



UNIVERSIDADE PORTUCALENSE
Infante D. Henrique

TESE MESTRADO

FINANÇAS

***ESTUDO DO COMPORTAMENTO DA TAXA DE CÂMBIO REAL: ABORDAGEM TRADICIONAL VERSUS NOVA
ABORDAGEM***

CASO PRÁTICO: ESTUDO DO MERCADO CAMBIAL CHINÊS

Antonieta Maria Sousa Lima

Sob a Orientação do Senhor Professor Doutor Vasco Soares

PORTO
2005

TESE MESTRADO

FINANÇAS

***ESTUDO DO COMPORTAMENTO DA TAXA DE CÂMBIO REAL: ABORDAGEM TRADICIONAL
VERSUS NOVA ABORDAGEM***

CASO PRÁTICO: ESTUDO DO MERCADO CAMBIAL CHINÊS

Antonieta Maria Sousa Lima

Sob a Orientação do Senhor Professor Doutor Vasco Soares

PORTO
2005

Agradecimentos

Esta investigação não seria possível sem a preciosa colaboração de inúmeras pessoas e Instituições, as quais merecem a minha sincera gratidão.

Gostaria de agradecer de uma forma muito particular ao meu orientador, Senhor Professor Vasco Soares, por ter aceite o convite para orientar esta dissertação e pela dedicação demonstrada em todas as fases deste trabalho, fornecendo pistas de investigação interessantes e corrigindo pacientemente as minhas incorrecções, com total sentido crítico que muito contribuiu para o enriquecimento desta dissertação.

Um agradecimento muito especial ao meu colega de curso Senhor Doutor António Carvalho pela receptividade e disponibilidade demonstradas face às minhas solicitações e pelos preciosos conselhos prestados.

Devo ainda um agradecimento muito especial à minha família, especialmente à minha mãe e ao meu irmão, pela infinita paciência e prontidão demonstradas em ajudarem-me a ultrapassar todas as dificuldades, sempre com uma palavra de encorajamento.

Ao meu namorado, José Augusto, um bem haja pelos votos de alento permanentemente revelados.

Pretendo ainda deixar uma mensagem de estima a todas as pessoas que, de alguma forma, contribuíram para que fosse possível evoluir ao longo deste trabalho académico, bem como às seguintes instituições pelas facilidades concedidas no acesso aos seus serviços:

- Colegas do Grupo Amorim;
- Funcionários da Biblioteca da Universidade Portucalense-Infante D. Henrique;
- Funcionários da Biblioteca da Faculdade de Economia do Porto.

Resumo

O tema desta investigação é o estudo do comportamento da taxa de câmbio real, subordinado a dois objectivos fundamentais: expor a literatura existente neste âmbito explorando novos pressupostos e, testar empiricamente o mercado cambial chinês.

A investigação baseia-se nos fundamentos teóricos de Gustav Cassel e em toda a problemática gerada em torno da paridade do poder de compra, alargando-se a novas linhas de pensamento (risco de um país). Assim, é dada especial importância aos factores determinantes da taxa de câmbio real, à interacção entre a taxa de câmbio e o risco de um país e à série de dados adequada ao tratamento empírico da teoria.

O estudo empírico desenvolve-se para a taxa de câmbio USD/RMB, no período decorrente entre 1986 e 2005. A metodologia recorre a testes de estacionaridade *Augmented Dickey-Fuller* e a testes de cointegração de *Engle-Granger*, às versões absoluta e relativa da paridade do poder de compra, e ao modelo da micro-estrutura de mercado. Os resultados não apontam de forma inquestionável para a validação, ou não, da paridade do poder de compra e do modelo de risco de um país, embora tenha surgido uma certa robustez da teoria.

Abstract

The subject of this research is the study of the behaviour of the real exchange rate based on two main objectives: to present the existing literature in the scope of the subject, to explore new fundamentals and to test empirically the theory of the exchange rate market in China.

The research is based not only on Gustav Cassel's statements, but also on all problematic issues on the purchasing power parity, leading to other points of view (country risk). Thus, special attention is given both to the determinants of real exchange rate behaviour, to the interaction between country risk and exchange rate and to data series to test empirically the theory.

The empirical study examines USD/RMB exchange rate from 1986 to 2005. The methodology is based on stationary Augmented Dickey-Fuller tests, Engle-Granger cointegration tests, on absolute and relative forms of purchasing power parity and on micro-structure market model. The results do not indubitably confirm nor reject the purchasing power parity and the country risk model, although they suggest, in part, a certain consistency of the theory.

ÍNDICE GERAL

INTRODUÇÃO	13
PARTE I – REVISÃO DE LITERATURA	15
1. A TEORIA DA PARIDADE DO PODER DE COMPRA	16
1.1. Fundamentos teóricos da Teoria da Paridade Poder de Compra, segundo Gustav Cassel	16
1.1.1. A Paridade do Poder de Compra	17
1.1.1.1. A Lei do preço único	18
1.1.1.2. Versão absoluta e relativa da Paridade Poder de Compra	19
1.1.1.3. Versão generalizada da Paridade do Poder de Compra	22
1.1.1.4. Evidência empírica	23
1.1.1.5. Razões que estão na base da divergência da Paridade do poder de Compra a curto prazo ..	25
1.1.1.5.1. A abordagem do mercado de activos	25
1.1.1.5.2. Overshooting (ou sobreajustamento da moeda)	26
1.1.1.5.3. Abordagem pelo equilíbrio da carteira de títulos	27
1.2. Críticas aos fundamentos teóricos da Teoria da Paridade do Poder de Compra	28
1.3. A Teoria da Paridade do Poder de Compra e Regimes de Taxas de Câmbio	32
1.3.1. Sistema Monetário Internacional: notas históricas	32
1.3.2. A Paridade Poder de Compra sob diferentes regimes de Taxas de Câmbio	36
1.3.2.1. O que é um regime de taxa de câmbio	37
1.3.2.1.1. Escolher um regime de taxa de câmbio	39
1.3.2.1.1.1. Restrições externas na escolha da taxa de câmbio	40
1.3.2.2. Os prós e os contras de cada um dos regimes de taxa de câmbio apresentados	42
1.3.2.2.1. Regime de taxa de câmbio fixa	43
1.3.2.2.1.1. Argumentos contra um regime de taxa de câmbio fixa	43
1.3.2.2.1.2. Argumentos a favor de um regime de taxas de câmbio fixas	45
1.3.2.2.2. Regime de taxa de câmbio flexível	46
1.3.2.2.2.1. Argumentos contra um regime de taxa de câmbio flexível	46
1.3.2.2.2.2. Argumentos a favor de um regime de taxas de câmbio flexível	47
1.3.2.3. Regras de Taxas de Câmbio	48
2. A PARIDADE DO PODER DE COMPRA E A TAXA DE CÂMBIO REAL	50
2.1. Definição e cálculo da Taxa de Câmbio Real	50
2.1.1. Definições de Taxa de Câmbio Real	51
2.1.2. Modelos de determinação da taxa de câmbio	53
2.1.2.1. Modelo de Mundell-Fleming e Modelo de Overshooting – elementos da análise cambial num ambiente de integração financeira	53
2.1.2.1.1. Fundamentos do modelo IS-LM	54
2.1.2.1.1.1. Derivação da curva IS e da curva LM	54
2.1.2.1.1.2. O equilíbrio simultâneo	60
2.1.2.1.1.3. Um olhar crítico sobre o modelo IS-LM	60
2.1.2.1.2. Fundamentos do modelo de Mundell-Fleming e do Modelo de Overshooting	61
2.1.2.2. Modelo da Abordagem Monetária	68
2.1.2.2.1. O (des)equilíbrio da Balança de Pagamentos	68
2.1.2.2.2. A construção do modelo	69
2.1.2.2.3. Principais ideias a reter	72
2.1.2.2.4. Críticas ao modelo da abordagem monetária	74
2.2. Variáveis determinantes no cálculo da Taxa de Câmbio Real	75

2.2.1. Persistência dos preços: Bens Transaccionáveis e Bens não Transaccionáveis.....	75
2.2.1.1. Problemática na escolha do índice de preços, do ano base e do sector, de referência.....	75
2.2.1.1.1. Escolha do Índice de Preços	75
2.2.1.1.2. Escolha do Momento de referência.....	76
2.2.1.2. Novas abordagens na explicação da volatilidade das taxas de câmbio, a curto prazo.....	77
2.2.1.2.1. Abordagem dos bens individuais (bens transaccionáveis).....	77
2.2.1.2.2. Abordagem dos custos de transporte e bens não transaccionáveis	80
2.2.2. Taxa de inflação	85
2.2.3. Nível de comercialização dos bens	87
2.3. O problema da sobrevalorização e da subvalorização da Taxa de Câmbio	89
2.3.1. Efeitos da sobrevalorização.....	89
2.3.1.1. Sobre o Mercado de bens	90
2.3.1.2. Sobre o Mercado de factores	91
2.3.1.3. Sobre os Mercados financeiros.....	92
2.3.1.4. Sobre a Política.....	92
2.3.2. Efeitos da subvalorização.....	93
2.3.3. Indicadores cambiais	94
2.4. Taxa de Câmbio Real e política monetária e cambial.....	98
2.4.1. Análise dos efeitos do desequilíbrio da taxa de câmbio real sobre o crescimento económico	102
2.4.2. Taxa de câmbio real e choques externos.....	105
2.4.2.1. Tipo de choques externos	105
2.4.2.1.1. Choques provenientes do mercado de bens	106
2.4.2.1.2. Choques provenientes do mercado de capitais	107
2.4.2.1.3. Problemas adicionais	109
2.4.2.2. Política de resposta aos choques externos	111
2.5. O risco de um país e a taxa de câmbio.....	112
2.5.1. Definição de risco de um país	112
2.5.2. Principais metodologias de cálculo do risco	115
2.5.2.1. O Institutional Investor (II)	116
2.5.2.2. International Country Risk Guide (ICRG)	116
2.5.2.3. Moody's system.....	118
2.5.2.4. Standard and Poor's Rating Group (S&P).....	119
2.5.2.5. Coface.....	120
2.5.2.6. Organisation for Economic Co-operation and Development (OCDE).....	121
2.5.3. Modelo de determinação do risco político, económico e financeiro, no contexto económico.	122
2.5.3.1. Construção do modelo.....	123
2.5.3.2. Comparação por entidade do respectivo índice e rating.....	124
2.5.3.3. Resumo do modelo	126
2.5.4. Modelo de determinação da taxa de câmbio considerando o prémio de risco de um país (Modelo da Micro-estrutura de Mercado).....	127
2.5.4.1. Suporte teórico e método.....	129
2.5.4.2. Conclusão	132
PARTE II – TRABALHO EMPÍRICO.....	134
3.1. COMPORTAMENTO DA TAXA DE CÂMBIO REAL NOS MERCADOS ASIÁTICOS	135
3.1.1. Investir na China: breve abordagem	138
3.1.2. Análise da situação económica da China.....	140
3.1.2.1. Crescimento Económico	141
3.1.2.2. Sectores Económicos	142
3.1.2.3. Relações Económicas.....	143

3.1.2.3.1. Ao nível do comércio internacional.....	143
3.1.2.3.1.1. As relações entre a Europa e a China.....	146
3.1.2.3.1.2. As trocas comerciais realizadas com Portugal.....	150
3.1.2.3.2. Ao nível do Investimento Directo estrangeiro (IDE)	150
3.1.2.3.3. Ao nível das Reservas Cambiais	152
3.1.3. Caracterização do risco da China.....	156
3.1.3.1. Risco geopolítico.....	157
3.1.3.2. Risco político e social	158
3.1.3.3. Risco de crescimento económico	158
3.1.3.4. Risco orçamental.....	159
3.1.3.5. Risco da Balança de Pagamentos.....	160
3.2. ESTUDO DO MERCADO CAMBIAL CHINÊS.....	161
3.2.1. Objectivos	161
3.2.2. Metodologias de suporte ao trabalho empírico.....	162
3.2.2.1. Testes de cointegração: de Engle-Granger e de Dickey-Fuller.....	163
3.2.2.2. Amostra e dados.....	165
3.2.2.3. Modelos empíricos	166
3.2.2.3.1. Teoria da Paridade do Poder de Compra	166
3.2.2.3.2. Modelo da Micro-estrutura de mercado	172
3.2.3. Resultados da investigação empírica	173
3.2.3.1. Análise da estacionaridade das séries	173
3.2.3.2. Análise dos resultados da estimação	174
3.2.3.2.1. Modelo I – Estimação a Curto Prazo.....	174
3.2.3.2.2. Modelo II – Estimação a Longo Prazo	176
3.2.3.2.3. Modelo III – Reversão para a Média.....	177
3.2.3.2.4. Modelo V – Regime Cambial Fixo.....	179
3.2.3.2.5. Modelo VI – Micro-estrutura de mercado.....	182
3.2.3.3. Notas conclusivas.....	182
CONCLUSÕES.....	184
APÊNDICE – GRÁFICOS DAS SÉRIES DOS MODELOS EMPÍRICOS.....	201
ANEXO I – ESTIMATIVAS DO PRÉMIO DE RISCO	215
ANEXO II – SÉRIES TEMPORAIS DO PRÉMIO DE RISCO	217
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	225

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Representação Gráfica do Regime de Taxa de Câmbio Fixa.....	37
Gráfico 2 – Representação Gráfica do Regime de Taxa de Câmbio Flexível.....	38
Gráfico 3 – Triângulo da incompatibilidade de Mundell.....	41
Gráfico 4 – Representação Gráfica da Curva IS.....	56
Gráfico 5 – Representação Gráfica da Curva LM.....	58
Gráfico 6 – Representação Gráfica do efeito do Overshooting sobre a taxa de câmbio.....	66
Gráfico 7 – Representação Gráfica do Modelo em Equilíbrio.....	70
Gráfico 8 – Representação Gráfica da Curva J.....	95
Gráfico 9 – Representação Gráfica de uma Desvalorização Monetária.....	97
Gráfico 10 – Gráfico do Investimento Directo Estrangeiro Líquido na China.....	151

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 – Factores de definição do <i>rating</i> do II.....	116
Quadro 2 – Sistema de <i>rating</i> do ICRG.....	117
Quadro 3 – Factores específicos incluídos no <i>rating</i> dos países.....	124
Quadro 4 – Componentes primários do <i>rating</i> do país.....	125
Quadro 5 – Componentes dos índices por país.....	126
Quadro 6 – Taxas reais de crescimento do PIB.....	141
Quadro 7 – Distribuição do PIB e emprego pelos diferentes sectores de actividade.....	142
Quadro 8 – Principais relações comerciais.....	144
Quadro 9 – Principais parceiros comerciais – 2002.....	145
Quadro 10 – Comércio internacional de mercadorias.....	146
Quadro 11 – Relações comerciais UE – China.....	149
Quadro 12 – Principais trocas comerciais.....	150
Quadro 13 – Investimento directo estrangeiro na China (de 1997 a 2003).....	151
Quadro 14 – Perfil do risco da China.....	156
Quadro 15 – Períodos amostrais.....	166
Quadro 16 – Resumo dos modelos seleccionados na investigação empírica da PPC.....	172
Quadro 17 – Resultados da estimação para variação das séries diferenciadas e na forma logarítmica (Observações trimestrais: 1986-I a 2004-II).....	175
Quadro 18 – Resultados da estimação para variação das séries diferenciadas e na forma logarítmica (Observações mensais: 1986-I a 2004-6).....	175
Quadro 19 – Resultados da estimação para séries diferenciadas e na forma logarítmica (Observações trimestrais: 1986-I a 2004-II).....	177
Quadro 20 – Resultados da estimação para séries diferenciadas e na forma logarítmica (Observações mensais: 1986-1 a 2004-6).....	177

Quadro 21 – Resultados da estimação para séries diferenciadas e na forma logarítmica (Observações trimestrais: 1986-I a 2004-II).....	179
Quadro 22 – Resultados da estimação para séries diferenciadas e na forma logarítmica (Observações mensais: 1986-1 a 2004-6).....	179
Quadro 23 – Resultados da estimação para séries diferenciadas e na forma logarítmica (Observações trimestrais: 1986-I a 2004-II).....	181
Quadro 24 – Resultados da estimação para séries diferenciadas e na forma logarítmica (Observações mensais: 1986-1 a 2004-6).....	181
Quadro 25 – Resultados da estimação para variação das séries diferenciadas e na forma logarítmica (Observações trimestrais: 1986-I a 2004-II).....	181
Quadro 26 – Resultados da estimação para variação das séries diferenciadas e na forma logarítmica (Observações mensais: 1986-1 a 2004-6).....	181

ÍNDICE DE FÓRMULAS

Fórmulas de [1] a [3] – Lei do preço único	18-19
Fórmulas de [4] a [12] – Versão absoluta e relativa da Paridade Poder de Compra	20-21
Fórmulas de [13] a [18] – Versão generalizada da Paridade do Poder de Compra	22-23
Fórmulas de [19] a [22] – Modelo Harrod – Balassa - Samuelson	31-32
Fórmulas de [23] a [25] - Definição e cálculo da Taxa de Câmbio Real (Teoria da Paridade do Poder de Compra)	52-53
Fórmulas de [26] a [39] - Modelo de Mundell-Fleming	54-63
Fórmula [40] - Modelo de <i>Overshooting</i>	65
Fórmulas de [41] a [51] - Modelo da Abordagem Monetária	69-74
Fórmula [52] - Novas abordagens na explicação da volatilidade das taxas de câmbio, a curto prazo (Abordagem dos bens individuais).....	83
Fórmulas de [53] a [54] - Taxa de inflação	86
Fórmulas de [55] a [57] - Análise dos efeitos do desequilíbrio da taxa de câmbio real sobre o crescimento económico	103-104
Fórmula [58] – Prémio de Risco de um País	114
Fórmulas de [59] a [62] – Cálculo do índice de risco <i>International Country Risk Guide</i> (ICRG)	117
Fórmulas de [63] a [65] - Modelo de determinação da taxa de câmbio considerando o prémio de risco de um país (Modelo da Micro-estrutura de Mercado)	130-132
Fórmulas de [66] a [71] - Testes de cointegração: de Engle-Granger e de Dickey-Fuller	164-165
Fórmula [72] - Modelos empíricos (Teoria da Paridade Poder de Compra)	167
Fórmula [73] - Modelos empíricos (Teoria da Paridade Poder de Compra – estimação a curto prazo)	167
Fórmula [74] - Modelos empíricos (Teoria da Paridade Poder de Compra – estimação a longo prazo)	168
Fórmulas de [75] e [76] - Modelos empíricos (Teoria da Paridade Poder de Compra – modelo de reversão para a média)	168-169
Fórmula [77] - Modelos empíricos (Teoria da Paridade Poder de Compra – modelo de correcção de erro)	170
Fórmulas de [78] e [79] - Modelos empíricos (Teoria da Paridade Poder de Compra – modelação sob regime cambial fixo)	171
Fórmula [80] - Modelo da Micro-estrutura de mercado	172
Fórmula [81] – Análise da estacionaridade das séries	173

INTRODUÇÃO

O tema deste trabalho, no âmbito das finanças internacionais, centra-se no estudo do comportamento da taxa de câmbio real, recorrendo quer às abordagens tradicionais, quer a novas abordagens.

Desta forma, a presente dissertação tem dois objectivos fundamentais: por um lado, fornecer uma revisão da literatura desenvolvida em torno da paridade do poder de compra, desde a sua formalização (abordagens tradicionais) até à literatura mais recente (novas abordagens); por outro lado, tentar explicar a variação de longo prazo da taxa de câmbio entre a moeda chinesa (*yuan*) e a moeda norte-americana (USD/RMB), considerando quer as variáveis dos modelos tradicionais, quer outras variáveis como a micro-estrutura do mercado cambial e o risco de um país.

Este estudo far-se-á recorrendo à teoria da paridade do poder de compra que apesar de, já desde o século passado, ser alvo de discussão e vários estudos, permanece uma questão actual e controversa enquanto teoria de determinação das taxas de câmbio.

Na prossecução destes objectivos, a dissertação foi estruturada em duas grandes partes. A Parte I dedicada à revisão de literatura, e a Parte II afecta ao trabalho empírico.

A primeira parte compreende dois capítulos.

No capítulo I, são abordados os pressupostos teóricos da paridade poder de compra enunciados por Gustav Cassel e respectiva evidência empírica. Expõe-se sumariamente os fundamentos da Lei do preço único, as versões absoluta, relativa e generalizada da paridade do poder de compra e, as razões pelas quais a taxa de câmbio se desvia no curto prazo do seu ponto de equilíbrio. São ainda apresentadas as principais críticas tecidas por outros estudiosos, assim como uma referência à paridade do poder de compra sob diferentes regimes cambiais.

No segundo capítulo, é debatida com maior profundidade a relação existente entre a paridade poder de compra e a taxa de câmbio real. São elencadas as diferentes definições de taxa de câmbio real, quer pela via da teoria da paridade do poder de compra, quer pela via dos bens transaccionáveis e não transaccionáveis. Apresenta-se alguns dos modelos de determinação da taxa de câmbio, como o Modelo de Mundell-Fleming, o Modelo de *Overshooting* e, o Modelo da Abordagem Monetária. Em consonância com os dois pontos anteriormente referidos, são indicadas as variáveis determinantes da taxa de câmbio real. Explica-se a problemática em torno da escolha do índice de preço, do ano base e do sector de referência. Nesta linha de raciocínio, aborda-se as novas variáveis determinantes na explicação da volatilidade da taxa de câmbio a curto prazo, como sejam os bens individuais e os custos de transporte. É ainda abordada a importância da taxa de inflação e o nível de comercialização dos bens.

De forma complementar, mas ainda dentro do mesmo capítulo, focou-se a interação existente entre a taxa de câmbio real e a política económica; por um lado analisa-se os efeitos de uma sobrevalorização e de uma subvalorização da taxa de câmbio e, por outro lado, os efeitos do desequilíbrio da taxa de câmbio real sobre o crescimento económico. Foi ainda feita referência a novos pressupostos na determinação da taxa de câmbio real, nomeadamente, a relevância do risco de um país. Começou-se por definir o que é risco de um país, apresentando-se as principais metodologias para o calcular. Seguidamente, os principais modelos de determinação da taxa de câmbio que entram em linha de conta com estes novos pressupostos, como sejam, o modelo de determinação do risco político, económico e financeiro, no contexto económico, e o modelo da micro-estrutura de mercado, que considera o prémio de risco de um país.

Na segunda parte, dedicada ao trabalho empírico, pretende-se fazer o estudo da volatilidade do mercado cambial chinês. Desta forma, o estudo empírico desdobrou-se em dois sub-capítulos.

No primeiro sub-capítulo, faz-se uma breve caracterização dos mercados asiáticos, com especial incidência sobre a China. Analisa-se brevemente a situação económica da China, nos seus diferentes quadrantes, assim como uma caracterização do seu risco em termos geopolíticos, políticos e sociais, o crescimento económico, a situação fiscal e a balança de pagamentos.

No segundo sub-capítulo, é feita uma análise da volatilidade do mercado cambial chinês propriamente dita. Definiu-se como objectivos fundamentais o estudo deste mercado com base nos pressupostos tradicionais mas também a outros (micro-estrutura financeira do mercado cambial). Para além disto, testar outras alternativas que possam acrescentar poder explicativo aos modelos existentes, ou seja, incluir variáveis do campo financeiro internacional como o risco de um país. De seguida, apresentaram-se as metodologias de suporte ao trabalho empírico especificamente, dos testes de cointegração de *Engle-Granger* e *Dickey-Fuller* que testam a estacionaridade das séries cambiais, da selecção dos dados e, dos eventuais enviesamentos empíricos que poderão decorrer de uma escolha menos adequada dos mesmos. Define-se a amostra de suporte ao trabalho empírico a realizar, a relação bilateral USD/RMB, as séries de dados seleccionadas e os períodos relevantes. A paridade do poder de compra é analisada para a taxa de câmbio USD/RMB com base em séries de taxas de câmbio de mercado e de índices de preços no consumidor. Os dados amostrais cobrem o período que vai desde 1986 a 2005. Define-se ainda os modelos empíricos que servirão de suporte às análises de curto e longo prazo, nomeadamente, através da versão relativa e absoluta da paridade do poder de compra, um modelo de correcção de erro e, um modelo que consagra o prémio de risco de um país (modelo da micro-estrutura de mercado). Por último, são apresentados os resultados da análise empírica com base nas metodologias anteriormente definidas, assim como as conclusões de maior pertinência no âmbito desta investigação.

PARTE I – REVISÃO DE LITERATURA

1. A TEORIA DA PARIDADE DO PODER DE COMPRA

1.1. Fundamentos teóricos da Teoria da Paridade Poder de Compra, segundo Gustav Cassel

O resultado da oferta e da procura de uma dada moeda por outra é reflectida na taxa de câmbio, tendo importantes consequências no bem-estar económico de um país, quer ao nível do crescimento económico, quer ao nível da captação do investimento estrangeiro (transacções rentáveis podem, de repente, tornar-se em maus investimentos, se a taxa de câmbio se mover na direcção errada).

O sistema das taxas de câmbio flexíveis, que vieram substituir o sistema de taxas fixas de Bretton Woods, focou a sua atenção na importância da gestão do risco de câmbio. Isto envolve previsão das taxas de câmbio e a tomada de decisões no sentido de prevenir contra potenciais desenvolvimentos desfavoráveis. Compreender as linhas bases de determinação da taxa de câmbio, e o motivo pelo qual variam, é uma ferramenta fundamental e indispensável para a tomada de decisões financeiras.

Segundo Gustav Cassel¹, a relação existente entre a taxa de câmbio e os preços (internos e externos) constitui a base da chamada paridade dos preços, correntemente designada por paridade do poder de compra, ou igualdade no poder de compra de moeda, pelas razões históricas a seguir apresentadas.

No período anterior à Primeira Guerra Mundial, devido ao livre comércio e às taxas de câmbio fixas do Sistema Padrão-Ouro, o nível de preços foi estabilizado entre os maiores países. Contudo, durante a Primeira Guerra deu-se o colapso do Sistema Padrão-Ouro, ficando o comércio internacional suspenso, e cada país passou a emitir moeda para fazer face às despesas da guerra. Como resultado, emergiram diferentes taxas de inflação entre os países².

Gustav Cassel defendia que os movimentos da taxa de câmbio seguiam uma determinada regra, mesmo flutuando, permitindo calcular a taxa de câmbio “correcta”. Defendia ainda que a moeda se valoriza pois existe compra de bens e serviços. Desta forma, o rácio de conversão entre duas moedas deveria igualar o poder de compra desses países. Por sua vez, o poder de compra deveria ser medido pelo

¹ Gustav Cassel, “The present situation in foreign exchanges”, *Economic Journal* (1916), p.p. 62-65; “Abnormal deviations in international exchanges”, *Economic Journal* (1918), p.p. 413-415.

² Ver resenha histórica no capítulo 1.3.1. desta dissertação.

inverso do nível geral de preços: quanto maior os preços, menor o poder de compra, sendo o contrário igualmente válido (quanto mais baixo os preços, maior o poder de compra). Gustav Cassel denominou esta relação por Paridade do Poder de Compra.

Gustav Cassel juntamente com John Maynard Keynes e Irving Fisher, definiram uma poderosa base teórica para a compreensão e explicação do meio ambiente financeiro internacional.

1.1.1. A Paridade do Poder de Compra

Na sequência do que já foi exposto na fase introdutória deste capítulo, a teoria da paridade do poder de compra teve a sua origem na literatura mercantilista do século XVII, tendo-se tornado proeminente com Gustav Cassel no início de século XX. A paridade do poder de compra é tida como condição essencial de equilíbrio da taxa de câmbio, a longo prazo, num modelo dinâmico de determinação das taxas de câmbio.

Então, a teoria da paridade do poder de compra estabelece que, as taxas de câmbio entre moedas estão em equilíbrio quando o poder de compra é o mesmo em países diferentes. Isto significa que, a taxa de câmbio deverá igualar o nível de preços entre países diferentes, considerando um ou vários bens e serviços fixos, quando expressos na mesma moeda. Quando o nível de preços interno de um país aumenta (ou seja, quando um país tem inflação), a taxa de câmbio desse país deverá depreciar de forma a retornar à paridade do poder de compra. A forma mais usual de calcular a paridade do poder de compra entre dois países, será através da comparação do preço de um produto padrão que, de facto, seja idêntico entre diferentes países. A título exemplificativo pode ser indicado o “Big Mac Index”³, que compara o preço de um hambúrguer do “MacDonald’s” em diferentes países. No entanto, versões mais sofisticadas analisam um grande número de bens e serviços. Um dos principais problemas reside no facto dos consumidores, em diferentes países, consumirem uma quantidade de produtos e serviços bastante diferenciados, dificultando a comparação da paridade do poder de compra entre países.

³ Werner Antweiler (2003), “Purchasing Power Parity”, *University of British Columbia*, refere que a revista “The Economist” publica anualmente este índice por ser “... *The world’s most accurate financial indicator (to be based on a fast food item).*”

1.1.1.1. A Lei do preço único

A teoria da paridade do poder de compra é baseada na Lei do preço único. Esta lei, baseada no pressuposto de que os mercados são perfeitos⁴, que os custos de transporte não são relevantes e que não existem barreiras ao comércio estabelece que, para produtos ou serviços idênticos, os preços devem ser iguais em qualquer mercado. Se assim não fosse, os especuladores poderiam comprar no mercado com o preço mais barato e vender no mercado com o preço mais alto. A crescente procura no mercado com baixos preços, levaria a que esses mesmos preços aumentassem, enquanto que o aumento da oferta com altos preços tenderia a fazer baixar os preços no mercado. Esta actividade seria sucessiva até que ambos os mercados se igualassem e, conseqüentemente, o potencial ganho resultante da exploração das diferenças de preços (arbitragem) fosse eliminado.

Mesmo sem este processo de arbitragem, a Lei do preço único deveria assegurar o comércio internacional de bens, dado que os compradores estrangeiros apenas comprariam no mercado com o mais baixo preço. Na prática, este processo custa tempo e dinheiro com a deslocação dos bens de um lugar para outro, para além das restrições existentes ao comércio internacional. Desta forma, os preços iriam sempre diferir.

Genericamente, para o bem i , a Lei do preço único resume-se à seguinte igualdade⁵,

$$[1] \quad P_i = S_t P_i^*$$

onde P_i designa o preço do bem i expresso na moeda do país doméstico, P_i^* o preço para o mesmo bem expresso na moeda do país externo, e S_t a taxa de câmbio entre a moeda interna e a moeda externa no momento t .

Quando apenas está em questão uma única moeda, a Lei do preço único é fácil de ser verificada. Havendo mais do que uma moeda envolvida, a Lei do preço único estabelece que, quando o mercado financeiro de bens é perfeito (sem controlo, sem atrasos, sem custos de transacção ou de transporte, entre outros), bens idênticos deveriam ter o mesmo preço em todos os mercados quando cotados numa moeda comum. Por exemplo, se P_{EUR} e P_{USD} for o preço do gás natural na Europa e nos EUA respectivamente e,

⁴ A Teoria da Paridade do Poder de Compra exige que,

- os mercados financeiros sejam perfeitos, sem controlo, sem taxas, sem custos de transacções, entre outros;
- o mercado de bens seja perfeito, sem custos de transporte dos bens de um lugar para outro;
- exista apenas uma única definição de bem de consumo comum;
- os bens existam nas mesmas proporções no cabaz de cada país.

⁵ Retirado da obra de Mendonça, A., Faustino, H.C., Branco, M. E Filipe, J.P. (1999), “Economia Internacional”, pp. 107-111.

S_0 (EUR/USD) o número de euros necessários para comprar 1 dólar no momento 0. Então, pela Lei do preço único,

$$[2] \quad P_{\text{EUR}} = P_{\text{USD}} * S_0 \text{ (EUR/USD)}$$

ou,

$$[3] \quad P_{\text{USD}} = P_{\text{EUR}} / S_0 \text{ (EUR/USD)}$$

Assim, se o preço do gás natural nos EUA for de USD 5,00 o metro cúbico, e sendo necessário EUR 0,76 para comprar USD 1,00, pela equação $P_i = S_i P_i^*$ o preço do gás natural na Europa seria de:

$$P_{\text{EUR}} = \text{USD } 5,00 * 0,76 \text{ (EUR/USD)} = \text{EUR } 3,8$$

Por outras palavras, o preço do gás natural deveria ser o mesmo, quer na Europa, quer nos EUA, quando cotado na mesma moeda. Se o preço for de EUR 3,88 na Europa, o preço nos EUA deveria ser de,

$$P_{\text{USD}} = \text{EUR } 3,88 / 0,76 \text{ (EUR/USD)} = \text{USD } 5,00.$$

O preço será o mesmo, quer na Europa, quer nos EUA, sendo cotado em euros ou em dólares.

Em termos genéricos, pode-se dizer que existem três impedimentos à Lei do preço único,

- os custos de transporte, as barreiras ao livre tráfego e outros custos de transacção podem ser significativos;
- a competitividade dos produtos e serviços em ambos os países;
- a aplicabilidade apenas aos bens transaccionáveis (muitos bens que não podem ser movidos, como por exemplo as casas ou mesmo serviços que apenas podem ser prestados localmente, não são transaccionáveis entre os países).

1.1.1.2. Versão absoluta e relativa da Paridade Poder de Compra

A paridade do poder de compra descreve a relação entre a média do índice de preços em cada país e o equilíbrio da taxa de câmbio, supondo que a Lei do preço único abarca todos os bens e serviços. De acordo com a equação $P_i = S_i P_i^*$, o mesmo cabaz de bens e serviços, em diferentes países, deveria ter o mesmo preço. Sendo $P(0)$ o preço do cabaz de bens e serviços no momento 0,

$$[4] \quad P_{EUR}(0) = P_{USD}(0) * S_0(EUR/USD).$$

Então, esta relação representa a versão absoluta da paridade do poder de compra mas, de forma bastante restritiva. Apenas será válida se os bens e mercados financeiros forem perfeitos. Este é um pressuposto irrealista pois ignora os efeitos de um mercado imperfeito, dos custos de transacção, da diferenciação dos produtos e das restrições no comércio internacional, tais como as quotas e as tarifas.

A versão relativa da paridade do poder de compra, e a mais utilizada actualmente, é menos restritiva que a versão absoluta. Estabelece que, em comparação a um período em que a taxa de câmbio esteve em equilíbrio, alterações no rácio entre os preços internos e externos, indicam o ajustamento apropriado na taxa de câmbio, ou seja, traduz a taxa de inflação. Com base nesta proposição, a versão relativa da paridade do poder de compra estabelece que, a taxa de apreciação de uma moeda será igual à diferença das taxas de inflação entre o país estrangeiro e o país doméstico. Sendo $S_0(EUR/USD)$, $P_{USD}(0)$, e $P_{EUR}(0)$ o período base de equilíbrio da taxa de câmbio e dos níveis de preços então,

$$[5] \quad S_0(EUR/USD) = P_{EUR}(0) / P_{USD}(0).$$

No momento t , a equação seria escrita da seguinte forma,

$$[6] \quad S_t(EUR/USD) = P_{EUR}(t) / P_{USD}(t).$$

Dividindo ambas as equações atrás enumeradas, obtém-se a equação da versão relativa da paridade do poder de compra,

$$[7] \quad [S_t(EUR/USD) / S_0(EUR/USD)] = [(P_{EUR}(t) / P_{EUR}(0)) / (P_{USD}(t) / P_{USD}(0))].$$

Esta equação é normalmente expressa em termos de taxa de inflação. Se i_{EUR} e i_{USD} forem a taxa de inflação dos EUA e da Europa respectivamente então,

$$[8] \quad (P_{EUR}(t) / P_{EUR}(0)) = 1 + i_{EUR}$$

e,

$$[9] \quad (P_{USD}(t) / P_{USD}(0)) = 1 + i_{USD}.$$

Substituindo estes valores na equação, obtém-se a versão relativa da paridade do poder de compra, em termos de taxa de inflação,

$$[10] \quad [S_t (\text{EUR/USD}) / S_0 (\text{EUR/USD})] = [(1 + i_{\text{EUR}}) / (1 + i_{\text{USD}})].$$

A versão relativa da paridade do poder de compra também pode ser apresentada como a variação percentual da taxa de câmbio no período,

$$[11] \quad [(S_t (\text{EUR/USD}) - S_0 (\text{EUR/USD})) / S_0 (\text{EUR/USD})] = [(i_{\text{EUR}} - i_{\text{USD}}) / (1 + i_{\text{USD}})]$$

constituindo esta a apresentação mais usual da versão relativa da paridade do poder de compra. Quando a taxa de inflação é baixa, a equação pode representar a diferença de taxas de inflação entre dois países,

$$[12] \quad [(S_t (\text{EUR/USD}) - S_0 (\text{EUR/USD})) / S_0 (\text{EUR/USD})] = (i_{\text{EUR}} - i_{\text{USD}}).$$

Tomando como exemplo, que o índice de preços do consumidor nos EUA cresceu de 100 para 105, no período entre 31/12/2000 e 31/12/2001, e que o índice de preços do consumidor na Europa cresceu de 200 para 225 no mesmo período. Se a taxa de câmbio estivesse em equilíbrio em 31/12/2000, de acordo com a equação abaixo seria igual a,

$$S_{2000} (\text{EUR/USD}) = 200/100 = 2(\text{EUR/USD}).$$

A taxa de inflação da Europa poderia ser calculada como,

$$i_{\text{EUR}} = (P_{\text{EUR}} (2001) / P_{\text{EUR}} (2000)) - 1 = 1,125 - 1 = 0,125 \text{ ou } 12,50\%$$

e a taxa de inflação dos EUA poderia ser determinada como,

$$i_{\text{USD}} * (P_{\text{USD}} (2001) / P_{\text{USD}} (2000)) - 1 = 1,05 - 1 = 0,05 \text{ ou } 5,00\%.$$

Então, a taxa de câmbio de equilíbrio a 31/12/2001 deveria ser,

$$S_{2001} (\text{EUR/USD}) = 2(\text{EUR/USD}) \times (1,125 / 1,05) = \text{EUR } 2,1429 \text{ para USD } 1,$$

sendo a percentagem de variação da taxa de câmbio igual a,

$$(0,125 - 0,05) / 1,05 = 7,14\%.$$

De acordo com a versão relativa da paridade do poder de compra, deveria ser necessário mais 7,14% de euros para comprar 1 dólar em 31/12/2001 comparativamente a 31/12/2000 (o euro desvalorizou face ao dólar 7,14%). Então, a variação percentual da taxa de câmbio seria igual a,

$$12,5\% - 5\% = 7,5\%$$

o que se aproxima dos 7,14% obtidos.

1.1.1.3. Versão generalizada da Paridade do Poder de Compra

Segundo a Lei do preço único, a igualdade de preços para um mesmo bem em diferentes países, resulta de processos de arbitragem que se accionam sempre que tal não acontece. Como consequência, esta lei só se aplica a bens transaccionáveis, ou seja, a bens que possam ser transaccionados no mercado internacional. No entanto, o cabaz que serve de base ao cálculo do índice de preços, e que é considerado nas duas versões da paridade do poder de compra apresentadas, é também composto por bens que não podem ser transaccionados no mercado internacional e, em relação aos quais não se pode aplicar a Lei do preço único. Assim sendo, as versões referidas apresentam uma limitação, tendo esta sido superada por uma terceira versão de Paridade do Poder de Compra – a versão generalizada⁶ – ao incluir os bens não transaccionáveis.

Esta versão da Paridade do poder de compra considera os bens transaccionáveis – susceptíveis de concorrência no mercado internacional – e os bens não transaccionáveis – que não são transaccionados no mercado internacional. Desta forma, o índice de preços agregados (P_i) para cada país resulta de uma média ponderada dos preços dos dois tipos de bens (P_T referente ao preço dos bens transaccionáveis e P_N , referente aos preços dos bens não transaccionáveis),

$$[13] \quad P_i = \alpha P_T + (1 - \alpha) P_N ,$$

onde α traduz o peso dos bens transaccionáveis e $(1 - \alpha)$ o peso dos bens não transaccionáveis no cabaz de bens a partir do qual se construiu o índice de preços do país doméstico.

De igual modo, para o país estrangeiro o índice de preços (P_i^*) será,

$$[14] \quad P_i^* = \beta P_T^* + (1 - \beta) P_N^* ,$$

⁶ Retirado da obra de Mendonça, A., Faustino, H.C., Branco, M. E Filipe, J.P. (1999), “Economia Internacional”, pp. 107-111.

onde β representa o peso dos bens transaccionáveis e $(1 - \beta)$ o peso dos bens não transaccionáveis, no índice de preços do país estrangeiro.

Como a Lei do preço único só se aplica aos bens transaccionáveis,

$$[15] \quad P_T = S_t P_T^*,$$

a razão do índice de preços vem,

$$[16] \quad (P_i / P_i^*) = [(\alpha P_T + (1 - \alpha) P_N) / (\beta P_T + (1 - \beta) P_N^*)].$$

Dividindo o numerador por P_T e o denominador por $S P_T^*$,

$$[17] \quad (P_i / P_i^*) = [(\alpha + (1 - \alpha) (P_N / P_T)) / (\beta / S + (1 - \beta) P_N^* / S P_T^*)].$$

A expressão sintética da versão generalizada da Paridade do poder de compra pode ser apresentada da forma que segue,

$$[18] \quad S = (P_i / P_i^*) [(\beta + (1 - \beta) (P_N^* / P_T^*)) / (\alpha + (1 - \alpha) (P_N / P_T))].$$

Esta expressão traduz que a evolução da taxa de câmbio passa a depender do preço dos bens transaccionáveis. Assim, um aumento do preço relativo dos bens não transaccionáveis levará à apreciação da sua moeda, *ceteris paribus*, ou seja, as alterações da taxa de câmbio, devido a alterações no preço relativo entre os bens transaccionáveis e os bens não transaccionáveis, traduzem-se em alterações na taxa de câmbio real. Esta versão constituiu a base de desenvolvimento do modelo de Balassa-Samuelson, cuja discussão é apresentada no capítulo 1.2. deste trabalho.

1.1.1.4. Evidência empírica

A Teoria da Paridade do Poder de Compra é bastante controversa, sendo os seus pressupostos claramente irrealistas (ver capítulo 1.1.1.1. desta dissertação). Bens e mercados financeiros não são perfeitos. Os bens não podem ser embarcados imediatamente, sendo os custos de transporte elevados e com extensas restrições às importações. Também nos mercados financeiros, taxas, custos de transacção e controlo estão presentes. Existem muitos tipos de bens de consumo e muitos agentes económicos pelo que, a concepção de um cabaz de bens comum não é possível. Mas mais, a paridade do poder de compra designa as diferenças da taxa de inflação entre países como sendo a única fonte de variação das taxas de

câmbio. No mínimo, a curto prazo, outros fenômenos não monetários, tais como as alterações nos preços relativos assim como alterações na produção e no consumo, influenciam a oferta e a procura de moeda e, conseqüentemente, a taxa de câmbio. Com todas estas restrições, a questão colocada será então, até que ponto a paridade do poder de compra existe como fenômeno real mundial.

Alguns dos estudos desenvolvidos não reuniram evidência suficiente para confirmar a hipótese da paridade do poder de compra. Estudos realizados por J.D.Richardson (1978), P.Isard (1977) e, I.B.Kravis e R.E.Lipsey (1978) encontraram desvios substanciais à Lei do preço único no mercado das *commodities*⁷; H.J.Galliot (1971) testou a paridade poder de compra entre os EUA e o Canadá, a Inglaterra, a França, a Alemanha, a Itália, o Japão e a Suíça entre 1900 e 1967⁸; H.J.Edison (1987) testou a taxa de câmbio dólar/libra entre 1890 e 1978⁹. Todos estes autores concluíram que, se a Lei do preço único não se verificar, então a paridade do poder de compra também não se verificará. Apesar da discordância em aspectos muitos específicos é consensual que a paridade do poder de compra se verifica, pelo menos, a longo prazo¹⁰.

Assume-se cada vez mais que a paridade poder de compra é mais do que um fenômeno de longo prazo. R.J.Rogalski e J.D.Vinso (1977) estudaram um período de taxas de câmbio flutuantes de 1920 a meados de 1950 tendo concluído que, num mercado que flutua livremente, este reage imediatamente, ou quase, a alterações na taxa de inflação relativa, sendo os seus resultados consistentes, quer com a paridade do poder de compra, quer com a teoria da eficiência dos mercados¹¹. A hipótese da eficiência dos mercados considera que toda a informação relevante é total e imediatamente reflectida no preço de mercado¹². R.Roll (1979) aplicou a hipótese da eficiência dos mercados à paridade do poder de compra, assumindo que a taxa *spot* reflecte antecipadamente o ajustamento cambial face à diferença de taxa de inflação, em vez de se ajustar lentamente às diferenças passadas da inflação¹³. O seu estudo realizado a

⁷ J.D.Richardson, "Some empirical evidence on commodity arbitrage and the law of one price", *Journal of International Economics* (May 1978);

P.Isard, "How far can we push the law of one price?", *American Economic Review* (December 1977);

I.B.Kravis e R.E.Lipsey, "Price behavior in the light of balance of payments theory", *Journal of International Economics* (May 1978).

⁸ H.J.Galliot, "Purchasing power parity as an explanation of long-term changes in exchange rates", *Journal of Money, Credit and Banking* (August 1971).

⁹ H.J.Edison, "Purchasing power parity in the long run", *Journal of Money, Credit and Banking* (August 1987).

¹⁰ M.Adler e B.Dumas, "International portfolio choice and corporation finance", *Journal of Finance* (June 1983);
A.C.Shapiro, "What does purchasing power parity mean?", *Journal of International of Money and Finance* (1983).

¹¹ R.J.Rogalski e J.D.Vinso, "Price variations as predictors of exchange rates", *Journal of International of Banking and Securities*, (Spring-Summer 1977).

¹² E.Famma, "Efficient capital markets", *Journal of Finance* (May 1970).

¹³ R.Roll, "Violations of purchasing power parity and their implications for efficient commodity markets", *IFT* (1979).

252 pares de países, no período compreendido entre 1957 e 1976, suportou fortemente esta hipótese sugerindo que na maior parte dos países, incluindo os países desenvolvidos, o ajustamento demora menos de um mês a verificar-se.

1.1.1.5. Razões que estão na base da divergência da Paridade do poder de Compra a curto prazo

Grosso modo, a taxa de câmbio move-se livremente a curto prazo. Anúncios sobre alterações da taxa de juro, sobre alterações no padrão de crescimento da economia, são alguns dos factores que influenciam o comportamento das taxas de câmbio a curto prazo. De igual modo, a paridade do poder de compra descreve o comportamento das taxas de câmbio a longo prazo. Contudo, a força económica que se encontra por detrás da paridade do poder de compra poderá, eventualmente, igualar o poder de compra entre países.

Nos três pontos seguintes, são apresentados os principais motivos que poderão justificar os desvios à teoria da paridade do poder de compra ocorridos a curto prazo.

1.1.1.5.1. A abordagem do mercado de activos

À parte as considerações práticas das imperfeições do mercado e da sua heterogeneidade, existem alguns argumentos teóricos que justificam os desvios à paridade do poder de compra a curto prazo.

Construída com base na hipótese da eficiência dos mercados, a abordagem do mercado de activos argumenta que, porque as moedas constituem activos, o seu valor actual dependerá de quanto se espera que venham a valer no futuro. A taxa de câmbio não será mais do que o preço relativo entre os dois activos – as duas moedas – sendo determinada da mesma forma que o preço de outros activos, mercadorias ou títulos. Essa taxa de câmbio futura será influenciada pelo que se espera que venha a acontecer na economia global e, como tal, reflectir-se-á na oferta e na procura de moeda estrangeira. Por outras palavras, a taxa de câmbio de hoje deverá conter toda a informação relevante sobre o futuro, sendo a melhor estimativa de mercado sobre o desenvolvimento esperado da taxa de câmbio. Atendendo às constantes alterações da informação veiculada, e que podem alterar a visão do futuro, poder-se-á gerar alguma redundância na evolução da taxa de câmbio. Esta redundância pode, ou não, estar relacionada com a paridade do poder de compra pois, a informação relevante esperada para a futura taxa de câmbio inclui mais do que a diferença de inflação. Eleições, catástrofes naturais e guerras, entre outros factores, podem também influenciar as taxas de câmbio.

A abordagem de mercado de activos é consistente com a paridade do poder de compra, embora reconhecendo a importância das diferenças de inflação na evolução das taxas de câmbio. Mas mais, pelo reconhecimento do elemento aleatório associado às expectativas sobre o futuro, oferece uma explicação teórica de como as taxas *spot* podem divergir da paridade do poder de compra de equilíbrio a curto prazo.

1.1.1.5.2. *Overshooting* (ou sobreajustamento da moeda)¹⁴

Uma outra teoria possível será a teoria do *Overshooting*¹⁵ de Dornbusch (1976). Esta teoria combina os pressupostos da paridade do poder de compra, com a rigidez dos preços e, a abordagem do mercado de activos. Vamos admitir que a paridade do poder de compra se confirma a longo prazo mas, que os preços dos bens não transaccionáveis são rígidos, e que esta se ajusta lentamente ao seu novo ponto de equilíbrio, logo após um desequilíbrio gerado pelo incremento unilateral na oferta interna de moeda. Nesta situação, eventualmente, os preços iriam crescer na mesma proporção do aumento da oferta de moeda, desviando-se a taxa de câmbio nominal da paridade do poder de compra, e depreciando-se na mesma proporção da alteração dos preços. A curto prazo, contudo, o nível de preços cresceria menos do que a oferta de moeda, dada a rigidez dos preços dos bens não transaccionáveis. O excedente da oferta de moeda seria aplicado em títulos, levando a que o preço desses mesmos títulos aumentasse e a taxa de juro diminuísse. Porque os investidores têm expectativas racionais, e antecipam qualquer eventual depreciação da moeda, requerem taxas de juro mais elevadas para compensar a depreciação. Isto acontece, pois o retorno esperado inclui juros que variam consoante a flutuação da moeda. Assim, pelo facto de as taxas de juro serem mais baixas do que eram anteriormente, e de forma a incentivar-se os investidores a comprarem activos nacionais, a moeda deveria valorizar ou desvalorizar abaixo do ponto de equilíbrio da paridade do poder de compra de longo prazo, ponto a partir do qual é esperado que a moeda se valorize. Neste sentido, a antecipação de uma apreciação da moeda compensaria a descida da taxa de juro.

Para chegar a este conceito, Dornbusch parte da hipótese de que os preços no mercado dos bens e os salários no mercado de trabalho se alteram lentamente, enquanto que a taxa de câmbio é, mesmo a curto prazo, perfeitamente flexível. Basicamente, o fenómeno do *Overshooting* é o resultado da rigidez dos preços a curto prazo.

Grosso modo, este modelo tenta explicar a razão pela qual a PPC não se verifica a curto prazo, evidenciando a influência que as taxas de juro têm sobre a evolução da taxa de câmbio. Contudo, este modelo não incorpora as expectativas inflacionistas, ou seja, como é assumido que a PPC se verifica a longo prazo então, é porque se espera que o nível de preços aumente no futuro. Assim sendo, este é um modelo adequado a economias com baixa inflação.

¹⁴ Este modelo encontra-se desenvolvido no capítulo 2.1.2.1.2. deste trabalho.

¹⁵ R.Dornbusch, "Expectations and exchange rates dynamics", *Journal of Public Economics* (December 1976).

1.1.1.5.3. Abordagem pelo equilíbrio da carteira de títulos

Outra teoria possível, combina função procura e equilíbrio no mercado de títulos pela abordagem monetária tradicional¹⁶. Esta abordagem, designada por Abordagem do equilíbrio da carteira de títulos, assume que os investidores desejam carteiras diversificadas e, portanto, manterão activos quer em moeda nacional, quer em moeda estrangeira. Desta forma, assume-se que o mercado de títulos é transparente, igualando-se a oferta e a procura de títulos. Havendo alterações na oferta e na procura de títulos, os seus efeitos far-se-ão sentir nas taxas de juro e, conseqüentemente, a taxa de câmbio será diferente no curto prazo.

Supondo, por exemplo, que o banco central decide comprar títulos no mercado. Esta compra iria incrementar a base monetária e, através do rácio multiplicador das reservas, causar um incremento na oferta de moeda. Pela abordagem monetária seria de esperar que a taxa de câmbio se deprecie no mesmo sentido do incremento da oferta de moeda. No entanto, pela a abordagem da carteira, dada a redução da oferta de títulos em circulação, o banco central criaria um excesso de procura, fazendo aumentar o preço dos títulos e baixando a taxa de juro. Assim, taxas de juro mais baixas teriam conseqüências sobre o investimento, produção e preços que, pelo menos a curto prazo, poderiam levar a que a taxa de câmbio pudesse desviar-se da sua paridade do poder de compra de equilíbrio a longo prazo.

Apesar das muitas explicações dadas na tentativa de compreender os desvios a curto prazo da paridade do poder de compra, alguns dos desvios observados podem derivar de problemas estatísticos no cálculo da paridade do poder de compra. Os índices de preços, por exemplo, podem variar substancialmente entre países. Os bens e os serviços incluídos nem sempre são os mesmos e, quando o são, nem sempre têm a mesma ponderação. A existência de alterações no preço relativo dos bens que constituem os índices podem causar diferença na criação desses mesmos índices, dando a ideia da existência de desvios face à paridade do poder de compra.

Em resumo, apesar do significado das diferenças a curto prazo face à paridade do poder de compra, é evidente a forte correspondência entre taxas relativas de inflação e alterações na taxa de câmbio. Contudo, porque a teoria da paridade do poder de compra não é uma teoria completa na determinação das taxas de câmbio, não existe qualquer imperativo teórico de se associar desvios à paridade do poder de compra com desequilíbrios do mercado.

¹⁶ P.J.K.Kouri e M.G.Porter, "International capital flows and portfolio equilibrium", *Journal of Public Economics* (May-June, 1974).

1.2. Críticas aos fundamentos teóricos da Teoria da Paridade do Poder de Compra

A paridade do poder de compra é um dos mais antigos e mais estudados tópicos em finanças internacionais.

A versão absoluta da paridade do poder de compra, tal como foi elencado por Cassel (1918)¹⁷, postula que, em moedas e países diferentes, o mesmo cabaz de bens e serviços deverá ter o mesmo preço. Já a versão relativa da paridade do poder de compra traduz a taxa de inflação (ver capítulo 1.1.1.2. deste trabalho).

Cassel admitia que a taxa de câmbio se pudesse desviar da paridade do poder de compra, no entanto, não dava grande importância a esses desvios. Considerava que esses desvios poderiam basear-se em três possíveis motivos: a taxa de inflação / deflação actual ou esperada, as próprias relações comerciais e os movimentos de capital¹⁸.

As versões modernas da paridade do poder de compra valorizam esses desvios. Tal como afirmado no trabalho desenvolvido por Lothian e Taylor (2003)¹⁹, quando a paridade do poder de compra se verifica, a taxa de câmbio real constitui uma constante pelo que, os seus movimentos representam desvios à paridade do poder de compra. Embora a visão contemporânea da paridade do poder de compra considere que, por um lado esta se verifica continuamente no mundo real, por outro lado será a âncora da taxa de câmbio real a longo prazo (Rogoff, 1996²⁰). Mas mais, estimar a paridade do poder de compra é importante na prossecução de políticas eficientes, nomeadamente na determinação do grau de desalinhamento da taxa de câmbio nominal e nas medidas a tomar, na definição da paridade quando se está sob um regime de taxas fixas ou, quando se determina o nível apropriado de internacionalização.

Seguindo ainda o trabalho de Lothian e Taylor (2003), a literatura empírica trouxe a discussão a validade da paridade do poder de compra enquanto teoria explicativa do equilíbrio da taxa de câmbio real no longo prazo, ou seja, verificar se uma dada série de taxa de câmbio terá sido gerada por um processo de reversão para a média (Lothian e Taylor, 1996²¹).

¹⁷ Gustav Cassel “The present situation in foreign exchanges”, *Economic Journal* (1916), p.p. 62-65; “Abnormal deviations in international exchanges”, *Economic Journal* (1918), p.p. 413-415.

¹⁸ Papell, David H. and Prodan, Ruxandra (2003), “Long Run Purchasing Parity: Cassel or Balassa-Samuelson?”, *University of Houston*.

¹⁹ Lothian, James R. and Taylor, Mark P. (2003), “Real Exchange Rates Over the Past Two Centuries: How Important is the Harrod-Balassa-Samuelsin Effect?”, *Fordham University and University of Warwick*.

²⁰ Rogoff, Kenneth S. (1996), “The Purchasing Power Parity Puzzle.” *Journal of Economic Literature*, 34, pp. 647-668.

²¹ Lothian, James R. and Taylor, Mark P. (1996), “Real Exchange Rate Behaviour: The Recent Float from the Perspective on the Past Two Centuries”, *Journal of Political Economy*, 104(3), pp. 488-509.

A opinião académica do pós-guerra pareceu ter assumido uma espécie de paridade do poder de compra no longo prazo, tal como evidenciou o estudo de Friedman e Schwartz (1963). No entanto, com o aparecimento da abordagem monetária e com a troca para um regime de taxa de câmbio flexível, entre os maiores países industrializados no início dos anos setenta, houve um acreditar numa paridade do poder de compra contínua (Frenkel, Johnson, 1978). No entanto, a má performance, quer dos modelos monetários de determinação da taxa de câmbio, quer do regime de taxas de câmbio flutuantes, agregaram evidência suficiente da excessiva volatilidade das taxas de câmbio nominal (quando comparada com os movimentos nos níveis de preços), levando ao colapso da paridade do poder de compra enquanto teoria explicativa (Frenkel, 1981). Apesar de o modelo do *Overshooting* de Dornbusch (1976), um refinamento do modelo de Mundell-Fleming (Fleming, 1962; e Mundell, 1963)²², explicar os desvios de curto prazo da paridade do poder de compra, a maior parte da evidência empírica publicada nos anos oitenta desacreditou por completo a paridade do poder de compra. Em particular, nem Roll (1979) nem Adler e Lehmann (1983) puderam rejeitar a hipótese nula de um comportamento aleatório dos desvios da taxa de câmbio real face à paridade do poder de compra e, subsequentes estudos de cointegração não encontraram evidência da paridade do poder de compra no longo prazo (Taylor, 1988; Mark, 1990). Assim, o colectivo dos diferentes estudiosos apontou que a paridade do poder de compra não teria qualquer interesse empírico sob qualquer horizonte temporal (Stockman, 1987).

Com base nos estudos de Frankel (1986)²³, um número de autores verificou que os testes típicos utilizados durante os anos oitenta para testar a estabilidade da taxa de câmbio real no longo prazo, tinham um poder de teste demasiado baixo para rejeitar a hipótese nula, quando aplicado a uma única série referente a um período de taxa de câmbio flutuante (Froot e Rogoff, 1995; Lothian e Taylor, 1996, 1997). Argumentaram que, se a taxa de câmbio real for de facto estável, no sentido de reverter para a sua média após um longo período de tempo, então o teste com base numa única série de taxa de câmbio durante um período de aproximadamente de vinte e cinco anos poderá não conter informação suficiente para detectar a lenta reversão da paridade do poder de compra para a sua média. Isto leva a dois desenvolvimentos. O primeiro destes desenvolvimentos levou a que os estudiosos alargassem o período da amostra (Frankel, 1986; Diebold, Husted e Rush, 1991; Cheung e Lai, 1993a; Lothian e Taylor, 1996). Estes estudos encontraram evidência significativa do movimento de reversão para a média da taxa de câmbio real. A segunda linha de desenvolvimentos teve a ver com a utilização de várias séries referentes ao período de taxa de câmbio flutuantes (Frankel e Rose, 1996; Wu, 1996; Flood e Taylor, 1996; Papell, 1998; Taylor e Sarno, 1998; Sarno e Taylor, 1998).

²² Ver capítulo 2.1.2. sobre o desenvolvimento dos modelos de determinação da taxa de câmbio.

²³ Frankel, J.A. (1986), "International Capital Mobility and Crowding Out in the US Economy: Imperfect Integration of Financial Markets or Goods Markets?", in Hafer, R.W. (ed.), "How Open is the US Economy?", (Lexington: Lexington Books).

Todos estes estudos mencionados concluíram que, o período de desvio da taxa de câmbio real face à paridade do poder de compra deverá andar entre três a cinco anos. Assim, se se assumir que os choques reais não explicam a maior parte da volatilidade das taxas de câmbio real no curto prazo (visto parecer pouco provável que o choque real em factores como o consumo ou a tecnologia seja tão volátil), e que os choques nominais podem apenas ter um grande impacto no período de tempo em que os preços são rígidos, então o aparente grau de grande persistência nas taxas de câmbio reais assume-se como um enigma, um puzzle. Rogoff (1996)²⁴ resume esta problemática da seguinte forma: “ *The purchasing power parity puzzle then is this: How can one reconcile the enormous short-term volatility of real exchange rates with the extremely slow rate which shocks appear to damp out?* ”.

Taylor, Peel e Sarno (2001)²⁵ argumentam que a chave, quer para detectar uma tendência significativa da reversão da taxa de câmbio real para a sua média, quer para resolver o puzzle da paridade do poder de compra de Rogoff, reside no ajustamento não linear da taxa de câmbio real. O raciocínio por detrás do ajustamento não linear da taxa de câmbio real baseia-se no seguinte: quanto mais longe estiver a taxa de câmbio real do seu equilíbrio a longo prazo, maior será a força tendente ao seu equilíbrio, a título exemplificativo, na arbitragem de importantes bens (Obstfeld e Taylor, 1997), na intervenção governamental (Taylor, 2003), ou no grau de consenso da direcção dos movimentos da taxa de câmbio nominal (Kilian e Taylor, 1993).

Paralelamente aos trabalhos elaborados sobre a não linearidade do ajustamento da taxa de câmbio real, outros estudiosos realçaram também a importância dos choques reais no equilíbrio da taxa de câmbio real (Engel, 2000). Assim sendo, os choques de produtividade também podem afectar o equilíbrio da taxa de câmbio real – o chamado efeito Harrod-Balassa-Samuelson (Harrod, 1933; Balassa, 1964; Samuelson, 1964).

Lothian e Taylor (2000)²⁶ sugeriram que o efeito Harrod-Balassa-Samuelson pode ser importante na compreensão do puzzle da paridade do poder de compra: o efeito de um choque monetário sobre a taxa de câmbio real pode ser substancialmente reduzido, mesmo sem se recorrer ao ajustamento não linear da taxa de câmbio real.

Genericamente, o efeito Harrod-Balassa-Samuelson considera que, se um determinado país é especialista na produção de certos bens transaccionáveis, se a Lei do preço único se verifica entre os bens transaccionáveis e se a taxa de câmbio real permanece constante, então haverá um crescimento da produtividade nesse sector de bens transaccionáveis, sem que tal signifique aumento dos preços. Desta

²⁴ Rogoff, Kenneth S. (1996), “The Purchasing Power Parity Puzzle.” *Journal of Economic Literature*, 34, pp. 647-668.

²⁵ Taylor, Mark P., Peel, David A. and Sarno, Lucio (2001), “Nonlinear Mean-Reversion in Real Exchange Rates: Towards a Solution to the Purchasing Power Parity”, *International Economic Review*, 42(4), pp. 1015-42.

²⁶ Lothian, James R. and Taylor, Mark P. (2000), “Purchasing Power Parity Over Two Centuries: Strengthening the Case for Real Exchange Rate Stability”, *Journal of International Money and Finance*.

forma, o preço dos bens transaccionáveis pode permanecer constante e a Lei do preço único continuará a verificar-se, sem que haja alterações na taxa de câmbio nominal. Contudo, a força de trabalho do sector dos bens não transaccionáveis exigirá preços comparáveis, o que levará a um aumento dos preços dos bens não transaccionáveis e a um aumento generalizado no índice de preços do consumidor. Visto que a Lei do preço único se verifica entre os bens transaccionáveis e, por definição, a taxa de câmbio nominal permanece constante, isto significa que um aumento no índice de preços do consumidor doméstico não coincidirá com um movimento na mesma direcção da taxa de câmbio nominal. Assim, se a paridade do poder de compra foi inicialmente definida, então a moeda doméstica deverá aparecer sobrevalorizada quando comparada com o índice de preços do consumidor expressos numa moeda comum, na taxa de câmbio predominante.

O cerne da questão reside no facto do crescimento da produtividade ser maior no sector dos bens transaccionáveis do que no sector dos bens não transaccionáveis. De notar que, o preço relativo dos bens não transaccionáveis pode aumentar mesmo que haja equilíbrio no crescimento entre os dois sectores da economia, desde que o sector dos bens não transaccionáveis tenha uma força de trabalho mais intensa relativamente ao sector dos bens transaccionáveis.

Seguindo ainda o trabalho desenvolvido por Lothian e Taylor (2003), o resultado da estimação não linear indica que o efeito Harrod-Balassa-Samuelson é estatisticamente significativo na explicação dos movimentos de equilíbrio da taxa de câmbio real para o dólar/libra e dólar/franco durante os últimos dois séculos. Contudo, ter significado estatístico não é o mesmo que ter significado económico. Em particular, se o efeito Harrod-Balassa-Samuelson foi economicamente significativo durante esse período, é de esperar que uma variação na taxa de câmbio real esteja, de alguma forma, ligada a variações nos níveis relativos de produtividade. Desta forma, as maiores implicações da paridade do poder de compra ficam confirmadas: os níveis de preços nacionais expressos numa moeda comum movem-se juntos no longo prazo, enquanto que a taxa de câmbio real nesse horizonte temporal parece bastante estável em comparação com a taxa de câmbio nominal.

O modelo de Harrod-Balassa-Samuelson²⁷ assenta nos seguintes pressupostos,

1. Existem dois países, o país pobre e o país rico (cujas variáveis estão identificadas por *);
2. Existem dois bens, os bens transaccionáveis no mercado internacional (identificados pelo índice T) e os bens não transaccionáveis no mercado internacional (N);
3. Existe um só factor de produção, a força de trabalho (W);
4. Existe perfeita mobilidade do trabalho dentro de cada economia,

[19]
$$W_T = W_N \text{ e } W_T^* = W_N^* ;$$

²⁷ A descrição deste modelo baseia-se na obra de Mendonça, A., Faustino, H.C., Branco, M. E Filipe, J.P. (1999), “Economia Internacional”, pp. 311-313.

A produtividade do trabalho, para os bens transaccionáveis, é igual nas duas economias,

$$[20] \quad Q_N^* = Q_N$$

5. A produtividade do trabalho, para o sector dos bens transaccionáveis, é maior no país rico,

$$[21] \quad Q_T^* > Q_T$$

6. A Lei do preço único verifica-se, apenas, para os bens transaccionáveis,

$$[22] \quad P_T = SP_T^*$$

Conjugando os diferentes pressupostos Harrod (1933), Balassa (1964) e Samuelson (1964), demonstraram que, quando é expresso na mesma moeda, o preço dos bens não transaccionáveis é inferior no país pobre ($P_N < SP_N^*$), não se aplicando, por conseguinte, a Lei do preço único a este tipo de bens.

Em jeito de conclusão podemos afirmar que, embora a produtividade dos trabalhadores no sector de bens não transaccionáveis seja igual em ambos os países, o salário médio nacional é superior no país rico. Assim, os trabalhadores deste sector são beneficiados nos países ricos relativamente aos trabalhadores dos países pobres. Para além disto, o poder de compra nos países pobres está subestimado porque, apesar dos seus trabalhadores receberem menos, o nível de preços é inferior logo, com o mesmo salário têm um maior poder aquisitivo²⁸.

1.3. A Teoria da Paridade do Poder de Compra e Regimes de Taxas de Câmbio

1.3.1. Sistema Monetário Internacional: notas históricas

O Sistema Monetário Internacional tem evidenciado, ao longo do tempo, um padrão que se caracteriza pela alternância entre regimes cambiais, aproximando-se quer de regimes de taxas de câmbio fixas, quer de regimes de taxas de câmbio flexíveis, ou mesmo da combinação de ambos.

O desenvolvimento das operações cambiais coincidiu com o auge do sistema padrão-ouro, tendo vigorado até 1914. Este sistema mantinha o ouro como reserva de valor, sendo o único meio de pagamento aceite sem restrições, tendo funcionado sem dificuldades até à 1ª Grande Guerra Mundial.

²⁸ O mesmo é dizer que o índice de preços nos países pobres, para o mesmo cabaz de bens, está sobrestimado.

Face às consequências económicas da guerra, alguns países introduziram taxas de câmbio forçadas, tendo sido suspenso o mecanismo automático de convertibilidade para ouro. Progressivamente, o sistema de padrão-ouro deu lugar ao sistema de divisas-ouro, admitindo-se como moeda de reserva internacional, quer o ouro, quer duas divisas convertíveis em ouro, o dólar e a libra. Este sistema vigorou a partir de 1922. No entanto, tendo desaparecido o mecanismo automático de equilíbrio que existia no sistema padrão-ouro²⁹, geraram-se graves desequilíbrios na Balança de Pagamentos de muitos países, forçando a desvalorização de algumas moedas. Este facto provocou grande procura de moedas convertíveis em ouro. Inicialmente foi a Grã-Bretanha a suspender a convertibilidade da libra em ouro, seguida de uma desvalorização da mesma, tendo os Estados Unidos seguido o exemplo, quando decretou a suspensão da convertibilidade do dólar em ouro seguido de uma desvalorização.

A crise económica que se prolongou na Europa pelos anos vinte e trinta, levou à introdução de restrições cambiais com o eclodir da 2ª Guerra Mundial, sendo os Estados Unidos o único país ocidental que, em 1939, se apresentava economicamente saudável. Esta situação veio reforçar o peso do dólar como moeda de troca nas transacções internacionais que, aliás, já servia de referência a outras moedas que flutuavam em relação a ele.

O fim da 2ª Grande Guerra levou à retoma da discussão das vantagens e inconvenientes de um regresso ao sistema padrão-ouro. Foi desta forma que, em 1945, se assinou o Acordo de Bretton Woods, criando-se um novo sistema monetário internacional baseado na rigidez das taxas de câmbio. Este acordo ditou que as paridades das moedas seriam fixas relativamente ao ouro ou ao dólar.

Ainda à luz deste acordo criou-se o Fundo Monetário Internacional organismo que, entre outras, deveria ter a função de promover o tráfego internacional, mantendo a estabilidade monetária entre países e, conseqüentemente, da economia global.

O sistema criado em Bretton Woods vigorou efectivamente durante cerca de um quarto de século. O crescimento da crise económica internacional, sobretudo a partir dos anos sessenta, veio criar sérias dificuldades monetárias, levando à quase extinção do sistema.

A década de setenta começou por assistir, em 1971, à decisão dos Estados Unidos de suspender a convertibilidade do dólar em ouro, devido aos sucessivos saldos negativos da sua Balança de Pagamentos e ao seu endividamento crescente. Em finais de 1971, é assinado o Acordo Smithosiano, que continuaria a privilegiar o dólar como moeda de referência, exprimindo-se a paridade das restantes moedas relativamente a ele. Basicamente, foi definido um sistema padrão-dólar em que o dólar seria valorizado face ao ouro, com a conseqüente valorização das restantes moedas face ao dólar.

²⁹ Quando um país apresentava uma balança de pagamentos deficitária teria de transferir ouro, resultando em deflação interna e inflação no país beneficiário da transferência. Deste conjunto de fluxos resultaria que a relação de troca se invertia a favor do país que exportou o ouro conseguindo, desta forma, ajustar a sua Balança de Pagamentos.

A partir de 1973, o mundo rompeu com um longo período de relativa estabilidade monetária ligada ao sistema de paridades fixas resultante do acordo de Bretton Woods, passando-se a viver num sistemas de taxas flutuantes. Esta mudança deveu-se a alterações no equilíbrio económico internacional, o qual foi substancialmente afectado pelo “segundo choque” petrolífero e pelo *défi*ce comercial que atingiu alguns países industrializados, em especial os Estados Unidos.

Com a crise do dólar, os países europeus decidiram reforçar a sua cooperação monetária. Em 1972 surgiria a chamada “Serpente Monetária Europeia”, que estabeleceria um conjunto de paridades entre as moedas aderentes e o dólar não podendo estas flutuar, entre si e face ao dólar, mais do que uma banda de +/- 2,25%. Contudo, as crises económicas, a subida do preço do petróleo e o fim do sistema de Bretton Woods, criaram pressões monetárias que conduziriam ao seu desaparecimento.

Em 1977 é relançada a ideia de um Sistema Monetário Internacional, apresentando alguns traços do sistema de Bretton Woods, embora sem fazer apelo ao ouro, fosse como padrão de referência das cotações das demais moedas, fosse como reserva de valor.

No dia 31 de Dezembro de 1998, onze dos quinze ministros de economia e finanças dos estados da União Europeia (UE) renunciaram a dispor de moeda própria em detrimento de uma nova divisa comum, o EURO. Esta formalidade representou o início do curso legal do EURO. Até Dezembro de 2001 apenas como moeda contabilística (o chamado período transitório), de forma a permitir a realização de trabalhos de preparação das administrações publicas, agentes da economia privada, empresas e particulares. A partir de 1 de Janeiro de 2002, o EURO passaria a circular fisicamente substituindo as moedas nacionais.

Quando a UE decidiu, em finais dos anos oitenta, dar um passo em frente no processo de construção europeia mediante a integração monetária, as opções para estabelecer tal estratégia eram muito diversas. Este processo não tinha precedentes, além de alguns intentos abandonados por questões políticas e económicas, como a União Monetária Latina (França, Bélgica, Suíça, Itália, Grécia e Roménia) ou a União Monetária Escandinava (Suécia, Noruega e Dinamarca); apenas se disponha do chamado “Informe Werner”, datado de 1970 e que constituiu uma referencia chave para o grupo de trabalho de Jacques Dellors. Em 1992 firmou-se o chamado Tratado Maastricht, definindo-se o processo de unificação económica e monetária.

Uma das directivas mais relevantes do debate prévio ao Tratado de Maastricht, seria a opção de uma moeda única. A opção de substituir as moedas nacionais por uma moeda comum, face a uma alternativa de limitar e estabelecer um tipo de cambio fixo entre as diversas divisas dos estados participantes da UEM, foi fundamentado em seis aspectos positivos que se esperava da moeda comum:

- Eliminação física das moedas nacionais deveria permitir que os custos de transacção fossem menores;
- Transparência nos preços praticados fosse maior;

- Maiores economias de escala nos mercados financeiros;
- O papel da União Europeia no sistema monetário internacional deveria ser mais importante que a soma dos estados membros;
- Os agentes económicos teriam a máximo confiança no processo de integração económica;
- Os agentes económicos veriam com maior clareza a existência de uma União Monetária.

O Tratado constitutivo da Comunidade Europeia estabeleceu que o principal objectivo da política monetária única seria a estabilidade dos preços a médio prazo e, sem prejudicar este objectivo, apoiar a política económica geral da Comunidade com o intuito de contribuir para a realização dos objectivos gerais: um desenrolar harmonioso e equilibrado das actividades económicas no conjunto da Comunidade, um crescimento sustentado e não inflacionista, um alto nível de convergência dos resultados económicos, um alto nível de emprego e de protecção social, o aumento da qualidade de vida e coesão social e, solidariedade entre os estados membros.

Para definir a política monetária, este Tratado criou o Sistema Europeu de Bancos Centrais (SEBC), composto pelo Banco Central Europeu (BCE) e os bancos centrais nacionais. Visto que nem todos os estados membros terão adoptado o EURO como moeda, o BCE criou o chamado Eurosistema para se referir ao BCE e aos bancos centrais nacionais dos estados que adoptaram o EURO como moeda. Os bancos centrais dos países que não adoptaram o EURO, não participariam nas tomadas de decisão da política monetária e, logicamente, não estariam directamente afectados pela mesma.

A estratégia da política monetária do SEBC vai no sentido de cumprir o mandato legal estabelecido no Tratado de estabilidade dos preços a médio prazo. O ponto de partida na concretização do que se deve entender por estabilidade de preços é a definição de uma taxa de inflação anual não superior a 2%. Para conseguir tal objectivo, as actuações do Eurosistema baseiam-se em dois pilares. O primeiro está relacionado com o crescimento do agregado monetário M3 (considerando-se circulação monetária e depósitos bancários, cessões temporárias, participações em fundos de investimento no mercado monetário e, valores de rendas fixas emitidas quer por instituições monetárias quer por financeiras). O segundo prende-se com o comportamento de um conjunto de indicadores que avaliam as perspectivas e os riscos da inflação na zona euro nomeadamente, salários, diversas variáveis da actividade real, indicadores da política fiscal, índices de preços e de custos, valores de renda fixa e curva dos juros, perspectivas de inflação elaboradas pelos organismos internacionais, pelas autoridades nacionais e pelo sector privado.

O começo da moeda única a partir de Janeiro de 1999 foi um êxito em muitos aspectos contudo, em nada de crucial: o EURO sofreu um intenso retrocesso frente às principais moedas. Este largo período de descida nas cotações representou uma surpresa generalizada e, antes do lançamento da nova moeda europeia, estimava-se uma excessiva valorização. Desta forma, quais seriam as perspectivas de recuperação do EURO?

Tudo indicava que a supremacia da moeda norte-americana acabaria por decair lentamente, devido a questões cíclicas e estruturais que, resultariam em melhores oportunidades de investimento fora dos Estados Unidos. No entanto esta não é uma questão nova. O que é novo foi a viragem a que se assistiu na conjuntura política internacional e, os desenvolvimentos estruturais ocorridos fora dos Estados Unidos nomeadamente, na Europa e na Ásia. Primeiro o sentimento generalizado que se criou contra a “Globalização”; segundo, as relações tradicionais entre os Estados Unidos e a Europa começaram a degradar-se; por último, a performance norte-americana começaria a reflectir os impactos de políticas de realinhamento da economia e, igualmente, mudanças positivas na performance das economias europeia, japonesa e mesmo asiática.

Ao longo da última década os Estados Unidos atraíram um significativo volume de capitais como resultado da desregulamentação, da inovação tecnológica e localização geográfica. Mas, ao longo dos últimos três anos, o capital investido pelas maiores empresas norte-americanas cresceu mais do que o seu retorno, contrastando com o que aconteceu na Europa, onde assistimos ao oposto. Altas taxas de produtividade nos Estados Unidos sugerem que os elevados investimentos teriam sido recuperados contudo, este crescimento de produção não se traduziu necessariamente em altas taxas de rentabilidade. Este factor justificou a fuga de capitais para outras zonas do globo mais atractivas para o investimento a médio e longo prazo, nomeadamente na zona euro onde, políticas de captação de investimento são criadas, por exemplo, pela descida das taxas de tributação sobre os rendimentos das empresas. Lentamente o EURO acabaria por recuperar e, desde finais do ano de 2002, que se tem mantido num nível superior à moeda norte americana.

Desta forma, o Sistema Monetário Europeu fez surgir um novo instrumento de reserva: uma moeda única constituindo, então, um sistema de taxas de câmbio fixas e flexíveis.

1.3.2. A Paridade Poder de Compra sob diferentes regimes de Taxas de Câmbio

O Sistema Monetário Internacional evoluiu significativamente durante os anos noventa. Enquanto que a Europa estabelecia uma união monetária, e algumas economias emergentes tentavam estabilizar os seus regimes rígidos de taxas de câmbio, muitos outros países, como o México, Ásia e Brasil necessitavam de abandonar a indexação monetária que tinham estabelecido relativamente ao dólar e retornar, mesmo que temporariamente, a sistemas de flutuação.

Assim sendo, a escolha de um regime de taxa de câmbio revela a escolha da política económica de um país, afectando os seus parceiros comerciais pois, variações na taxa de câmbio, implica alterações na sua capacidade competitiva. *Grosso modo*, os regimes de taxas de câmbio podem determinar as condições em que determinado país participa na economia internacional.

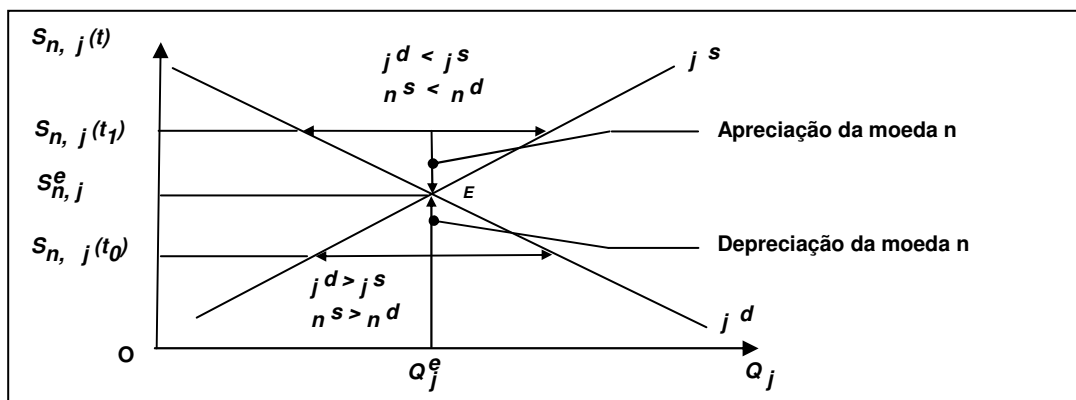
1.3.2.1. O que é um regime de taxa de câmbio

Lahréche-Revil (2000)³⁰ define regime de taxa de câmbio como sendo, um somatório de regras e regulamentações através dos quais as autoridades monetárias dos países podem intervir no mercado cambial e, conseqüentemente, influenciar o comportamento da taxa de câmbio. Existem dois tipos de regimes de taxas de câmbio: os regimes fixos e os regimes flexíveis.

Um regime de taxa de câmbio fixo implica uma paridade de referência entre a moeda de um país face a uma moeda estrangeira ou grupo de moedas, ou seja, uma paridade fixa. Igualmente, implica que o banco central esteja preparado para suportar essa paridade definida. Deverá então o mercado cambial tornar-se mais aberto, para que o banco central, no sentido de suportar tal compromisso, possa intervir quando a taxa de câmbio vá para além da paridade estabelecida.

Considerando um país N com uma moeda n , e um país J com uma moeda j , em que t designa o momento do tempo, $S_{nj}(t)$ designa a taxa de câmbio nominal entre essas duas moedas. Então num regime de taxa de câmbio fixa,

Gráfico 1 – Representação Gráfica do Regime de Taxa de Câmbio Fixa



Fonte: Mendonça, A., Faustino, H.C., Branco, M. E Filipe, J.P. (1999)

Da análise deste gráfico resultam três grandes interpretações,

- quando o nível fixado é $S_{nj}(t_1)$, existe um excesso de procura de n (excesso de oferta de j). Então, para que o banco central do país N mantenha a paridade terá de vender a sua moeda n e comprar a moeda j , aumentando as suas reservas cambiais;

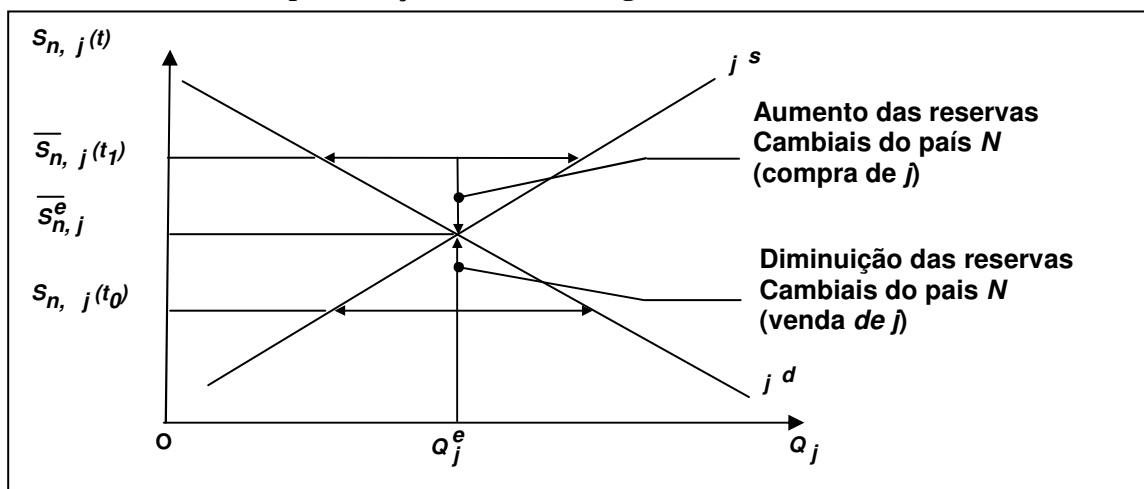
³⁰ Lahréche-Revil (2000), "On Exchange Rate Regimes", *Finance, Investment and Growth*, Edition n° 59, May-August.

- quando o nível fixado é $S_{nj}(t_0)$, existe um excesso de oferta de n (excesso de procura de j). Então, para que o banco central de N mantenha a paridade terá de comprar a sua moeda n e vender a moeda j , diminuindo as suas reservas cambiais;
- quando o nível fixado é S_{nj}^E , o mercado está em equilíbrio, não necessitando o banco central de efectuar qualquer intervenção.

Num regime de taxa de câmbio flexível, contrariamente, não existe qualquer assunção de compromisso relativamente à taxa de câmbio. A taxa de câmbio flutua livremente, dependendo da procura e da oferta no mercado cambial (pura flutuação). Embora a política monetária seja autónoma, o banco central perde controlo sobre a paridade nominal, passando a ser determinada pelo mercado cambial.

Se considerarmos um país N com uma moeda n , e um país J com uma moeda j , em que t designa o momento do tempo, e $S_{nj}(t)$ designa a taxa de câmbio nominal entre essas duas moedas. Então num regime de taxa de câmbio flexível,

Gráfico 2 – Representação Gráfica do Regime de Taxa de Câmbio Flexível



Fonte: Mendonça, A., Faustino, H.C., Branco, M. E Filipe, J.P. (1999)

Da análise do gráfico decorre que, sempre que a taxa de câmbio se encontra acima do seu ponto de equilíbrio, o mercado regista um excesso de oferta da moeda j (j^s). Para valores da taxa de câmbio inferiores ao nível de equilíbrio existe um excesso de procura da moeda j (j^d). No entanto e, se se admitir que a taxa de câmbio é flexível, o mercado convergirá para o ponto de equilíbrio E .

Entre estes dois extremos podem ser encontrados regimes intermédios sendo caracterizados, quer pelo grau de flutuação em torno da paridade de referência autorizada pelo banco central, quer pela frequência de realinhamento da paridade. Desta forma, o regime *Adjustable Peg* mantém uma relação fixa,

embora ajustável com o dólar, não havendo controlo de movimento de capitais. Já o regime *Currency Boards* estabelece uma relação fixa com o dólar mas, com limitação ao movimento de capitais.

O antigo sistema monetário europeu e o presente sistema monetário europeu estão algures entre estes dois extremos. A possibilidade de realinhamento de duas moedas pode ser negociada com base na inflação acumulada entre os países afectados. No entanto, realinhamento numa base discricionária será, em princípio, excluída por qualquer regime³¹.

1.3.2.1.1. Escolher um regime de taxa de câmbio

Lahréche-Revil (2000), conclui que a prioridade máxima da política monetária e, consequentemente, de um regime de taxa de câmbio, será o de fundamentalmente assegurar a estabilidade dos preços e consequente controlo da inflação.

Se previsível, a taxa de câmbio limita a incerteza que os agentes económicos enfrentam nas suas relações internacionais beneficiando, quer o investimento nacional, quer as relações comerciais. Nesta linha de raciocínio, uma taxa de câmbio fixa permite atingir essa estabilidade, desde que a economia não sofra choques monetários. A rigidez da taxa de câmbio, por definição, será a âncora que suportará qualquer choque com base num ajustamento da taxa de câmbio nominal. Sob tais condições, uma taxa de câmbio fixa não será desejável, a menos que os países façam parte de uma zona monetária comum, ou seja, a não ser que a flexibilidade dos preços e o factor mobilidade de capitais permitam a absorção de choques económicos, sem necessidade de ajustamentos na taxa de câmbio nominal.

Além disto, uma paridade fixa pode ser adoptada precisamente como medida anti-inflacionista. A política de competitividade deflacionária adoptada pelos países do sistema monetário europeu baseou-se, parcialmente, numa medida semelhante (taxa de câmbio fixa como condição externa para controlar a inflação) justificando-se, igualmente, a adopção de tal política cambial nas economias emergentes.

Tal estratégia será mais do que válida, pois os regimes de taxa de câmbio cimpulsionam a competitividade, podendo acelerar a inflação. Quando uma taxa de câmbio desvaloriza constantemente, no sentido de compensar as diferenças de taxa de inflação entre países, um processo de inflação importada poderá ocorrer forçando a uma nova desvalorização mas, de forma continuada. O ciclo de inflação-desvalorização pode, em certos casos, até levar a uma hiper-inflação, que só poderá ser estabilizada através de um regime de taxas de câmbio fixas.

³¹ Como complemento pode ser consultado o capítulo 1.3.1. desta dissertação sobre o Sistema Monetário Internacional: notas históricas.

1.3.2.1.1.1. Restrições externas na escolha da taxa de câmbio

Existe um determinado número de restrições que limitam a escolha do regime de taxa de câmbio. Num contexto absoluto de mobilidade de capitais, por exemplo, é impossível ter ao mesmo tempo, um sistema de taxa de câmbio fixa e uma política monetária perfeitamente autónoma. Contrariamente, se um país quiser preservar a sua autonomia, em termos de política monetária, será obrigado a escolher entre regime de taxa de câmbio flexível e mobilidade de capitais. Então, com um sistema de taxa de câmbio fixa, a recuperação económica pode gerar um excedente de oferta de moeda ou baixas taxas de juro, ambas induzindo à desvalorização monetária. Tal tendência pode apenas ser travada pela aquisição de moeda, embora eliminando o crescimento económico. Contudo, é possível contornar esta restrição através do congelamento das reservas em moeda estrangeira (o banco central pode comprar obrigações no mercado financeiro nacional, injectando liquidez na economia), embora tal política não possa ser mantida por muito tempo.

Com uma taxa de câmbio fixa, as autoridades monetárias terão de provar que conseguem manter as condições impostas por um sistema de taxa de câmbio fixa no futuro. Caso contrário, iniciar-se-á uma tendência especulativa da moeda, tanto maior quanto mais liberal for o mercado de capitais e quanto mais aberto for o mercado monetário. Assim, um controlo da taxa de câmbio será o único meio admissível para manter a taxa de câmbio nos limites das operações de compra e de venda dessa mesma moeda.

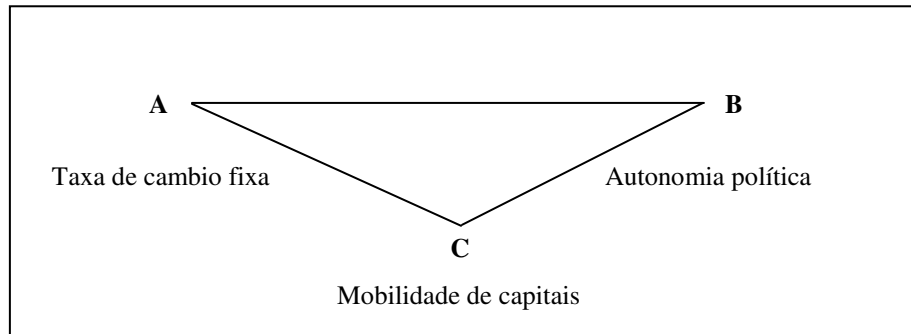
Gosh, Gulde, Ostry e Wolfh (1996)³² estudaram a eficiência dos regimes de taxas de câmbio (1960-90) concluindo que, nos anos sessenta, regimes de taxas de câmbio estavam associados a baixos níveis de inflação e altos níveis de investimento, mas também como factor de estimulação do crescimento económico. Apesar de ser difícil estabelecer uma relação causa-efeito entre regimes de taxas de câmbio e taxa de inflação, numa base de taxa de câmbio fixa, a baixa inflação pode ser explicada contudo, o inverso não se justifica.

Por um lado, as taxas de câmbio realmente flexíveis foram as únicas que, indiscutivelmente, trabalharam menos bem, com altos níveis de inflação e com resultados menos positivos em termos de crescimento. Por outro lado, regimes intermédios demonstraram uma melhor performance em termos de crescimento mesmo que, pela sua natureza, permitissem uma maior inflação. Então, dado que os regimes de taxas de câmbio puramente flexíveis tiveram resultados pouco satisfatórios, a escolha manteve-se entre um sistema de paridade fixa ou, entre uma taxa de câmbio indexada a uma moeda de referência. Esta conclusão é consistente com a estratégia cambial de um grande número de países, particularmente dos países desenvolvidos, como observado desde os anos oitenta. Infelizmente, com a liberalização do fluxo de capitais e com o crescente desenvolvimento da convertibilidade das diferentes moedas, a posição

³² Gosh, A., Gulde, A. M., Ostry J. and Wolfh, "Does the Exchange Rate Regime Matter for Inflation and Growth", *Economic Issues*, Nr. 2, September 1996.

desses países, no limite, não é confortável, de acordo com o “Triângulo da incompatibilidade” de Mundell (Lahréche-Revil, Amina, 2000). Segundo Mundell, a viabilidade do sistema monetário internacional assenta em três princípios organizacionais fundamentais: o nível de rigor da política cambial, o nível de mobilidade de capitais e o nível de autonomia da política monetária. Dada a combinação da política monetária, da política cambial e da mobilidade de capitais, que interagem dentro do triângulo, estas suportam-se mutuamente. Estando a mobilidade de capitais associada a uma estabilidade da taxa de câmbio, esta corresponderá a uma união monetária que, por sua vez, se oporá à existência de uma política monetária autónoma. Assim sendo, o “Triângulo da incompatibilidade” de Mundell poderá ser apresentado da forma que segue,

Gráfico 3 – Triângulo da incompatibilidade de Mundell



Fonte: Lahréche-Revil, Amina, 2000

em que,

A, representa a autonomia financeira (a satisfação de ambos os compromissos assumidos, uma taxa de câmbio fixa e uma política económica interna, só será possível se as reservas cambiais o permitirem);

B, representa a união monetária (a absoluta mobilidade de capitais e a taxa de câmbio fixa não permitem qualquer autonomia da política monetária);

C, representa a taxa de câmbio flexível (a absoluta mobilidade de capitais e a taxa de câmbio flexível permitem a existência de uma política económica independente).

Tomando a estratégia de taxa de juro *de-facto* dos países desenvolvidos e a grande mobilidade de capitais, são necessárias políticas monetárias rigorosas para eliminar a inflação. Este requisito exige elevadas taxas de juro nominais que, induzirão a um afluxo dos movimentos especulativos de capitais, abrindo lugar às crises de taxas de câmbio.

A má experiência asiática, com uma moeda indexada ao dólar, levou a que alguns autores defendessem a necessidade de se abandonar um regime de taxa de câmbio intermédia beneficiando-se,

desta forma, quer o regime de taxa de câmbio flexível, quer o regime de taxa de câmbio fixa (Barry Eichengreen, 1999). Contudo, estes mesmos autores reconhecem que, uma união monetária é difícil de atingir, particularmente no caso das economias emergentes, em que uma livre flutuação da moeda implicaria colocar em questão o crescimento económico.

Toda esta problemática constitui a base da credibilidade da política económica de um país, especificamente, no que diz respeito à política monetária. Assim sendo, duas tendências marcarão sem dúvida o sistema monetário internacional durante os próximos anos: por um lado, as estratégias baseadas numa oficial ou efectiva indexação das moedas dos países em vias de desenvolvimento às maiores moedas; por outro lado, o euro que poderá, no longo prazo, tomar o lugar do dólar como moeda internacional, tornando-se uma importante referência da estratégia das taxas de câmbio.

1.3.2.2. Os prós e os contras de cada um dos regimes de taxa de câmbio apresentados

Existe uma série de regimes de taxas de câmbio que um país pode escolher quando transacciona a sua moeda com o resto do mundo. Os dois principais regimes são: o regime de taxa de câmbio fixa e o regime de taxa de câmbio flexível.

Tal como já foi anteriormente enunciado, num regime de taxa de câmbio flexível, a paridade de uma dada moeda não está definida, sendo-o pela interacção entre a procura e a oferta dessa mesma moeda no mercado cambial. Já num regime de taxa de câmbio fixa, a paridade de uma dada moeda está perfeitamente definida, pois as autoridades monetárias garantem a paridade fixada, mesmo que a verdadeira taxa de equilíbrio se altere.

Burfisher J. e Lawton R. (2003)³³ e Horton, G., Kelly, E. e McKee, R. (2000)³⁴, estudaram os prós e os contras de cada um dos regimes de taxa de câmbio, o fixo e o flexível.

Começam por afirmar que a taxa de câmbio fixa facilita o comércio e o investimento internacional (redução dos custos de transporte e do risco cambial), assim como a eliminação da especulação que se cria em torno da taxa de câmbio flexível.

Contudo, nas décadas mais recentes, o principal argumento a favor da fixação das taxas de câmbio terá sido o de afectar favoravelmente as expectativas dos potenciais investidores estrangeiros, assumindo-se a existência de uma baixa taxa de inflação e a não desvalorização da moeda.

Dado que existe uma série de razões para um país fixar a sua moeda existem, da mesma forma, muitas outras razões para que um país hesite em fixa-la. Nos dois pontos seguintes pretende-se expor os argumentos contra e a favor da adopção de um regime de taxa de câmbio fixa e de um regime de taxa de câmbio flexível.

³³ Burfisher J. e Lawton R. (2003), "The Prós And Cons of Fixed Exchange Rate Regimes".

³⁴ Horton, G. e Kelly, E. e McKee, R. (2000), "Fixed versus Flexible Exchange Rates Regimes : Which Is Best?".

1.3.2.2.1. Regime de taxa de câmbio fixa

1.3.2.2.1.1. Argumentos contra um regime de taxa de câmbio fixa

Segundo Burfisher J. e Lawton R. (2003) existem muitos motivos pelos quais um regime de taxa de câmbio pode falhar. Inicialmente, o objectivo de um país ao fixar a sua taxa de câmbio, será o de providenciar um ambiente seguro aos potenciais investidores. Basicamente, são os países em vias de desenvolvimento que adoptam o regime de taxas de câmbio fixas, pois estão mais dependentes do investimento estrangeiro na construção da sua economia nacional. O que se pretende é captar a confiança dos investidores, convencendo-os de que a moeda não se depreciará. Se essa moeda se desvalorizar, haverá perda do valor do investimento final, quando este for convertido de novo para a sua moeda original, com uma taxa de câmbio inferior à inicial. Em teoria, um regime de taxa de câmbio fixa seria uma ótima ideia. No entanto, o tempo veio provar que, na prática, não é um regime sustentável.

Um dos grandes problemas na fixação das taxas de câmbio será a perda da habilidade de usar a política monetária como ferramenta para impulsionar a economia nacional. Sob um regime da taxa de câmbio fixa, se um país utiliza a política monetária para incrementar a oferta de moeda então, a sua taxa de câmbio de equilíbrio será menor, embora a sua taxa de câmbio oficial continue a mesma, pois é fixa. Esta discrepância poderá causar uma grande pressão na economia nacional de um país dado que, um aumento na oferta de moeda levará a um aumento da taxa de inflação, desvalorizando a moeda. Mas, num regime de taxas de câmbio fixas, a taxa de câmbio manter-se-ia mesmo que, na realidade, estivesse a depreciar. Desta forma, um aumento da taxa de inflação levaria ao aumento da taxa de juro, atraindo mais investimento estrangeiro. Este aumento do investimento estrangeiro poderia, eventualmente, absorver as reservas em moeda estrangeira do banco central, atingindo um ponto de insustentabilidade que só seria sanado, ou pelo novo aumento das reservas (gerando um novo aumento da inflação), ou pela depreciação da moeda, até se atingir um novo ponto de equilíbrio. Isto levaria a que os investidores perdessem quantias avultadas em pequenos períodos de tempo.

Esta situação pode ser revista na crise financeira mexicana de 1982 quando, em 17 de Fevereiro de 1983, o banco central mexicano decidiu que não poderia continuar a sustentar uma taxa de câmbio fixa em virtude da taxa de câmbio de equilíbrio ser tão baixa, tendo-se trocado para um regime de uma taxa de câmbio flexível. O peso desvalorizou cerca de 43% em poucos dias. Isto levou a que, tanto investidores estrangeiros como investidores nacionais perdessem montantes elevados pois, de um momento para o outro, os seus investimentos passaram a valer muito menos do que valiam no dia anterior. Se o México nunca tivesse adoptado uma taxa de câmbio fixa esta desvalorização nunca teria sido necessária dado que o ajustamento teria sido gradual provocando um menor impacto na taxa de câmbio. Além disso, poderia até não ter depreciado de forma tão acentuada, dado que a única razão que motivou tal desvalorização, terá

sido o elevado montante de empréstimos devido pelo governo mexicano, com taxa de câmbio fixa e altas taxas de juro. Teoricamente, não é possível aliar regime de taxa de câmbio fixa e política monetária. Contudo, para os países em vias de desenvolvimento, com taxas de câmbio fixas, o incremento da oferta de moeda no sentido de impulsionar a economia constitui uma ideia difícil de resistir, especialmente, para aqueles países que tentam afirmar-se internacionalmente. Se esses países estiverem dependentes de outros, com uma política monetária expansionista, o mais provável é criarem-se divergências na taxa de equilíbrio face à taxa de câmbio fixada, podendo mesmo conduzir o país a uma crise monetária.

Esta divergência poderia ocorrer naturalmente sem haver qualquer deslize monetário. Enquanto houver uma diferença nas taxas de inflação, entre o país que fixou a taxa de câmbio e o país ao qual está indexado, haverá sempre uma diferença entre a taxa de câmbio fixa e a taxa de câmbio de equilíbrio, podendo conduzir a futuros problemas, tal como um deslize monetário conduziria. Muitas vezes, ao estabelecer-se uma taxa de câmbio fixa numa tentativa de evitar preocupações monetárias com desvalorizações, os países que adoptam este tipo de regime estão a lançar as bases para que, no futuro, sofram desvalorizações de maior magnitude devido às pressões económicas e financeiras associadas às taxas de câmbio fixas.

Como exemplo podemos apontar os E.U.A. que, antes de adoptarem o actual regime de taxas de câmbio flutuantes, tinham adoptado um regime de taxas de câmbio fixas. Em 1945, os EUA e a maior parte dos países desenvolvidos acordaram, no período pós 2ª Grande Guerra, que a moeda norte-americana seria fixada contra o valor do ouro e todas as outras moedas ficariam indexadas ao dólar. Tal como já foi indicado este acordo ficou conhecido como o Acordo de Bretton Woods. Esta política funcionou por algum tempo mas, ao mesmo tempo que a economia norte-americana crescia mais rapidamente do que a dos outros países desenvolvidos, o dólar tornou-se mais atractivo do que as outras moedas. Como resultado, os investidores estrangeiros começaram a comprar dólares gerando a valorização do mesmo, pelo que, os países estrangeiros tiveram que dar mais da sua moeda no sentido de conseguirem manter a estabilidade monetária. Consequentemente, os países estrangeiros começaram a trocar os dólares por ouro, com o objectivo de evitar o aumento da inflação, dado o aumento da oferta da sua moeda. As reservas de ouro norte-americanas tornaram-se de tal forma baixas levando o Presidente Nixon a declarar a inconvertibilidade do dólar, retirando-o do sistema padrão-ouro e, trocando um regime de taxa de câmbio fixa por regime de taxa de câmbio flutuante. Este tanto pode ser um bom exemplo de como um regime de taxa de câmbio fixa funcionou bem durante trinta anos assim como, um bom exemplo de como este regime está definitivamente destinado a falhar. Mesmo um planeamento cuidado de execução de taxa de câmbio fixa pode falhar apenas porque os países não são economicamente iguais. Ao longo do tempo, neste caso trinta anos, essas diferenças exerceram uma tal pressão sobre a taxa de câmbio, tornando o sistema cada vez menos eficiente.

1.3.2.2.1.2. Argumentos a favor de um regime de taxas de câmbio fixas

Burfisher J. e Lawton R. (2003) afirmam que uma das primeiras grandes vantagens de uma taxa de câmbio fixa será a de promover a estabilidade e a credibilidade de uma economia, especialmente, nos países em vias de desenvolvimento. Alguns países sob regimes de taxas de câmbio flutuantes estão aptos a colher, a curto prazo, os ganhos da expansão da oferta da sua moeda. Esta situação é particularmente comum durante as eleições, pois os custos da inflação só serão conhecidos no futuro. Um regime de taxas de câmbio fixas torna esta situação praticamente impossível.

A política monetária poderá ser automaticamente restringida, se a taxa de câmbio estiver na iminência de atingir um nível abaixo ou estiver acima do nível inicialmente fixado, de forma a garantir a estabilidade dos preços. Um país com taxa de câmbio fixa irá importar ou exportar automaticamente moeda, sempre que houver uma alteração na oferta ou na procura da sua moeda, conseguindo afastar da sua economia real um choque monetário. O único problema neste argumento reside na hipótese de haver uma perfeita mobilidade de capitais. Um excesso de oferta de moeda levará a uma saída de capital e à perda de reservas, gerando uma redução da oferta de moeda na justa medida necessária para anular o seu excedente. Da mesma forma, um excesso de procura de moeda originará uma entrada de capitais, incrementando as reservas e levando a um aumento da oferta de moeda na medida exacta para satisfazer o excesso de procura.

No regime de taxa de câmbio fixa, a política monetária tem de estar subordinada aos requisitos de se manter uma taxa de câmbio fixa. Isto significa que todas as outras áreas da política, incluindo a fiscal, terão de actuar de forma harmoniosa e coerente. Um país ao tentar manter uma taxa de câmbio fixa poderá, por exemplo, não conseguir financiar-se através do mercado de títulos, pois esta situação poderia afectar as taxas de juro exercendo pressão sobre a taxa de câmbio fixa. Então, enquanto a taxa de câmbio fixa for credível (ou seja, enquanto o mercado acreditar que a paridade fixada é possível e será mantida), as expectativas de inflação serão encobertas constituindo a maior causa para a inflação crónica.

Durante a 1ª Grande Guerra muitos países sentiram que deveriam abandonar o padrão-ouro, dada a necessidade de aumentarem a sua oferta de moeda. Defendiam ainda, que seria mais benéfico emitir moeda como forma de pagar os custos de guerra. Contudo, este abandono da taxa de câmbio fixa e a emissão de moeda geraram imediatamente altas taxas de inflação. O exemplo mais crítico foi o da Alemanha.

O segundo grande argumento a favor das taxas de câmbio fixas, está relacionado com a promoção e o incremento do comércio internacional. Uma taxa de câmbio fixa cria uma atmosfera de estabilidade para o investimento estrangeiro já que o investidor saberá sempre qual o valor final do seu investimento, não tendo de se preocupar com as flutuações diárias. Além disso, fixar a taxa de câmbio poderá ajudar a reduzir os custos de transacção e evitar as bolhas especulativas, que muitas vezes ocorrem quando os

países adoptam políticas de taxas de câmbio flexíveis. Como exemplo, poderá ser apontado o risco incorrido quando se faz um carregamento de mercadorias de um país estrangeiro ou, de forma mais dramática, o valor de um investimento externo a longo prazo. Adicionalmente, as variações da taxa de câmbio poderão actuar como taxa adicional ao comércio mas, mais importante, como uma taxa no investimento em bens transaccionáveis industriais.

Uma alteração da taxa de câmbio não afecta apenas o valor da moeda doméstica em termos de pagamentos e recebimentos da futura moeda externa. Também afecta o valor da moeda dos países estrangeiros, através do volume e do valor das transacções comerciais futuras, gerando pressões proteccionistas que impedem a realização de ganhos com o comércio.

Horton, G., Kelly, E. e McKee, R. (2000) resumiram de forma sucinta, os motivos que estão na base da adopção de um regime de taxa de câmbio fixa:

- a adopção de políticas anti-inflacionistas;
- a redução de custos com a volatilidade cambial associada a regimes de flutuação livre, particularmente no caso das pequenas economias abertas;
- o facto das moedas de uma mesma região (por exemplo, o Sudoeste Asiático ou a América Latina) terem um mesmo alinhamento comum com a moeda externa, o dólar, afastando riscos de desvalorização competitivas entre essas economias, embora aumentando a competitividade das exportações com os EUA;
- a possibilidade de um maior endividamento em dólares, com menores riscos de câmbio, favorecendo o interesse dos investidores externos nos mercados de capitais locais, sendo este efeito tanto maior quanto menor a taxa de poupança interna (por exemplo o Brasil).

1.3.2.2.2. Regime de taxa de câmbio flexível

1.3.2.2.2.1. Argumentos contra um regime de taxa de câmbio flexível

As principais críticas tecidas por Horton, G., Kelly, E. e McKee, R. (2000) ao regime de taxas de câmbio flexíveis, apontam para a sua extrema volatilidade. Essa volatilidade pode gerar uma grande incerteza, podendo mesmo levar à redução do nível de comércio internacional e à diminuição do investimento assumido pelas empresas que competem no mercado mundial. A questão fundamental que aqui se coloca será se de facto, a volatilidade é necessariamente algo prejudicial,

- primeiro, é a taxa de câmbio real que afecta a competitividade. A taxa de câmbio não é necessariamente constante ou previsível pois, a taxa de câmbio nominal já tinha sido fixada;

- segundo, um sistema que fixa a taxa de câmbio nominal mas que, ocasionalmente, permite alterações, levará a uma menor instabilidade do que um regime em que a taxa de câmbio nominal muda todos os dias;
- por último, se uma inflação elevada leva a uma grande depreciação da taxa de câmbio sob um regime de taxa de câmbio flexível, qual deverá ser a posição do governo, se se utilizar um regime de taxa de câmbio fixa? Aumentar a taxa de juro e os impostos de forma a obter-se uma inflação interna em consonância com a inflação externa? Gerar incerteza da taxa de câmbio ou a incerteza das taxas de juro e impostos mais altos? Muita da incerteza do regime de taxa de câmbio flexível é mostrada na volatilidade das taxas de câmbio contudo, também esta volatilidade se verificará nas taxas de câmbio fixas.

Por um lado, um regime de taxas de câmbio flexíveis permite que diferentes países adoptem diferentes níveis de inflação indefinidamente, com um rápido crescimento monetário embora, no longo prazo, a taxa de câmbio seja depreciada de forma a manter a paridade poder de compra e a competitividade internacional. Por outro lado, esta particularidade constitui outra das principais críticas ao regime de taxas de câmbio flexíveis: não incitam à disciplina financeira. Contrariamente, sob um regime de taxas de câmbio fixas, os países tornam-se menos competitivos (se tiverem uma inflação acima da média). No entanto, apesar de poderem depreciar a moeda, esses países não terão outra alternativa que não seja a adopção de políticas internas mais restritivas, para terem de volta a taxa de inflação alinhada com o exterior.

1.3.2.2.2. Argumentos a favor de um regime de taxas de câmbio flexível

Tal como foi defendido por Horton, G., Kelly, E. e McKee, R. (2000), num regime de taxas de câmbio flexíveis, o valor da moeda pode mudar em função das flutuações da oferta e da procura dessa moeda no mercado cambial, não havendo a intervenção das autoridades monetárias, como acontece no regime de taxas de câmbio fixas.

O maior argumento a favor do regime das taxas de câmbio flexíveis, será o de permitir que cada país tenha autonomia na definição da sua política monetária até porque, são necessárias políticas monetárias similares de forma a manter a competitividade, num regime de taxas de câmbio fixas. Num regime de taxas de câmbio flexíveis, cada país pode determinar a sua taxa de inflação, em vez de estarem sujeitos a uma inflação comum sob um regime de taxas de câmbio fixas, para além de poderem imunizar as economias contra choques dos preços externos.

Um outro grande argumento a favor das taxas de câmbio flexíveis, prende-se com o facto de poder haver transacções de activos sem restrições, permitindo o investimento em activos com maiores taxas de

retorno, independentemente do local onde se localizem. Se olharmos para as restrições no comércio de activos a ideia com que se fica é bastante clara. Ao longo do período de Bretton Woods, havia um cerrado controlo sobre as transacções de capital. O sistema pura e simplesmente não poderia comportar um grande fluxo de activos entre países pelo que, ou eram proibidos, ou eram restringidos. Durante os anos setenta muitos destes controlos foram gradualmente desaparecendo. Sob um regime de taxas de câmbio flutuantes o mesmo efeito teria sido conseguido, simplesmente pelo desmantelamento das restrições existentes nas transacções internacionais de activos, permitindo que investidores colocassem os seus fundos onde quisessem.

1.3.2.3. Regras de Taxas de Câmbio

Face ao exposto nos pontos anteriores, ocorrem imediatamente duas questões importantíssimas: como podem os diferentes regimes de taxas de câmbio conter a pressão que é exercida sobre a moeda e, naturalmente, qual dos regimes é preferível, o fixo ou o flutuante?

Relativamente à primeira questão, Horton, G., Kelly, E. e McKee, R. (2000) consideram que a pressão exercida sobre a moeda de determinado país pode assumir duas formas: a nominal e a real. A nominal, pois os países têm diferentes níveis de inflação doméstica; a real, pela possibilidade de poder haver enormes variações no preço de determinados bens, por exemplo, o preço do petróleo. Então,

- quando existe um choque monetário sobre a taxa de câmbio nominal, é normalmente dito que uma das vantagens do regime de taxas de câmbio fixas será o de conhecer a taxa de câmbio, pois é fixa. Desta forma, os países nunca poderiam alterar a sua taxa de câmbio através da valorização ou desvalorização da sua moeda, embora colocando de lado qualquer possibilidade de se utilizar a taxa de câmbio como mecanismo de ajustamento da economia, quer em termos nominais, quer em termos reais. Basicamente, a menos que os países forcem as suas políticas monetárias internas de forma a conseguirem taxas de inflação iguais, o regime de taxas de câmbio fixas não vingará;
- quando existe um choque monetário sob a taxa de câmbio real, por exemplo, o choque petrolífero entre 1973-1974, como poderiam os países da OPEP lidar com um regime de taxas fixas? Os países importadores de petróleo enfrentariam uma Balança de Pagamentos enormemente deficitária, e sofreriam pressões especulativas no sentido de desvalorizarem as suas moedas. Desta forma, o regime de taxas de câmbio fixa não conseguiria fazer frente à pressão da moeda, quer em termos nominais, quer em termos reais.

Quanto à segunda questão, Burfisher J. e Lawton R. (2003) enunciam que, se por um lado, as taxas de câmbio fixas deixam pouco ou mesmo nenhum espaço para a existência de autonomia política interna, por outro lado, as taxas de câmbio flutuantes são sempre difíceis de conjugar com mercados emergentes. Embora uma grande parte dos países emergentes se tenham movido no sentido da flexibilização das taxas de câmbio, poucos foram os que, de facto, permitiram que a sua moeda flutuasse livremente.

Os países com taxas de câmbio fixas são muitas vezes associados a mercados de capitais pouco desenvolvidos e com fraca regulamentação, pelo que, a taxa de câmbio fixa constitui uma valiosa ferramenta na criação de estabilidade económica.

Burfisher e Lawton (2003) defendem que a escolha por um regime de taxa de câmbio fixa será tanto mais benéfica quanto mais pequena e mais aberta for a economia de um país, ou seja, mais dependente de exportações e de importações. Genericamente, uma taxa de câmbio fixa é preferível a uma taxa de câmbio flexível, principalmente se as perturbações na economia forem de carácter monetário, como sejam as alterações na procura de moeda, que afectam o nível geral de preços. Tal como já foi dito, muitos dos países que adoptam regimes de taxas de câmbio fixas são países em vias de desenvolvimento, estando as suas economias dependentes da evolução económica dos países desenvolvidos aos quais se encontram indexados. Por conseguinte, por haver diferenças de crescimento económico de país para país, a taxa de câmbio fixa assumida pelos países em vias de desenvolvimento torna-se insustentável, à medida que esta se afasta da taxa de câmbio de equilíbrio. Eventualmente, os países em vias de desenvolvimento serão forçados a fazer aquilo que inicialmente tinham planeado evitar, ou seja, desvalorizar a sua moeda.

Nesta linha de raciocínio, os regimes de taxas de câmbio fixas são atractivos no curto prazo, enquanto política estabilizadora e, como forma de captação do investimento estrangeiro. No entanto, não é de todo um regime sustentável ou prático, dadas as diferenças das condições económicas entre os países envolvidos. Então, é importante que os países adoptem políticas que promovam uma política económica sustentada e autónoma mas, ao mesmo tempo, que permita promover a credibilidade e a estabilidade da sua economia.

Toda esta argumentação cria um forte suporte a favor dos países que adoptam regimes de taxas de câmbio que se encontram algures entre regimes flexíveis e regimes fixos de forma a promover o fortalecimento da economia.

2. A PARIDADE DO PODER DE COMPRA E A TAXA DE CÂMBIO REAL

2.1. Definição e cálculo da Taxa de Câmbio Real

Basicamente, a taxa de câmbio real (entendida como o número de unidades de bens e serviços importados, em troca de uma unidade de bens e serviços locais) pode ser definida como sendo a taxa de câmbio nominal (entendida como o número de unidades de moeda estrangeira em troca de uma unidade de moeda local) que considera o diferencial de inflação entre dois ou mais países ou, de forma mais simples, a relação de troca entre duas moedas. É claro que o conceito de taxa de câmbio nominal permanece importante já que é com base nele que se analisam questões relacionadas com a dívida externa, com o processo de equilíbrio de mercado (*market-clearing*) a curto prazo num sistema de taxas de câmbio flexíveis e, com vários outros problemas. No entanto, para a análise da balança comercial e da balança de transacções correntes, para a análise de indicadores de competitividade no comércio internacional e, para a definição de uma prudente política monetária, o conceito de taxa de câmbio nominal terá de ser substituído pelo conceito de taxa de câmbio real.

Existem dois grandes motivos para se utilizar a taxa de câmbio real. Em primeiro lugar, há necessidade de se trabalhar em termos reais, para colocar a análise dos movimentos da balança comercial e da balança de transacções correntes na mesma base da análise da oferta real, da procura real e do preço de um único bem. Se, por exemplo, as receitas das exportações aumentarem em termos nominais tanto quanto os custos de produção dos bens exportados, então neste caso nada se alterou em termos reais, embora possam ter ocorridos alterações significativas em termos nominais. Em segundo lugar, há necessidade de transmitir alguma disciplina à análise da balança de transacções correntes, dentro de um complexo sistema que pode considerar várias taxas de câmbio³⁵. Conforme foi apresentado no capítulo 2.2.1. deste trabalho, por um lado temos o sistema de taxa de câmbio fixas, que não contempla a desvalorização da moeda local, mas no qual existem muitas vezes desvalorizações pontuais em alguns países. Por outro lado, temos o sistema de taxas de câmbio flutuantes “puras”, no qual se deixa a moeda local estabelecer o seu próprio valor sem qualquer intervenção governamental. Para além disso, podemos ainda ter o sistema de desvalorização deslizante puro (*crawling-peg*), que contempla alterações frequentes da taxa de câmbio nominal. Isto acontece no sentido de se ajustar ao diferencial de inflação entre o país em questão e o resto do mundo, ou seja, com este sistema o objectivo é estabilizar a taxa de câmbio real.

³⁵ A taxa de câmbio real é frequentemente utilizada como indicador da competitividade de uma economia.

Na prática nenhum dos três sistemas é puro. No sistema de taxas de câmbio fixas é normal existirem várias taxas de câmbio; num sistema flutuante ocorrem frequentemente intervenções do Estado; num sistema *crawling-peg* existem muitas vezes desvios em relação ao objectivo de uma taxa de câmbio estável. Para além disso, existe ainda a hipótese de a moeda do país em questão estar indexada ao dólar ou a um “cabaz” formado pelas moedas dos principais parceiros comerciais. Com tudo isto, a utilização da taxa de câmbio real tem a vantagem de fornecer um enquadramento comum, que permite a análise dos movimentos da balança de transacções correntes sob vários sistemas de taxas de câmbio diferentes.

Face ao exposto, este capítulo pretende sumariar as diferentes definições existentes, os diferentes métodos de cálculo e, as diferentes interpretações da taxa de câmbio real.

2.1.1. Definições de Taxa de Câmbio Real

A taxa de câmbio real pode ser definida de várias maneiras diferentes. Uma primeira distinção essencial consiste em considerar a taxa de câmbio como o preço (calculado em unidades da moeda local) de uma moeda estrangeira ou, como o valor (calculada em moeda estrangeira) da unidade monetária local.

Muitas outras distinções poderiam ter sido feitas de entre todas as diferentes perspectivas e abordagens da taxa de câmbio real. Tais distinções basear-se-iam, particularmente, nos vários índices alternativos que podem ser utilizados para deflacionar a componente moeda local e a componente moeda estrangeira da taxa de câmbio real, por exemplo, a utilização dos salários como deflator da componente moeda local. Tanto Dornbusch como Fischer³⁶ defendiam que, desta utilização, automaticamente resultaria que a taxa de câmbio fosse um reflexo dos salários reais (sendo o inverso verdadeiro). Assim, explicar-se-ia que a adopção de medidas económicas que influenciam a taxa de câmbio real tenha muitas vezes uma forte sobrecarga política, tornando-se igualmente evidente o modo como tais medidas se conjugam com a política salarial (nos países onde tal expressão tem significado).

Enquanto que Bruno, Cavallo, Simonsen, Gillis e Dapice³⁶, basearam a sua definição de taxa de câmbio real na primeira alternativa, calculando assim o número de unidades de bens de produção interna (em termos reais) por unidade de produto estrangeiro, já Dornbusch, Krugman, Fischer, Cardoso e Levy³⁶ defendiam o cálculo pela segunda alternativa. No entanto, na discussão desta segunda abordagem, não sendo mais do que o reflexo da primeira alternativa, o respectivo enquadramento seria baseado no mercado de bens não transaccionáveis.

³⁶ Ver Dornbusch, R. and Helmers, F.L.C. (1991), “Economia Aberta: Instrumentos de Política Económica nos Países em Vias de Desenvolvimento”, *Fundação Calouste Gulbenkian*.

Nesta linha de raciocínio, as diversas definições de taxa de câmbio real podem ser genericamente categorizadas em dois grupos principais. Enquanto que o primeiro grupo de definições entra em linha de conta com a teoria da paridade do poder de compra, o segundo grupo de definições, baseia-se na distinção entre bens transaccionáveis e bens não transaccionáveis. Embora possam ser coincidentes em casos muito especiais, estas definições normalmente dão resultados diferentes.

a) Teoria da Paridade do Poder de Compra

De acordo com esta teoria, a taxa de câmbio real pode ser definida, a longo prazo, como a taxa de câmbio nominal (e) ajustada pelo rácio entre o índice de preços do país externo (P_f) e o índice de preços do país interno (P). Em notação matemática,

$$[23] \quad r_{ppp} = e [(P_f) / (P)], \text{ traduzindo } r_{ppp} \text{ a real apreciação da taxa de câmbio.}$$

b) Bens Transaccionáveis e Bens não Transaccionáveis

A definição toma o preço relativo dos bens transaccionáveis e dos bens não transaccionáveis num determinado país como indicador do nível de competitividade em termos de comércio internacional. O raciocínio que se encontra por detrás desta definição, justifica-se pelo facto do diferencial de custo entre países estar intimamente relacionado com a estrutura de preços nessas economias.

Tomando o pressuposto de que o preço dos bens transaccionáveis serão iguais em todo o mundo, a taxa de câmbio real pode ser definida numa base de preços de bens transaccionáveis e bens não transaccionáveis, representando-se matematicamente,

$$[24] \quad r_r = (P_t / P_n) = e (P_t^* / P_n).$$

Nesta definição, P_t e P_t^* traduzem, respectivamente, o nível de preços nacionais e internacionais para os bens transaccionáveis, enquanto que os níveis de preços para os bens não transaccionáveis são traduzidos por P_n . Desta forma r_r traduzirá a real apreciação da moeda doméstica.

Sob o pressuposto de que a estrutura de preços nos países externos não se altera, os elevados preços relativos dos bens não transaccionáveis resultam numa deteriorização do nível de competitividade de um país. A definição atrás enunciada apenas pode ser apresentada dessa forma pois, considerou-se o rácio entre o preço dos bens que podem ser importados ou exportados e, o preço dos bens não transaccionáveis.

c) Taxa de Câmbio Efectiva

Ambas as definições atrás enunciadas consideram que o país doméstico apenas tem relações comerciais com um único país ou numa mesma moeda. Contudo, na realidade, tal pressuposto não é válido. Considerando este facto, é possível elencar uma terceira definição denominada de Taxa de Câmbio Real Efectiva.

Nesta definição, a taxa de câmbio real será entendida como uma média geométrica das taxas de câmbio nominais, reflectindo-se o peso do comércio com os diferentes países ($J = 1, \dots, T$) em relação ao comércio total de determinado país com os T países considerados. Em notação matemática,

$$[25] \quad E_N = \prod_{J=1}^T (e)^{\alpha_j},$$

em que (e) designa a taxa de câmbio nominal.

2.1.2. Modelos de determinação da taxa de câmbio

2.1.2.1. Modelo de Mundell-Fleming³⁷ e Modelo de *Overshooting* – elementos da análise cambial num ambiente de integração financeira

O modelo de Mundell-Fleming (1963, 1962), sendo uma extensão ao modelo IS-LM³⁸, constitui uma expansão da abordagem keynesiana tradicional à balança de pagamentos, incorporando o efeito dos fluxos monetários internacionais de capitais (perfeita mobilidade de capitais) na determinação das taxas de câmbio.

³⁷ A descrição do modelo de Mundell-Fleming e do modelo IS-LM basearam-se na obra de Belbute, José Manuel (2003) e na obra de Macedo, Luís Otávio B. (1999).

³⁸ O modelo IS-LM surgiu na sequência do livro de John Keynes (1936) intitulado “*The General Theory of Employment, Interest and Money*”. O modelo, sintetizado nas duas curvas que lhe dão o nome, a curva IS e a curva LM, formaliza a interacção entre a esfera real e a esfera monetária de uma economia, de forma a mostrar os factores que determinam o equilíbrio da mesma. Contrariamente à visão clássica da economia, prevalecente na altura (segundo a qual o nível de produto era determinado por forças do lado da oferta, nomeadamente a disponibilidade dos factores produtivos e o progresso técnico), a base da teoria geral de Keynes consistia em demonstrar que, a curto prazo, as recessões económicas poderiam ter origem no desequilíbrio entre a procura agregada de bens e serviços relativamente à sua oferta. O debate entre esta nova visão da economia e a visão clássica ficou expressa na famosa frase de Keynes: “*The long run is a misleading guide to current affairs. In the long run we are all dead. Economists set themselves too easy, too useless a task if in tempestuous seasons they can only tell us when the storm is long past, the ocean will be flat!*” (citada em Mankiw (2001), p. 729).

Esta teoria de inspiração keynesiana, procura determinar a taxa de câmbio com base nos saldos da balança de pagamentos. Admite que a paridade de uma moeda, dado tratar-se de um preço, resulta da confrontação entre a oferta e a procura de moeda. Assim sendo, os *défices* da balança comercial traduzem a depreciação da moeda. Actualmente, este modelo é analisado simultaneamente com outras variáveis económicas, nomeadamente, a taxa de juro, a taxa de inflação e o rendimento nacional. Assim,

- um aumento da taxa de juro nacional leva a um maior fluxo de entrada de capitais logo, à apreciação da moeda nacional;
- um aumento do rendimento nacional leva a um acréscimo dos níveis de importação, influenciando a balança comercial;
- um aumento da taxa de inflação determina a perda de competitividade, fazendo com que as exportações decresçam.

A validade desta teoria é limitada. Considera-se que a balança de pagamentos pode dar certas indicações sobre o comportamento da taxa de câmbio a médio prazo. Os excedentes ou *défices* da balança de pagamentos estão ligados ao saldo da balança das operações não monetárias que, por sua vez, constitui um indicador da posição monetária externa (indicador estratégico da política macroeconómica internacional).

Inicialmente começar-se-á por analisar o modelo IS-LM, a derivação da curva IS e da curva LM, o seu equilíbrio simultâneo e os efeitos das políticas de estabilização (política orçamental e política monetária) sobre o equilíbrio interno e externo da economia.

Posteriormente, e face à introdução da hipótese de uma perfeita mobilidade de capitais (Modelo de Mundell-Fleming), e da hipótese da flexibilidade dos preços no curto prazo (Modelo de *Overshooting* de Dornbusch), analisar-se-á os efeitos sobre o modelo IS-LM

2.1.2.1.1. Fundamentos do modelo IS-LM

2.1.2.1.1.1. Derivação da curva IS e da curva LM

a) Curva IS

A curva IS pode ser definida como o conjunto das várias combinações da taxa de juro i e do rendimento Y , para os quais o mercado de bens está em equilíbrio, verificando-se a seguinte igualdade,

$$[26] \quad S + T + M = I + G + X .$$

As variáveis apresentadas representam: S a poupança, T os impostos, G os gastos públicos, M as importações, X as exportações e I o investimento.

A inclinação da curva IS, ou seja di / dy , pode ser obtida da seguinte forma³⁹:

1. Considerando que,

$$[27] \quad Y - T - C = S,$$

2. em que,

$$[28] \quad Y - T = Y_d \text{ e } S = S_a + sY,$$

3. sendo,

$$[29] \quad \begin{aligned} S_a < 0 \text{ e } s > 0; \\ M = M_a + mY, M_a > 0 \text{ e } m > 0; \\ I = I_a + bi, \text{ com } I_a > 0 \text{ e } b > 0; \\ X = X'; \\ G = G'; \\ T = T'. \end{aligned}$$

4. Desta forma se,

$$[30] \quad (dS / dY) + (dM / dY) = [(dI / di) * (di / dY)] + (dG / dY) + (dX / dY),$$

5. então,

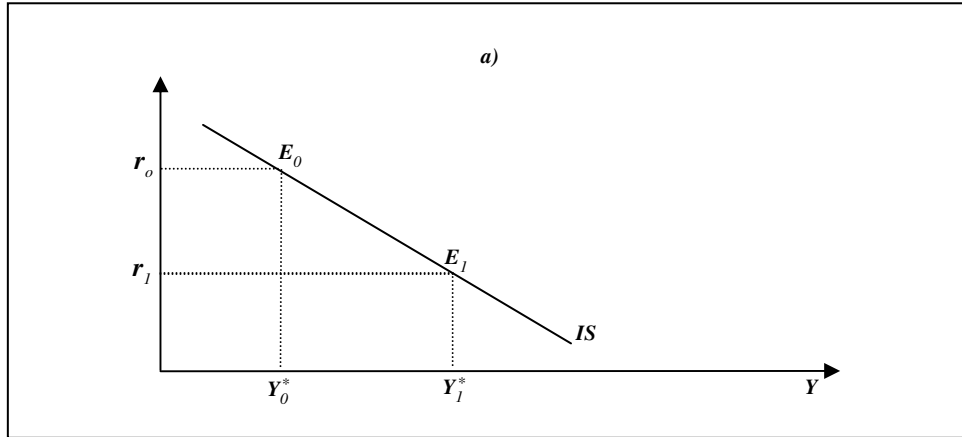
$$[31] \quad di / dY = [(s + m) / b] < 0,$$

ou seja, a cada valor da taxa de juro i corresponde um nível de rendimento Y que assegura a igualdade entre investimento e poupança. Quando a taxa de juro varia, o rendimento de equilíbrio varia em sentido contrário devido à influência da taxa de juro sobre o investimento. Neste contexto não é possível encontrar

³⁹ Nas equações que se seguem, C designa o consumo, S_a a poupança autónoma e I_a o investimento autónomo.

um valor único de equilíbrio para o rendimento da economia⁴⁰, ou seja, haverá tantos pontos de equilíbrio quantos os valores que se quiser atribuir à taxa de juro.

Gráfico 4 – Representação Gráfica da Curva IS



Fonte: Belbute, José Manuel (2003)

São três os parâmetros que definem a curva IS: a inclinação, os pontos exteriores e a deslocação.

Quanto à inclinação, a primeira característica da curva IS é a sua inclinação negativa pois, tal como já foi dito, a taxa de juro e o rendimento variam em sentido contrário de forma a assegurar o equilíbrio macroeconómico. O parâmetro da função investimento indica qual a magnitude desse primeiro impacto. Por um lado, a alteração das despesas de investimento afecta a despesa agregada, criando um primeiro estímulo ao crescimento da produção. Posteriormente, o mecanismo do multiplicador completa o quadro dos efeitos sobre a economia. Por estes motivos, quer o parâmetro sensibilidade do investimento face à taxa de juro, quer o parâmetro efeito multiplicador desempenham um papel importante no impacto final de qualquer alteração na taxa de juro sobre o rendimento de equilíbrio. Então, quanto maior for o valor do primeiro parâmetro ou do segundo parâmetro, menor será a inclinação da curva IS. Desta forma, pequenas variações na taxa de juro têm tanto mais impacto sobre o rendimento de equilíbrio quanto maior for o seu impacto sobre o investimento (por via da sensibilidade do investimento à taxa de juro) e deste sobre o rendimento (por via do multiplicador).

Relativamente aos pontos exteriores à curva IS e, dado que esta representa as diversas combinações entre a taxa de juro e o rendimento que asseguram o equilíbrio na esfera real da economia, qualquer ponto fora desta curva representará combinações de rendimento e taxa de juro para as quais a economia está em desequilíbrio. No entanto, as situações de desequilíbrio podem ser diferentes consoante os pontos se situem acima ou abaixo da curva IS. Qualquer ponto situado acima da curva IS traduz que a

⁴⁰ O equilíbrio macro-económico é assegurado pela condição $I = S$. Por isso, relação existente entre o rendimento e a taxa de juro que assegura o equilíbrio da economia é conhecida como curva IS.

taxa de juro é superior à necessária para promover o equilíbrio entre investimento e poupança. De facto, este valor elevado da taxa de juro está a impor que as despesas de investimento sejam inferiores ao valor da poupança que o nível de rendimento permite gerar. Ou seja, a procura agregada é insuficiente para o nível de oferta (excesso de oferta de bens e serviços). Inversamente, qualquer ponto situado abaixo da curva IS significa que a taxa de juro é inferior à necessária para gerar o equilíbrio e que por isso, as despesas de investimento são superiores às necessárias para gerar o equilíbrio no mercado de bens e serviços (excesso de procura de bens e serviços).

No que diz respeito à deslocação da curva IS, a primeira ideia a reter é a de que não se tratam de movimentos ao longo da curva. Enquanto que os movimentos ao longo da curva ocorrem sempre que o rendimento (ou taxa de juro) tem de se ajustar para restabelecer o equilíbrio como consequência das perturbações da taxa de juro (ou do rendimento), as deslocações da curva IS acontecem sempre que qualquer variação das variáveis do rendimento a fizer deslocar paralelamente à posição inicial. Por um lado, a curva IS desloca-se para a direita sempre que houver um aumento de qualquer uma das componentes das variáveis G , I e X , ou uma diminuição de qualquer uma das componentes das variáveis S , M e T . Por outro lado, a curva IS desloca-se para a esquerda sempre que haja uma diminuição de qualquer uma das componentes das variáveis G , I e X ou, um aumento de qualquer uma das componentes das variáveis S , M e T .

b) Curva LM

A curva LM dá-nos as diferentes combinações da taxa de juro i e do rendimento Y , para os quais o mercado monetário está em equilíbrio, ou seja, para as quais a procura e oferta de moeda se igualam.

A inclinação da curva LM pode ser obtida da seguinte forma,

1. se considerarmos que a procura de moeda (M^d) é originada, quer pelas transacções em si ($M^d_T(Y)$), quer pela especulação ($M^d_E(r)$),

$$[32] \quad M^d = M^d_T(Y) + M^d_E(r), \text{ com } (dM / dY) > 0 \text{ e } (dM / di) < 0$$

$$M^d_T = kY$$

$$M^d_E = h_0 - h_i,$$

2. a inclinação da curva LM, di/dY , é obtida da seguinte forma: considerando a condição de equilíbrio, $M^d = M^s$ (M^s designa a oferta de moeda),

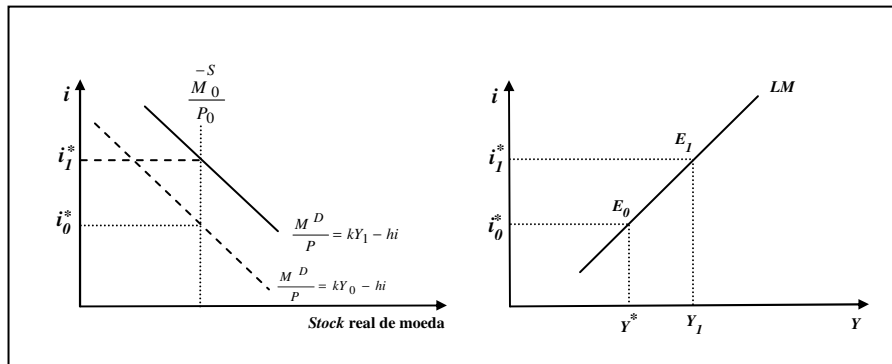
$$[33] \quad (dM^s / dY) = (dM^d_T / dY) + (dM^d_E / di) * (di / dY)$$

3. então,

$$[34] \quad (di / dY) = (k / h) > 0 ,$$

ou seja, o excesso de procura resultante do aumento do rendimento pressiona a taxa de juro a subir. Desta forma, quanto maior o rendimento maior deverá ser a taxa de juro, de forma a manter o mercado monetário equilibrado. Para qualquer outro valor da taxa de juro, a procura e oferta de moeda não coincidem. Desta forma, a taxa de juro tem tendência a variar de modo a promover a igualdade entre a procura e a oferta de moeda. Em resumo, um aumento do rendimento aumenta a procura total de moeda, exercendo pressão sobre a taxa de juro inicial. O mecanismo que conduzirá ao reequilíbrio baseia-se no seguinte: um nível de rendimento mais elevado cria no público uma maior necessidade de moeda que só será sanada com a transformação de alguns dos seus bens não monetários em moeda. Esta situação irá pressionar a taxa de juro no sentido da sua subida, que permanecerá enquanto o desajustamento entre a procura e a oferta de moeda não for anulado. No final, quando o equilíbrio do mercado monetário for restabelecido, o rendimento e a taxa de juro terão ambos subido. Esta relação positiva entre o rendimento e a taxa de juro, para assegurar o equilíbrio do mercado monetário, é conhecida por curva LM.

Gráfico 5 – Representação Gráfica da Curva LM



Fonte: Belbute, José Manuel (2003)

São três os parâmetros que definem a curva LM: a inclinação, os pontos exteriores e a deslocação.

Quanto à inclinação, face à exposição feita anteriormente, é evidente que a curva LM tem inclinação positiva. A inclinação da curva LM é crucial para se conhecer a eficácia das políticas económicas, estando dependente de dois parâmetros: a sensibilidade da procura de moeda face ao rendimento, e a sensibilidade da procura de moeda face à taxa de juro. Em face destes parâmetros é possível dizer-se que, por um lado, a curva LM é completamente vertical, na situação em que a procura de moeda depende apenas do rendimento (estamos no domínio da teoria quantitativa da moeda); por outro lado, a curva LM é completamente horizontal, na situação em que a procura da moeda é extremamente

sensível à taxa de juro (qualquer tentativa por parte das autoridades monetárias de influenciar a taxa de juro é totalmente ineficaz).

Relativamente à existência de pontos exteriores à curva LM estes serão, por definição, pontos de desequilíbrio. Qualquer ponto acima da curva LM representa excesso de oferta de moeda, na medida em que a taxa de juro se encontra acima do nível necessário para que, àquele nível de rendimento e de oferta de moeda, o mercado monetário se encontre em equilíbrio. A componente da procura real que provoca este desequilíbrio será a procura de moeda por motivos de especulação que, por sua vez, depende da taxa de juro. Assim, uma elevada taxa de juro faz com que a preferência pela liquidez seja menor do que a adequada para aquele nível de oferta de moeda e de rendimento. O reequilíbrio será retomado quando a taxa de juro descer, de modo a ajustar a procura com a oferta de moeda desejada pelas autoridades monetárias. Os pontos abaixo da curva LM demonstram excesso de procura de moeda pois, para aquela oferta de moeda e para aquele nível de rendimento, a taxa de juro encontra-se abaixo do valor necessário para promover o equilíbrio no mercado monetário. A procura de moeda para especulação é bastante elevada, contribuindo para que se verifique o excesso de procura no mercado monetário. O equilíbrio será retomado pela subida das taxas de juro e a consequente redução da procura de moeda por motivos de especulação.

Uma das particularidades da curva LM é o facto de esta ser desenhada para um determinado volume de oferta de moeda. Este facto acarreta duas consequências importantes. Por um lado, a composição da procura de moeda em dois pontos sobre a mesma curva LM e, por outro lado, o próprio comportamento da curva na sequência de modificações na oferta de moeda realizadas pelas autoridades monetárias. No que se refere à primeira vertente, dois pontos sobre a mesma curva LM diferem entre si na composição da procura global de moeda. À medida que o rendimento aumenta, a taxa de juro acompanha essa subida de modo a promover o reequilíbrio no mercado monetário. Deste modo, a procura de moeda para efectuar transacções tende a ganhar cada vez mais importância na procura global de moeda e, inversamente, a preferência pela liquidez tende a ser cada vez menos relevante. A passagem de um determinado ponto para outro a nível superior provoca uma alteração na composição da procura global de moeda. Quanto à segunda vertente, para um dado nível inicial de rendimento, um aumento da oferta de moeda faz descer a taxa de juro de modo a que o mercado monetário recupere o equilíbrio, deslocando-se a curva LM para a direita.

2.1.2.1.1.2. O equilíbrio simultâneo

A curva IS mostra as diferentes combinações entre o rendimento e a taxa de juro real que asseguram o equilíbrio no mercado de bens e serviços. A curva LM representa as diferentes combinações entre o rendimento e a taxa de juro nominal que asseguram, por sua vez, o equilíbrio no mercado monetário. A apresentação dos conceitos tal como foi feita dá a ideia de que ambas as esferas da economia estão a ser influenciadas por conceitos de taxa de juro diferentes. No entanto, graças ao efeito de Fischer, a relação entre aquelas duas taxas de câmbio é conhecida⁴¹. Assumindo-se a estabilidade do nível de preços, que se traduz numa taxa de inflação esperada nula, a taxa de juro real iguala a taxa de juro nominal ($r = i$).

Uma vez que o rendimento e a taxa de juro são endógenos, a curva IS e a curva LM, por si só, representam uma indeterminação (nenhuma das curvas, isoladamente, é capaz de gerar um valor único para o rendimento e para a taxa de juro que assegure o equilíbrio). Assim sendo, a solução consiste em conjugar as duas relações. Desta conjugação resulta que o rendimento de equilíbrio simultâneo será determinado por todas as componentes autónomas da esfera real e da esfera monetária. Este facto é bastante importante pois, por um lado, torna claro como a actuação das autoridades monetárias (orçamentais e monetárias) podem influenciar o equilíbrio do lado da procura; por outro lado, o facto de o equilíbrio gerado pelo modelo IS-LM ser simultâneo, evidencia a forte interacção entre as duas esferas. Qualquer perturbação que ocorra numa delas é repercutida na outra através das variáveis comuns: o rendimento e a taxa de juro. Por isso, a análise de qualquer perturbação sobre a economia não se pode restringir à esfera onde teve origem, dada a interacção entre os mercados.

2.1.2.1.1.3. Um olhar crítico sobre o modelo IS-LM

É frequente a literatura referir-se ao modelo IS-LM como sendo adequado para explicar o funcionamento da economia a curto prazo e não tanto, para as flutuações a longo prazo. Esta perspectiva do modelo é devida à hipótese dos preços serem rígidos. No entanto, é possível alargar o âmbito de análise do modelo, e considerar alguns fenómenos de longo prazo.

A hipótese assumida no modelo IS-LM, de que os preços são rígidos, em bom rigor significa que a curva da oferta agregada é perfeitamente horizontal. São diversos os motivos que justificam tal comportamento: informação imperfeita, salários de eficiência, negociação salarial, contratos, entre outros.

⁴¹ A equação de Fischer traduz que existe uma forte relação entre as despesas de investimento e a taxa de juro real (r), já que será esta última que representará o custo efectivo a ser suportado pelos agentes económicos. Assim, a taxa de juro real (r) será igual à taxa de juro nominal (i) corrigida com base no efeito da inflação esperada (π^e), ou seja, $r = i - \pi^e$. No entanto, com base nos pressupostos do funcionamento cíclico conjuntural, a estabilidade (rigidez) dos preços, é possível dizer-se que, a curto prazo, o nível geral de preços se mantém constante. Desta forma, a taxa de inflação efectiva e a taxa de inflação esperada serão iguais ($\pi = \pi^e = 0$). Daqui decorre que a taxa de juro real iguala a taxa de juro nominal ($r = i$).

Desta forma, com os preços totalmente rígidos a curto prazo, entende-se o motivo pelo qual as políticas económicas dirigidas à procura apenas exercem efeito sobre o produto de equilíbrio (que é uma variável real), sem qualquer efeito sobre o nível geral de preços (que é uma variável nominal). Porém, a rigidez dos preços não é um fenómeno permanente. Com o passar do tempo, os agentes económicos apercebem-se do desajustamento entre a procura agregada e a tendência do valor futuro do produto, pelo que ajustam as suas expectativas aos novos níveis de preços, e promovem correcções nos salários e nos preços. Ou seja, a longo prazo, os preços esperados e os preços efectivos igualam-se. Assim, a oferta agregada a longo prazo é completamente independente do nível de preços. A longo prazo, os determinantes da oferta agregada serão a disponibilidade de factores produtivos (capital, trabalho e recursos naturais), a qualificação dos recursos humanos e a tecnologia.

2.1.2.1.2. Fundamentos do modelo de Mundell-Fleming e do Modelo de *Overshooting*

Em termos teóricos, o modelo de Mundell-Fleming (Fleming 1962 e Mundell 1963) tem como objectivo atingir um nível de preços estável que permitirá, no caso de haver mudanças nominais na taxa de câmbio, que se reflecta em alterações reais dos preços relativos, influenciando a procura agregada e a taxa de juro interna. Então, o equilíbrio da Balança de Pagamentos será conseguido pelo equilíbrio no mercado de capitais (LM) e pelo equilíbrio no mercado de bens e serviços (IS). Desta forma, o modelo não segue a teoria da paridade do poder de compra, que estipula que a taxa de câmbio apenas reflecte o diferencial de preços entre dois países, possibilitando o equilíbrio da balança de transacções correntes e não apresentando a influência sobre variáveis reais.

A dinâmica do modelo é proveniente da consideração da existência de uma taxa de juro exógena à economia nacional que interfere no fluxo de capitais (considerados os únicos activos existentes na economia); situações em que a taxa de juro interna é superior à taxa de juro externa resultam numa entrada de capitais, consubstanciando-se num aumento do investimento em títulos que levarão ao aumento do preço desses títulos (até que a taxa de juro interna iguale a taxa de juro externa); situações em que a taxa de juro interna é inferior à praticada no exterior resultam numa saída de capitais do país (desinvestimento) para compra de títulos externos, levando à descida dos títulos internos (até que a taxa de juro interna iguale a taxa de juro externa). Este pressuposto leva ao equilíbrio da balança de pagamentos via equilíbrio no mercado de capitais (LM) e equilíbrio no mercado de bens e serviços (IS). Assume-se, portanto, uma plena mobilidade de capitais pela substituição de activos internos por externos e, vice-versa.

Formalmente, o modelo inicia pela equação da procura agregada (a),

$$[35] \quad a = ay + g + g(e - p) - br - i$$

em que,

a, define a procura agregada, estando positivamente relacionada com o produto interno (y), a despesa pública (g) e a taxa de câmbio real ($e-p$); e negativamente relacionada com a taxa de juro interna (r) e, um choque puramente aleatório (i);

y, define o produto interno;

g, define a despesa pública;

(e-p), define a taxa de câmbio real;

(r), define a taxa de juro interna;

(i), define um choque puramente aleatório;

a, g, b, constituem parâmetros constantes.

Como a oferta agregada (Y) segue os princípios keynesianos, esta é determinada pela procura agregada (a),

$$[36] \quad Y = a$$

então, o ponto de equilíbrio será encontrado quando a oferta agregada iguala a procura agregada,

$$[37] \quad Y = ay + g + g(e - p) - br - i$$

Para efeitos de simplificação da análise, o modelo considera que não existe procura interna por moeda estrangeira. Desta forma, os não residentes terão de converter a moeda estrangeira em moeda nacional para realizarem os seus investimentos e, inversamente, converter moeda nacional em moeda estrangeira no momento de remeterem capitais para o exterior. Assim, a procura de moeda num determinado país é independente da procura de moeda noutra país, sendo a expectativa dos investidores estática pois, baseiam-se no que acontece no presente e não no que poderá acontecer no futuro. O excesso de procura não gera inflação pelo que os preços mantêm-se constantes. O equilíbrio no mercado monetário é determinado pelo ponto em que a oferta de moeda iguala a procura de moeda,

$$[38] \quad m - p = I = fy - hr$$

em que,

m, a oferta de moeda;

p, o nível de preços;

I, a procura real de moeda, que depende positivamente da procura agregada (f_y) e negativamente da taxa de juro interna (hr).

O equilíbrio no mercado cambial é dado pela balança de transacções correntes e a balança de capitais. A balança de transacções correntes é tida como inversamente dependente da procura interna pois, uma maior procura interna resulta em menores exportações e maiores importações e, positivamente dependente da taxa de câmbio real. Já a balança de capitais é tida como positivamente relacionada com o diferencial das taxas de juro e, inversamente com as expectativas de uma depreciação da moeda interna. Se considerarmos um modelo de regime de taxas de câmbio flexíveis, a soma da balança de transacções correntes com a balança de capitais tenderá para o equilíbrio se,

$$[39] \quad b = -xy + u(e - p + p') - i + q(r - r' - Ee) = 0$$

em que,

q, traduz o grau de mobilidade do capital;

Ee, traduz a expectativa de desvalorização da moeda interna

p', traduz o nível de preços do país estrangeiro;

r', traduz a taxa de juro externa.

O modelo mostra as interações entre as alterações da política económica, da política fiscal e da política monetária, e respectivas consequências sobre a taxa de câmbio de equilíbrio, mediante a hipótese de plena mobilidade de capitais. Se por um lado, as flutuações da taxa de câmbio permitem a adopção de políticas monetárias independentes e o isolamento de choques externos, por outro lado, o modelo sugere algumas ideias sobre a dicotomia enfrentada por países que seguem regimes de taxa de câmbio fixas. Considerando a hipótese de uma taxa de câmbio fixa, uma política monetária expansionista, que pretenda estimular a economia em recessão através da redução da taxa de juro interna, ocasiona uma fuga de capitais gerando uma tendência de desvalorização cambial. No entanto, a necessidade de se manter a paridade cambial obriga o banco central a vender as suas reservas em moeda estrangeira, reduzindo a liquidez do sistema financeiro e, conseqüentemente, retornando a taxa de juro ao patamar inicial. Esta desvalorização poderá gerar um aumento das exportações e uma redução das importações. Pode-se então

dizer que uma política definida nestes termos é eficiente na criação de produção. Desta forma, a política monetária torna-se um instrumento de equilíbrio da balança de pagamentos, mediante alterações da taxa de juro interna face a choques conjunturais que alteram as taxas de juro externas.

A utilização de uma política fiscal contracionista, com redução da despesa pública, tende a retrainir a taxa de juro interna, levando à saída de capitais e à tendência de desvalorização da moeda. Novamente a medida indicada para fazer face à paridade cambial será a venda das reservas cambiais no mercado cambial, gerando uma redução da liquidez da moeda. Contrariamente, uma política fiscal expansionista, baseada no aumento da despesa pública, terá de ser financiada pela venda de títulos, levando ao aumento da pressão sobre a taxa de juro interna e resultando numa entrada de capitais. Isto levará a uma apreciação da moeda interna, com a conseqüente diminuição das exportações e com um aumento das importações. Uma política fiscal definida nestes termos é ineficiente na criação de produção. Para que a política fiscal se torne eficiente e se traduza num aumento da produção, terá de haver um aumento da taxa de juro interna, com o conseqüente aumento da entrada de capitais e valorização da moeda interna. Esta valorização levará o banco central a comprar mais moeda estrangeira, aumentando a liquidez da economia logo, voltando a taxa de juro ao ponto de equilíbrio.

Desta análise, conclui-se que,

- em regimes de taxas de câmbio fixas, a melhor opção da política económica será a da utilização da política monetária como meio de equilibrar a balança de pagamentos (manutenção da taxa de juro interna pela taxa de juro externa), e a política fiscal como instrumento estabilizador da procura interna;
- em regimes de taxa de câmbio flexíveis, o equilíbrio externo é conseguido através das variações da taxa de câmbio, possibilitando a implementação de políticas monetárias independentes. A influência da política fiscal na procura interna dependerá do peso do sector externo na economia de um determinado país, ou seja, o resultado líquido de uma política fiscal expansionista sobre a rentabilidade interna depende da sensibilidade da economia face ao aumento da taxa de juro interna, e à redução da procura externa de produtos internos, resultante do incremento da despesa pública e da conseqüente valorização cambial.

Podem ser apontadas como limitações ao Modelo de Mundell-Fleming,

- ser um modelo a curto prazo que não inclui ajustamentos nos termos de troca;
- os fluxos de capitais não serem originados por diferença nas taxas de juro mas antes, por outros factores como o mercado interno, a política de estabilização macroeconomia, a carga tributária e o risco interno;

- a necessidade de se investigar as expectativas na variação cambial, trabalhando o modelo com expectativas fixas;
- a manutenção de um nível de preços fixos, baseado na premissa da rigidez dos preços e de uma curva da oferta perfeitamente elástica, sendo um pressuposto apenas válido no curto prazo.

Na sequência do modelo de Mundell-Fleming, a hipótese introduzida por Dornbusch (1976) considera que o nível de preços, apesar de ser fixo a curto prazo, tenderá a elevar-se a longo prazo em consequência de um excesso de procura. O ponto crucial nesta perspectiva é a de que o mercado de activos responderá rapidamente às alterações da política económica enquanto que, o mercado de bens e serviços, responde com uma maior lentidão devido à rigidez dos preços a curto prazo. Assim sendo, o Modelo de *Overshooting* considera que a variação do nível de preços resulta numa variação mais do que proporcional da taxa de câmbio. Isto ocorre em virtude da variação dos preços influenciarem a procura, tanto pela alteração dos preços relativos, como através do efeito adicional do aumento da taxa de juro. Isto implica que a procura de moeda interna seja reduzida pelos efeitos conjugados do aumento dos preços e da taxa de juro.

A equação que determina o equilíbrio no mercado monetário,

$$[40] \quad (e - e') = -b(p - p')$$

em que,

e' e **p'** representam o patamar de equilíbrio das variáveis;

b, representa o coeficiente de variação da taxa de câmbio em função da alteração do nível dos preços. A inclinação é negativa pois, o período de tempo para o ajuste no mercado de bens e serviços é maior do que no mercado de activos.

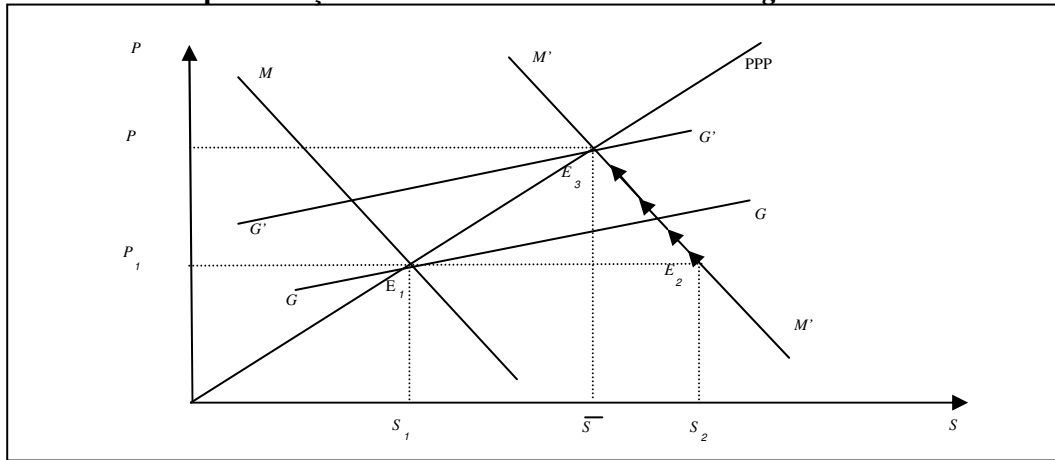
Havendo um aumento na oferta de moeda, acontecerá uma desvalorização cambial no sentido de se equilibrar o mercado monetário, enquanto que o nível de preços no mercado de bens e serviços tenderá a crescer lentamente. Ou seja, uma expansão monetária produz um excesso de liquidez, uma diminuição da taxa de juro interna e a fuga de capitais, resultando na desvalorização da moeda para além da sua posição de equilíbrio a longo prazo. À medida que o mercado de bens e serviços se ajusta à expansão monetária, através do aumento do nível dos preços, a moeda nacional tenderá a valorizar-se até atingir a posição de equilíbrio. Inicialmente, o fluxo de capitais externos diminuirá como consequência da desvalorização e redução da taxa de juro doméstica, sendo este movimento contrabalançado pela melhoria

da balança de transacções correntes. Seguidamente, enquanto que a taxa de juro aumenta em função da expansão da procura de moeda, existirá uma nova entrada de capital externo atraído pela possibilidade de se realizar operações de arbitragem.

O diferencial da taxa de câmbio, após o ajuste em relação à sua posição de equilíbrio no longo prazo, dependerá das expectativas dos agentes sobre a política económica implementada. Quanto mais credível for a política implementada, menor será o período de ajuste.

Graficamente, o fenómeno do *Overshooting* da taxa de câmbio pode ser representado como segue,

Gráfico 6 – Representação Gráfica do efeito do *Overshooting* sobre a taxa de câmbio



Fonte: Mendonça, A., Faustino, H.C., Branco, M. E Filipe, J.P. (1999)

Para uma correcta análise do gráfico, vai-se partir do ponto de equilíbrio E_1 e assumir-se que existe um aumento da oferta de moeda⁴²,

1. O aumento de M vai deslocar a recta MM para a direita. Inicialmente, e devido à rigidez dos preços que se mantém em P_1 , a taxa de câmbio aumenta de S_1 para S_2 , ultrapassando o seu valor de equilíbrio a longo prazo (efeito do *Overshooting*)⁴³. Desta forma, atinge-se o ponto E_2 ;
2. O ajustamento do ponto E_2 para o ponto E_3 será conseguido se a diminuição da taxa de juro levar ao aumento do consumo e houver ganho de competitividade. O resultado será a

⁴² Para a economia doméstica, M designa a oferta de moeda, P traduz o nível de preços, S a taxa de câmbio, i a taxa de juro e G os gastos públicos.

⁴³ Como P_1 é fixo no curto prazo, o aumento de M vai levar ao aumento de (M / P) que, por sua vez vai levar à diminuição de i . Desta forma criam-se expectativas de apreciação da moeda que, só serão passíveis de acontecer se houver uma depreciação a curto prazo superior à de longo prazo.

deslocação de G para G' , dada a subida do índice de preços e a apreciação de S . Assim, o aumento de P , que implica a diminuição de (M / P) , vai levar ao aumento de i até ao seu nível inicial, em que as expectativas de apreciação são nulas ($ES = 0$).

Relativamente a este modelo, as principais ideias a reter serão,

- a manutenção de uma taxa de juro interna num patamar dissonante ao praticado internacionalmente, ou em desacordo com o nível de risco que é imputado ao país, dá origem a fluxos de capitais que alteram a posição de equilíbrio da taxa de câmbio. Situações em que a taxa de juro interna está a um nível de maior atractividade aos investidores externos, proporcionará uma maior entrada de capitais externos levando a uma valorização da moeda. Contrariamente, quando a taxa de juro interna se encontra numa posição não atractiva para os investidores, haverá uma tendência para a saída de capitais do país, resultando na desvalorização da moeda;
- a manutenção de um regime de taxa de câmbio fixa resultará no abandono de uma política monetária independente requerendo, para a sua efectivação, o comprometimento do país em arcar com os custos de liquidez interna necessária para a defesa da paridade. De forma a fazer frente a este condicionante, poder-se-á utilizar a política monetária como instrumento de equilíbrio da balança de pagamentos, e a política fiscal como meio de actuação sobre a procura interna;
- o Modelo de *Overshooting* de Dornbusch desenvolve a lacuna deixada pelo Modelo de Mundell-Fleming relativamente à hipótese de rigidez dos preços. A ideia central é a de que o mercado de activos se ajusta de forma mais rápida do que o mercado de bens e serviços, o que resulta numa oscilação inicial brusca da taxa de câmbio face às alterações da política económica a às expectativas dos agentes económicos. O equilíbrio do mercado monetário requer, então, que a taxa de câmbio tenha um deslocamento imediato para uma posição superior à de equilíbrio. À medida que os preços se ajustam à nova situação, a taxa de câmbio tenderá a fazer uma trajectória oposta, em direcção à posição de equilíbrio a longo prazo.

2.1.2.2. Modelo da Abordagem Monetária⁴⁴

A Abordagem Monetária, tal como enunciado por P. Krugman e M. Obstfeld (1991)⁴⁵, constitui uma análise de longo prazo embora, a curto prazo, os factores não monetários sejam importantes na explicação da evolução da balança de pagamentos. A longo prazo, um *défice* na balança de pagamentos será o resultado de um excesso de oferta de moeda que poderá ter sido originado por um excesso de criação de crédito ($M^s > M^d$). De igual forma, um *superavit* na balança de pagamentos estará associado a um excesso de procura de moeda ($M^d > M^s$). Enquanto que um aumento da procura nominal de moeda, *ceteris paribus*, levará a um *superavit* na balança de pagamentos e a um consequente aumento da oferta de moeda, para restabelecer o equilíbrio do mercado monetário, um aumento da oferta de moeda resultante de um aumento do crédito interno, *ceteris paribus*, levará a um *défice* da balança de pagamentos e a uma consequente redução da oferta de moeda, para equilibrar o mercado monetário.

De toda esta exposição, a ideia central a reter será a de que, sendo o desequilíbrio da balança de pagamentos motivado pelo desequilíbrio entre a procura e a oferta de moeda, então devem utilizar-se os instrumentos da política monetária no combate ao desequilíbrio externo.

2.1.2.2.1. O (des)equilíbrio da Balança de Pagamentos

Baseando-nos no conceito monetarista, o desequilíbrio do mercado monetário é devido à variação das reservas cambiais, ou seja, para que exista um equilíbrio da balança de pagamentos, é determinante que a procura e oferta de moeda sejam iguais. Assim, havendo um desequilíbrio ao nível do mercado monetário, gerar-se-á um desequilíbrio ao nível do mercado de bens e serviços. Haverá um *défice* na balança de pagamentos quando $M^s > M^d$ e um *superavit* quando $M^d > M^s$.

Se vigorar o regime de taxas de câmbio flexíveis, a balança de pagamentos é automaticamente equilibrada pela alteração da taxa de câmbio. Desta forma, existindo um *défice* na balança de pagamentos a moeda depreciar-se-á até que $M^s = M^d$. Havendo um *superavit*, haverá uma apreciação da moeda até que a procura e oferta de moeda se igualem.

Se vigorar um regime de taxa de câmbio fixo, o banco central deverá intervir no mercado monetário de forma a assegurar a paridade definida. Havendo um *défice* na balança de pagamentos, o banco central compra moeda nacional e vende moeda estrangeira até que se atinja o equilíbrio, levando à diminuição das reservas cambiais em moeda estrangeira (M^s). Contrariamente, se houver um *superavit* na

⁴⁴ A descrição deste modelo baseou-se na obra de Belbute, José Manuel (2003).

⁴⁵ K. Pilbeam (1992) também estudou a desagregação deste modelo no seu trabalho intitulado “International Finance”, *McMillan*, Cap. 5, pp. 107-136.

balança de pagamentos, o banco central compra moeda estrangeira e vende moeda nacional, levando ao aumento de reservas cambiais em moeda estrangeira.

2.1.2.2.2. A construção do modelo

Com base nos estudos elaborados por Krugman e Obstfeld (1991) e Pilbeam (1992), na construção do modelo monetário considerou-se, genericamente, que:

- apenas existiam duas economias, uma doméstica e outra estrangeira (cujas variáveis estão assinaladas por “*”);
- **S** designaria a taxa de câmbio;
- **P*** indicaria o nível de preços externos ($P^* = 1$);
- **R** representaria as reservas (divisas e ouro) em posse do banco central.

Paralelamente a estas considerações de carácter geral, o modelo enumera uma série de hipóteses,

H₁: A função da procura de moeda M^d é estável e definida com base na teoria quantitativa da moeda,

$$[41] \quad M^d = kPy, \quad k > 0, \quad k = 1 / v \\ (M^d / P) = kY,$$

em que,

M^d representa a procura nominal da moeda;

k mede a sensibilidade da procura nominal às variações nominais do rendimento;

P constitui o índice de preços domésticos;

y representa o rendimento real doméstico;

v traduz a velocidade de circulação da moeda.

A partir desta função é possível dizer-se que,

- se o rendimento real variar (Δy), a procura de moeda (M^d) varia no mesmo sentido;
- se o nível de preços domésticos variar (ΔP), a procura nominal da moeda varia no mesmo sentido;
- a função procura agregada do modelo pode ser dada por,

$$[42] \quad y = M^d * (1 / k) * (1 / P)$$

pelo que, quando os preços aumentam, o rendimento real diminui, e vice-versa.

H₂: Existe pleno emprego, o que implica que a curva da oferta seja vertical;

H₃: A evolução da taxa de câmbio é explicada pela Teoria da Paridade do Poder de Compra, ou seja, $S = P / P^$. Desta forma, se os preços externos se mantiverem constantes mas, os preços internos forem menores, a economia doméstica tem um ganho de competitividade. Sendo assim, aumenta a procura de moeda doméstica pelo que a mesma tende a apreciar-se. De forma inversa, se o nível de preços é menor na economia estrangeira, com a perda de competitividade da economia doméstica então, a procura de moeda nacional diminuirá.*

H₄: A função de oferta de moeda é dada por,

$$[43] \quad M^s = D + R$$

em que,

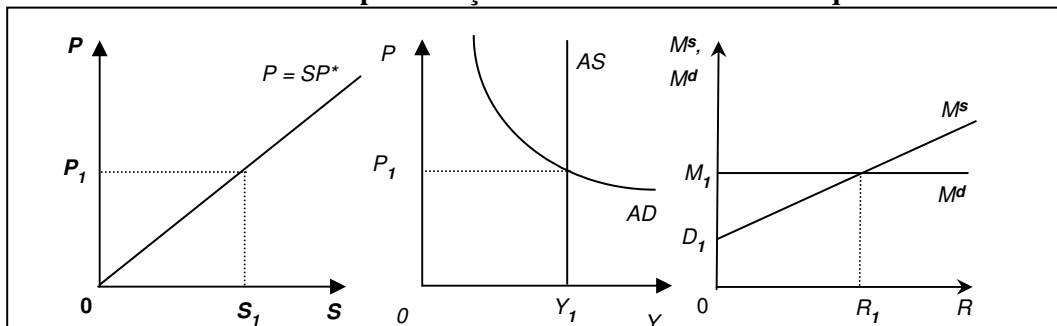
D representa o crédito interno e;

R traduz divisas em moeda estrangeira;

(D+R) constitui a base monetária. Assim sendo, para aumentar a oferta de moeda, o banco central ou cede crédito interno (**D**), ou compra divisas (**R**).

Com base nas diferentes hipóteses apresentadas, Pilbeam (1992) ilustra o equilíbrio do modelo da seguinte forma,

Gráfico 7 – Representação Gráfica do Modelo em Equilíbrio



Fonte: Belbute, José Manuel (2003)

De posse dos pressupostos acima enunciados,

1. e, partindo da equação da função procura de moeda no país doméstico,

$$[44] \quad M^d = kPy$$

2. a função procura de moeda do país estrangeiro é dada por,

$$[45] \quad M^{d*} = k^* P^* y^* .$$

3. A taxa de câmbio, determinada pela PPC, pode ser definida como,

$$[46] \quad S_t = P / P^* ,$$

4. então, em equilíbrio, a procura de moeda é igual à oferta de moeda,

$$[47] \quad M^d = M^s ; M^{d*} = M^{s*} .$$

5. Assim sendo, a função de oferta relativa de moeda é dada por,

$$[48] \quad (M^s / M^{s*}) = (kPy / k^* P^* y^*) .$$

6. Resolvendo a última expressão, a taxa de câmbio virá,

$$[49] \quad S = (M^s / M^{s*}) * (k^* / k) * (y^* / y) = (P / P^*) .$$

Esta equação diz-nos que, o aumento da oferta de moeda nacional, *ceteris paribus*, levará à sua depreciação enquanto que, o aumento no rendimento doméstico relativamente ao rendimento estrangeiro, levará à apreciação da moeda nacional. Esta situação é justificada pelo facto do aumento no rendimento levar ao aumento da procura de moeda doméstica para transacções que implicam uma apreciação em sistemas de taxas de câmbio flexíveis. Assim, o aumento de M^s implica uma depreciação da moeda, considerando que tudo o resto se mantém constante.

Krugman e Obstfeld (1991), resumiram o modelo da abordagem monetária a uma única expressão,

$$[50] \quad \Delta F^* = (1 / \mu) \cdot \Delta [PL(R,Y)] - \Delta A ,$$

em que,

- $\Delta F^* = \Delta R$, é a variação das reservas num certo período de tempo;
- $L(R,Y) = M^s / P$, é a condição de equilíbrio do mercado monetário, ou seja, a procura e a oferta de moeda igualam-se em termos reais;
- $PL(R,Y) = M^d$, é a procura nominal de moeda, que em equilíbrio é igual à oferta nominal de moeda, M^s ;
- $R = i$, é a taxa de juro;
- $A = D$, é o crédito interno;
- $(F^* + A) = (R + D)$, é a base monetária;
- μ , é o parâmetro que mede a sensibilidade da variação da oferta de moeda em relação à base monetária, ou seja, $\mu = [M^s / (F^* + A)]$.

Da análise desta expressão entende-se que,

- um aumento da procura nominal de moeda, *ceteris paribus*, levará ao *superavit* da balança de pagamentos. Para manter o equilíbrio do mercado monetário ($M^d = M^s$), este aumento de M^d será acompanhado por uma aumento de M^s (que implicará um aumento das reservas);
- um aumento do crédito interno, *ceteris paribus*, levará ao *défice* na balança de pagamentos e a uma conseqüente redução da oferta de moeda para manter o equilíbrio no mercado monetário.

2.1.2.2.3. Principais ideias a reter

Em jeito de resumo é possível dizer-se que o modelo da abordagem monetária,

- considera qualquer desequilíbrio da balança de pagamentos como um desequilíbrio *ex-ante*, ou seja, um desequilíbrio entre a despesa dos consumidores e a produção dos produtores;
- considera que a poupança só existe sob a forma de moeda pelo que, o desequilíbrio da balança de pagamentos traduz-se por um desnível entre as reservas cambiais existentes e

as reservas cambiais desejadas. Assim, quando a oferta de moeda (M^s) é superior à procura de moeda (M^d), os consumidores aumentam a despesa gerando um *défi*ce na balança de pagamentos (o valor das exportações é inferior ao valor das importações). Se estivermos perante um regime de taxa de câmbio fixa, o reequilíbrio monetário é conseguido à custa da redução das reservas (diminuição de M^s).

Quando a procura de moeda (M^d) é superior à oferta de moeda (M^s), os consumidores diminuem a despesa gerando um *superavit* na balança de pagamentos (o valor das exportações é superior ao valor das importações). Se estivermos perante um regime de taxa de câmbio fixa, o reequilíbrio monetário é conseguido à custa do aumento das reservas (aumento de M^s).

Em regimes de taxas de câmbio flexíveis, a balança de pagamentos está sempre equilibrada devido às variações da taxa de câmbio;

- parte da hipótese de pleno emprego (curva de oferta agregada é vertical), da existência de uma função procura de moeda estável e da teoria da paridade do poder de compra.
Se se flexibilizar a hipótese de pleno emprego, considerando que a curva de oferta agregada é positivamente inclinada, o aumento da oferta de moeda (M^s) pode não se reflectir numa redução proporcional das reservas em regimes cambiais fixos. Isto é, o aumento de M^s leva ao aumento do produto real (Y) e ao aumento da procura de moeda, diminuindo assim a pressão para a desvalorização monetária;
- considera que um dos principais argumentos a favor do sistema de taxas de câmbios flexíveis, é o facto de este permitir ao país seguir uma política económica autónoma, definindo qual o nível de inflação desejado; permite isolar o país contra os choques resultantes do aumento do nível de preços externo (o aumento dos preços externos provocam uma apreciação da moeda nacional de forma a manter a paridade do poder de compra). Se o regime for o da taxa de câmbio fixa, o país não se encontra imune a um aumento dos preços externos, acabando por importar a inflação externa;
- constitui, essencialmente, uma análise a longo prazo, desprezando os factores não monetários a curto prazo.

2.1.2.2.4. Críticas ao modelo da abordagem monetária

Alguns monetaristas argumentam que, num sistema de taxa de câmbio fixa, o aumento da oferta de moeda pode não se reflectir numa redução das reservas no mesmo sentido.

Se, hipoteticamente, assumirmos que o aumento inicial da oferta de moeda se deveu a um aumento do crédito interno (ΔD) então, para que a oferta de moeda se mantenha constante, é necessário haver uma redução proporcional das reservas.

Esta análise pode ser confirmada a partir da equação de determinação da taxa de câmbio,

$$[51] \quad S_{n,j} = (M^s / M^{s*}) * (k^* / k)^* (Y^* / Y) .$$

Para que a taxa de câmbio se mantenha fixa, M^s tem de manter-se constante, *ceteris paribus*, ou seja, $|\Delta R| < \Delta M^s$. Tal restrição resulta da hipótese da curva de oferta agregada não ser vertical, isto é, ter um ramo ascendente que traduz a hipótese de, a curto prazo, haver desemprego. Assim sendo, o aumento de M^s pode levar ao aumento do produto real (Y) e ao aumento da procura de moeda ($M^d = kPY$), diminuindo a pressão para a desvalorização da moeda nacional. Neste caso, as reservas não terão de diminuir na mesma proporção do aumento da oferta de moeda.

Para além disto, a abordagem monetária assenta na hipótese de uma função da procura de moeda estável, e na hipótese da taxa de câmbio ser determinada pela evolução dos índices de preços relativos dos bens transaccionáveis. Estas duas hipóteses são pouco realistas a curto prazo.

Critica-se ainda que, a abordagem monetária não procede à análise da composição do *défice* da balança de pagamentos, nomeadamente, da balança de transacções correntes e da balança de capitais. Para os monetaristas, o desequilíbrio da balança de pagamentos deve-se a um desequilíbrio do mercado monetário logo, não devem ser tomadas medidas de política económica (por exemplo de carácter orçamental) para corrigir um *défice* da balança de pagamentos. Concretamente, se existir um excesso de oferta de moeda (que conduzirá à diminuição das exportações e ao *défice* da balança de pagamentos, segundo a abordagem monetária), então os monetaristas defendem que uma forma de diminuir este excesso será através da redução do crédito interno, ou seja, através de políticas económicas contraccionistas. Quanto ao efeito a curto prazo em termos de desemprego, a abordagem monetária não se ocupa dessa problemática.

2.2. Variáveis determinantes no cálculo da Taxa de Câmbio Real

2.2.1. Persistência dos preços: Bens Transaccionáveis e Bens não Transaccionáveis

2.2.1.1. Problemática na escolha do índice de preços, do ano base e do sector, de referência

2.2.1.1.1. Escolha do Índice de Preços

Tal como já foi referido, a taxa de câmbio real é um conceito muito importante em economia. É uma forma de medir o nível de preços dos bens e serviços de determinado país relativamente a um outro país ou grupo de países e, para além disso, constitui um factor importantíssimo na análise das condições macroeconómicas em economias abertas.

Betts e Kehoe (2001)⁴⁶ enunciaram que diferentes índices de preços podem ser utilizados no cálculo da taxa de câmbio real, desde que esse cálculo seja feito com base nos pressupostos da teoria da Paridade do Poder de Compra. Desta forma, podemos ter o índice de preços do vendedor (*wholesale price index* - WPI) e o índice de preços do consumidor (*consumer price index* - CPI), que constituem dois dos principais índices que podem ser usados nestes cálculos. O deflator produto interno bruto (*gross domestic product* – GDP) e o índice de preços do produtor (*producers price index* - PPI) também constituam alternativas viáveis.

Na prática, o CPI é o índice mais usado. Constituído por um cabaz de produtos e serviços consumidos num determinado país, normalmente encontra-se disponível em todas as frequências (mensal, trimestral e anual). Inclui quer o preço dos bens e serviços transaccionáveis, quer o preço dos bens e serviços que não são transaccionáveis. Embora não interfiram directamente no preço da produção de um determinado país, estes preços interferem indirectamente através do poder de compra sobre esse cabaz.

Ao utilizar-se o índice de preços sobre bens transaccionáveis, é necessário ter-se bastante atenção. Apenas em termos conceptuais, será preferível utilizar como deflator a produção sectorial bruta pois, este índice mede o valor da produção no seu local de produção e, portanto, exclusivo do preço de mercado de qualquer bem e serviço não transaccionável que estejam incluídos no CPI. Adicionalmente, é preferível utilizar o produto bruto sectorial do que o produto interno bruto (GDP), dado que este último não mede o preço da produção sectorial, mas apenas o valor da contribuição do consumo de um sector para a produção de um outro sector e portanto, líquido do valor de bens intermédios. Assim, o produto interno bruto (GDP), na realidade, não mede o preço da produção sectorial na produção total.

⁴⁶ Betts, Caroline M. e Kehoe, Timothy J. (2001), “Real Exchange Rate Movements and the Relative Price of Nontraded Goods”, *Federal Reserve Bank of Minneapolis*, Reserch Department Staff Report, November.

O índice de preços do produtor (PPI) constitui, também, uma alternativa aceitável pois, enquanto que, inevitavelmente, existem alguns bens produzidos que não são comercializáveis, o PPI é calculado no local de produção, excluindo bens e serviços não transaccionáveis. Adicionalmente, o preço dos bens no produtor serão preços finais no local de produção.

2.2.1.1.2. Escolha do Momento de referência

Betts e Kehoe (2001) esclarecem que, em muitos casos, o cálculo da taxa de câmbio real conforme descrito atrás, será efectuado com base em índices, tomando determinado ano como ano base. Por este motivo, as características do ano base constitui o problema principal na interpretação do comportamento da taxa de câmbio real já que, a interpretação dos movimentos da taxa de câmbio real baseada em anos diferentes pode gerar resultados diferentes. O critério principal de definição do ano base deverá ser o equilíbrio interno e externo, para o mesmo ano.

Outro factor que Betts e Kehoe (2001) consideraram relevante no cálculo da taxa de câmbio real será a definição da taxa de câmbio real efectiva. A questão que nesta altura se coloca tem a ver com a escolha dos países que deverão ser incluídos nos cálculos. O método mais expedito será o de fazer a selecção, de acordo com o peso da moeda de cada país no volume total do comércio internacional de um dado país. Se tomarmos como exemplo o Fundo Monetário Internacional, esta instituição determina o peso de cada país através do comércio externo, podendo estas percentagens ser usadas no cálculo da taxa de câmbio nominal. Assim, no sentido de se poder estabelecer uma base comparativa entre diversos países, a taxa de câmbio real deverá ser calculada após o ajustamento da taxa de câmbio nominal com o índice de preços do consumidor de cada país.

De forma sucinta, no cálculo da taxa de câmbio real deverá atender-se:

- à escolha do ano base do índice de preços para que, nesse mesmo ano, a economia tenha um equilíbrio interno e externo;
- que a política monetária não tenha um controlo absoluto sobre todos os movimentos da taxa de câmbio real. Certas alterações no movimento de capitais externos, nos termos de troca ou incrementos de produtividade devido a melhoramentos tecnológicos, podem causar alterações no valor da taxa de câmbio;
- que a desvalorização real da taxa de câmbio pode causar efeitos inesperados na balança de transacções correntes. Esse facto é denominado de *J-Curve*, correspondendo ao período de tempo que leva a reflectir as alterações na taxa de câmbio, nos preços e nas quantidades importadas, em termos de moeda doméstica. A principal razão por detrás deste efeito tem a ver com o facto de, a curto prazo, a desvalorização real da taxa de câmbio não causar a

esperada redução no volume de importação. Para além disso, o valor do volume de importações aumenta, em termos de moeda doméstica, com a desvalorização real tendo uma influência adversa na balança de transacções correntes.

Assim, desde que o efeito quantidade domine o efeito preço, a longo prazo, a esperada influência na valorização da taxa de câmbio real pode eventualmente acontecer. Além disto, também deve ser mencionado que, dependendo do total de intermediação e investimento em bens no total das importações, a valorização real da taxa de câmbio pode não conduzir à sua redução, conforme é avançado pela teoria monetária.

2.2.1.2. Novas abordagens na explicação da volatilidade das taxas de câmbio, a curto prazo

2.2.1.2.1. Abordagem dos bens individuais (bens transaccionáveis)

Parsley e Popper (2002)⁴⁷ estudaram a importância do papel dos preços dos bens individuais na explicação dos movimentos da taxa de câmbio real. Demonstraram que desvios à Lei do preço único de um único bem podem, virtualmente, justificar todos os movimentos da taxa de câmbio real. Os resultados obtidos foram comparados com os resultados atingidos por Engel (1999)⁴⁸, que demonstrou que a flutuação da taxa de câmbio real pode ser explicada pelos desvios agregados à Lei do preço único nos bens transaccionáveis.

Basicamente, ambos os modelos de Engel (1999) e de Parsley e Popper (2002) diferem na forma como a taxa de câmbio real é decomposta; em cada desagregação os preços disponíveis estão indexados à taxa de câmbio nominal. Na decomposição de Engel (1999), o preço dos bens transaccionáveis forma a componente “bens transaccionáveis” que constituirá o factor explicativo dos movimentos da taxa de câmbio real. Diferentemente, no modelo de Parsley e Popper (2002), foi definida uma componente “bens individuais” pois, como a taxa de câmbio nominal é muito mais volátil do que os preços então, explicarão a maior parte da variabilidade da taxa de câmbio real. Na versão de Engel (1999), o preço dos bens transaccionáveis estão indexados à taxa de câmbio nominal, que explicarão a maior parte das flutuações ocorridas na taxa de câmbio real. Nesta nova abordagem, o preço dos bens individualmente considerados estarão relacionados com a taxa de câmbio pelo que, será este componente que explicará os movimentos ocorridos, dependendo da escolha do tipo de bem.

⁴⁷ Parsley, D. and Popper, H. (2002), “Accounting for Real Exchange Rate Changes with Individual Goods”, *Vanderbilt University and Santa Clara University*.

⁴⁸ Engel, Charles (1999), “Accounting for U.S. Real Exchange Rate Changes”, *Journal of Political Economy*, 107 (3), pp. 507-538.

Numa nova fase de extrapolação da decomposição da taxa de câmbio real, Parsley e Popper (2002) analisaram o efeito de considerarem bens não transaccionáveis em vez de bens transaccionáveis, concluindo que este novo factor tem um poder explicativo bastante elevado. Enquanto que, por um lado, os resultados atingidos com a componente “bens não transaccionáveis” tornaram os resultados obtidos por Engel (1999) orientadores de todos os demais, por outro lado, aprofundaram e complementaram a sua própria pesquisa. Engel (1999) enfatiza que o seu estudo reflecte as semelhanças existentes, em termos internacionais, entre o comportamento dos preços relativos dos bens transaccionáveis para os bens não transaccionáveis. Após associar o factor transmissibilidade à taxa de câmbio nominal, a decomposição de Engel (1999) revela a existência de uma diferença entre os diferentes países, dos preços dos bens transaccionáveis face aos bens não transaccionáveis (o relativo dos preços relativos). As diferenças internacionais nesses preços relativos alteram pouco pois, tal como nos EUA e noutros países industrializados, os bens não transaccionáveis tornam-se mais caros relativamente aos bens transaccionáveis. Desta forma, o comportamento dos bens transaccionáveis não consegue explicar a grande flutuação da taxa de câmbio real.

No estudo prosseguido por Parsley e Popper (2002), primeiro associou-se o preço de bens individuais e, de seguida, o preço dos bens não transaccionáveis com a taxa de câmbio nominal, tendo-se deixado de lado o efeito relativo dos preços relativos. Tal como Engel (1999) demonstrou, o preço relativo não pode explicar muita da variabilidade da taxa de câmbio real, pois tendem a ser muito estáveis. As diferenças internacionais nos preços relativos, no sentido de explicar as alterações da taxa de câmbio real, não dependem do comércio isolado de bens, quer de bens individuais, quer de bens não transaccionáveis, tal como demonstrou Mussa (1986). Para explicar os movimentos da taxa de câmbio real, será a taxa de câmbio nominal que realmente interessa.

Ambos os modelos baseiam-se nos seguintes pressupostos,

- Engel (1999) demonstrou que a flutuação no preço dos bens transaccionáveis poderia, mesmo que virtualmente, explicar a flutuação da taxa de câmbio real;
- Parsley e Popper (2002) aplicaram os mesmos pressupostos que Engel (1999) tendo concluído que, idênticos resultados poderiam ser obtidos se se utilizasse um bem qualquer ou, um conjunto de um único bem. De igual forma, tanto um bem individual como uma série de bens não transaccionáveis, poderiam explicar as flutuações ocorridas na taxa de câmbio real. Quando os preços dos bens estão associados à taxa de câmbio nominal, podem explicar a quase totalidade das flutuações ocorridas na taxa de câmbio real;
- Em ambos os modelos, a exclusão da taxa de câmbio e a inclusão da componente relativa à diferença dos preços relativos entre os diversos países, quer dos bens transaccionáveis, quer dos bens não transaccionáveis (Engel (1999)) e, a inclusão da componente relativa à diferença

entre os diferentes países de um único bem face a todos os outros (Parsley e Popper (2002)) pouco explicam, pois essas diferenças internacionais pouco se alteram ao longo do tempo. Neste sentido, ambos os modelos retiram a mesma conclusão: independentemente da forma como a taxa de câmbio real é desagregada, as suas flutuações não podem ser atribuídas à diferença internacional nos preços relativos; na explicação dos movimentos da taxa de câmbio real o que releva como factor explicativo será a taxa de câmbio nominal. Não é possível dizer-se que a componente “bens transaccionáveis” explica todos os movimentos da taxa de câmbio real. O que de facto importa é que, face ao papel que a taxa de câmbio nominal desempenha, a distinção entre bens transaccionáveis e bens não transaccionáveis é irrelevante.

Conforme já foi apresentado, os modelos tradicionais de determinação da taxa de câmbio real atribuem todos os seus movimentos a alterações do preço relativo dos bens não transaccionáveis para os transaccionáveis entre diferentes países, conforme estudos desenvolvidos por Balassa (1961, 1964), Mendoza (1989), Rebelo e Vegh (1995), Stockman e Tesar (1995) e Fernández de Córdoba e Kehoe (2000).

O essencial desta visão tradicional prende-se com o facto de, os desvios à Lei do preço único dos bens transaccionáveis, serem considerados pequenos e temporários devido às actividades de arbitragem que aceleram o ajustamento dos preços aos choques monetários, conforme demonstrou Pigou (1922), Officer (1976) e Frenkel (1978).

No entanto, estudos recentes questionaram esta visão tradicionalista. Por um lado, os estudos desenvolvidos por Parsley e Popper (2002) defendem que a distinção entre bens transaccionáveis e bens não transaccionáveis é irrelevante, sendo a taxa de câmbio nominal quem verdadeiramente explica os movimentos ocorridos na taxa de câmbio real. Por outro lado, Engel (1993), Lapham (1995), Engel e Rogers (1996), Knetter (1997) e Lipsey e Kravis (1976), mostraram que existem grandes desvios à Lei do preço único para muitos dos bens transaccionáveis. Adicionalmente, Engel (1999) demonstrou que os desvios à Lei do preço único, entre os bens transaccionáveis, são a chave ou mesmo a única fonte de movimento da taxa de câmbio real, sendo esta ideia reforçada pelos estudos realizados por Betts e Devereux (2000) e, Chari, Kehoe e McGrattan (2001). Mas, até que ponto os movimentos da taxa de câmbio real estão relacionados com movimentos no preço relativo dos bens não transaccionáveis para os transaccionáveis? No estudo apresentado por Betts e Kehoe (2001) sobre esta problemática, concluiu-se que a taxa de câmbio real e o preço dos bens não transaccionáveis estão relacionados. Mas mais, concluiu-se ainda que nenhuma teoria de determinação de taxa de câmbio real pode, de forma completa, explicá-la sem permitir que os preços internos entre sectores possam diferir entre países.

A teoria tradicional de taxa de câmbio real assume que existe uma dicotomia entre os bens dependendo do seu tipo: os bens ou são totalmente transaccionáveis ou, inteiramente não transaccionáveis.

Nesta teoria, os bens transaccionáveis estão sujeitos a arbitragens que eliminarão as diferenças de preço, pelo menos até ao custo do negócio. Contrariamente, o preço dos bens não transaccionáveis são determinados somente pela economia interna. O índice de preços usado na construção da taxa de câmbio real são função, quer do preço dos bens transaccionáveis, quer do preço dos bens não transaccionáveis. Este facto sugere a desagregação natural da taxa de câmbio real explorada por Betts e Kehoe (2001), ou seja, a relação existente entre a taxa de câmbio real e o preço relativo dos bens não transaccionáveis entre países, que será discutida no próximo capítulo.

2.2.1.2.2. Abordagem dos custos de transporte e bens não transaccionáveis

Bravo-Ortega e Giovanni (2003)⁴⁹ estudaram a volatilidade da taxa de câmbio real no longo prazo, tentando explicar essa mesma volatilidade recorrendo aos custos de transporte dos bens. Em particular, os elevados custos de transporte levam a um maior comércio de bens transaccionáveis criando um aumento da volatilidade da taxa de câmbio real.

Assim sendo, este capítulo começa por abordar com algum detalhe a problemática em torno dos custos de transporte apresentando-se o modelo de Goswami, Shrikhande e Wu (2002)⁵⁰. Segue-se o estudo das principais questões que envolvem os bens não transaccionáveis recorrendo ao modelo de Betts e Kehoe (2001)⁵¹. Por último, o modelo de Bravo-Ortega e Giovanni (2003) conciliará a relação existente entre os custos de transporte e os bens não transaccionáveis.

a) Abordagem dos custos de transporte

No que diz respeito à questão dos custos de transporte, Goswami, Shrikhande e Wu (2002), desenvolveram um modelo dinâmico de equilíbrio da taxa de câmbio real numa economia similar à de Dumas (1992)⁵², mas com uma estrutura de custos de transporte mais generalizada.

Na prossecução deste objectivo fazem, primeiramente, um enquadramento teórico do modelo. Rogoff (1996) sugeriu que o mercado internacional de bens é bastante segmentado, com grandes fricções comerciais devido aos custos de transporte, às barreiras alfandegárias, aos custos de informação e à imobilização do trabalho. O objectivo do seu estudo terá sido a reconciliação da grande volatilidade de

⁴⁹ Bravo-Ortega, C. and Giovanni, J. (2003), "Transport Costs, Nontradeables and real Exchange Rate Volatility", *World Bank*.

⁵⁰ Goswami, G., Shrikhande and M., Wu, L. (2002), "A Dynamic Equilibrium Model of Real Exchange Rates with General Transaction Costs", *Graduate School of Business*.

⁵¹ Betts, C.M. and Kehoe, T.J. (2001), "Real Exchange Rate Movements and the Relative Price of Nontraded Goods", *Federal Reserve Bank of Minneapolis*.

⁵² Dumas, B. (1992), "Dynamic Equilibrium and the Real Exchange Rate in Spatially Separated World", *Review of Financial Studies*, 5, pp. 153-180.

curto prazo da taxa de câmbio real com a sua lenta capacidade de tender para a paridade, num cenário de segmentação do mercado de bens, com fricções comerciais devido aos custos de transporte.

Dumas (1992) foi pioneiro na construção de um modelo de equilíbrio da taxa de câmbio real entre dois países e um bem. O modelo endógena o comportamento lento e não linear da taxa de câmbio real, pela introdução de custos de transporte das mercadorias entre as duas economias (os custos de transporte resultam numa política de não comercialização entre os dois países). Em equilíbrio, a taxa de câmbio real desvia-se da paridade poder de compra. Contudo, assume-se que os custos de transporte são proporcionais ao valor do embarque, ignorando qualquer potencial redução no custo unitário devido às economias de escala. Tal estrutura de custos leva a duas implicações: primeiro o valor óptimo do embarque é infinitesimal, considerando as tecnologias de produção e as preferências dos consumidores; em segundo, em equilíbrio, a taxa de câmbio real exhibe uma grande volatilidade na paridade mas, a volatilidade declina lentamente, aproximando-se de zero, à medida que o desvio face à paridade aumenta. Na realidade, a quantidade óptimo de embarque é sempre um valor definido, exibindo a taxa de câmbio real uma enorme volatilidade de curto prazo longe da paridade.

No modelo de Goswami, Shrikhande e Wu (2002), a estrutura dos custos de transporte contém dois componentes. O primeiro componente é um custo proporcional, aumentando o custo total com a quantidade embarcada. O segundo componente gera uma diminuição do custo unitário de transporte com o aumento do volume embarcado. Esta constituirá uma forma de medir a magnitude das economias de escala, tão evidente no comércio interno e internacional.

Na presença de economias de escala no transporte dos bens, a estratégia de embarque constitui uma decisão fulcral: quando transferir os bens e, quanto transferir. Com base no trabalho desenvolvido por Korn (1998), primeiro define-se uma condição óptima com base na qual se vai determinar a quantidade óptima a embarcar. Então, pela introdução de pequenas economias de escala na estrutura de custos, estas incrementam de forma significativa a quantidade óptima a embarcar. Mas mais, a inclusão de economias de escala torna a estratégia óptima de embarque mais sensível às tecnologias de produção e às preferências dos consumidores. Assim sendo, a quantidade óptima a embarcar é determinada, por um lado, pelo incremento no custo total, reduzindo o custo unitário do transporte dos bens e, por outro lado, pelo benefício da partilha do risco para o consumidor.

O comportamento dinâmico da taxa de câmbio real é sensível não apenas ao custo de transporte dos bens mas também, às especificações da estrutura do custo de transporte. Aumentando o total dos custos de transporte dos bens, diminuiu-se a rapidez da reversão da taxa de câmbio real para a paridade, incrementando a sua volatilidade. Contudo, a persistência e a volatilidade da taxa de câmbio real é muito mais sensível à componente economias de escala do que ao proporcional da componente do custo.

A indeterminação da dinâmica da taxa de câmbio real tem importantes implicações para a pesquisa empírica. A análise de uma série temporal de uma taxa de câmbio real, por si só, não é suficiente

para revelar totalmente a dinâmica da taxa de câmbio. Tal série terá de ser completada com séries económicas fundamentalistas, como o não balanceamento das relações comerciais ou os *cash flows*. Dumas (1992) argumenta que, a especificação linear na estimação da dinâmica da taxa de câmbio real está seriamente mal especificada, podendo conduzir a conclusões erradas. Este tipo de modelação esteve na base de uma série de estudos empíricos que, analisaram e exploraram as especificações não lineares no teste da reversão para a média da taxa de câmbio real, por exemplo, Baum, Barkoulas e Caglayan (2001), Lothian e Taylor (1996), Michael, Nobay e Peel (1997), Sarantis (1999) e, Taylor e Peel (2000). Os resultados do modelo aqui desenvolvido largamente indicam que, na presença de economias de escala nos custos de transporte, uma análise exógena da série temporal *per si* pode conduzir a conclusões erradas mesmo que se considere a não linearidade e/ou a heterocedasticidade. A questão principal centra-se no facto da reversão para média e a volatilidade não serem totalmente determináveis pelos diferentes níveis de taxa de câmbio real. De facto, o que Goswami, Shrikhande e Wu (2002) pretenderam foi conciliar a análise das taxas de câmbio com os fundamentos económicos.

Este modelo de Goswami, Shrikhande e Wu (2002) baseia-se directamente no equilíbrio dinâmico da taxa de câmbio real de Dumas (2002). O modelo desenvolvido por Uppal (1993), Hollifield e Uppal (1997) e, Dumas e Uppal (2001) são similares no entanto, tal como Dumas (1992), todos assumiram a pura proporção da estrutura dos custos.

Os pressupostos de Goswami, Shrikhande e Wu (2002) focam-se numa economia real, embora os modelos económicos também fossem propostos para explicar o comportamento da taxa de câmbio real. Tal como já foi explicado, o modelo do *Overshooting* de Dornbusch (1976) atribui os desvios de curto prazo face à paridade do poder de compra à falta de flexibilidade dos preços nominais. Outras explicações para a volatilidade da taxa de câmbio real no curto prazo apontam para modelos baseados em factores financeiros, como alterações nas preferências dos consumidores, as bolhas especulativas e, os choques monetários (Obstfeld e Rogoff, 1995) mas, tais modelos não conseguem reproduzir a lenta convergência para a paridade do poder de compra. Rogoff (1996) esclarece que, os modelos reais podem rapidamente explicar o lento ajustamento da taxa de câmbio para a paridade, no entanto, os modelos mais recentes, como o de Dumas (1992), não conseguem contabilizar a grande volatilidade da taxa de câmbio real a curto prazo. A estrutura de custos, de forma geral, não só denuncia a real volatilidade da taxa de câmbio real como também mostra a sua persistência.

Mas mais, uma credível explicação para a volatilidade da taxa de câmbio a curto prazo não pode afirmar veemente que tal se baseia no preço dos bens não transaccionáveis ou em factores institucionais, tal como os regimes de taxas de câmbio. A evidência da elevada volatilidade dos desvios face à paridade do poder de compra, mesmo entre bens transaccionáveis, tem sido bastante estável nos últimos 700 anos (Froot, Kim e Rogoff, 1995). Por estes motivos, o modelo de Goswami, Shrikhande e Wu (2002) centra-se na economia real, e não em qualquer factor institucional ou monetário, conseguindo explicar tanto a

volatilidade da taxa de câmbio a curto prazo, como o lento ajustamento à paridade do poder de compra com base numa estrutura genérica do custo de transporte dos bens.

b) Abordagem dos Bens Transaccionáveis

Betts e Kehoe (2001) estudaram até que ponto os movimentos da taxa de câmbio real poderiam estar relacionados com o preço relativo dos bens não transaccionáveis. Nesse sentido, começaram por investigar até que ponto as relações comerciais entre países afectam a importância dos bens não transaccionáveis na determinação da taxa de câmbio real bilateral. Duas ideias prevalecem na escolha das variáveis a examinar,

- primeiro, assume-se que o comportamento bilateral da taxa de câmbio real é mais fortemente desviado pelo preço dos bens não transaccionáveis no comércio entre países ricos versus países pobres (por exemplo, EUA versus México), do que no comércio entre países ricos versus países ricos. Este pressuposto elimina a dúvida: se a inclusão na amostra, quer de países ricos, quer de países pobres não enviesaria os resultados do estudo a favor do preço dos bens não transaccionáveis, na determinação da taxa de câmbio real;
- segundo, assume-se que entre dois países, um com elevada taxa de inflação e outro com uma taxa de inflação baixa ou estável, se a taxa de câmbio real flutua então, esta flutuação deverá ser atribuída a alterações no preço relativo dos bens não transaccionáveis entre os dois países. Nesses países existe uma rigidez nominal que poderá contribuir para os desvios à Lei do preço único entre os bens transaccionáveis, dada a rápida desvalorização da taxa de câmbio nominal, e alterando-se os preços nominais tão rapidamente como a taxa de câmbio nominal.

Betts e Kehoe (2001) definiram a frequência de tráfego comercial, por exemplo nos EUA, como sendo dada por,

$$[52] \quad \text{tradeint}(X, \text{EUA}) = (\text{Bilateral trade } X \text{ with EUA} / \text{total trade } X) \times 100$$

em que, “bilateral trade X with EUA” será a medida das exportações do país X (valores FOB) para os EUA mais as exportações dos EUA para o país X (valores FOB). Concluíram então que, a frequência do comércio entre dois países será tanto mais intensa quanto maior for a importância dos preços relativos dos bens não transaccionáveis na determinação da taxa de câmbio real.

Seguidamente Betts e Kehoe (2001) questionaram se a variabilidade da taxa de câmbio real bilateral entre dois países, medida pelo desvio padrão da taxa de câmbio real, influencia o papel dos preços relativos dos bens não transaccionáveis na determinação da taxa de câmbio real. Concluíram que,

uma alta variabilidade da taxa de câmbio real está menos fortemente associada com preço relativo dos bens não transaccionáveis do que uma baixa variabilidade da taxa de câmbio real, em níveis e anos diferentes, ou seja, uma grande volatilidade da taxa de câmbio real está fracamente associada à importância do preço relativo dos bens não transaccionáveis na determinação da taxa de câmbio real.

Três grandes conclusões podem ser retiradas relativamente à conjugação entre o preço relativo dos bens não transaccionáveis para o dos bens transaccionáveis, entre dois países, e a taxa de câmbio bilateral entre esses países,

- os movimentos do preço relativo dos bens não transaccionáveis e da taxa de câmbio real tendem a ser semelhantes;
- a volatilidade dos preços dos bens não transaccionáveis será mais baixa que a volatilidade da taxa de câmbio real, medida pelo desvio padrão (cerca de 2/3 da flutuação da taxa de câmbio real) e, o preço dos bens não transaccionáveis (cerca de 1/3 da flutuação da taxa de câmbio real);
- a relação entre o preço relativo dos bens não transaccionáveis e a taxa de câmbio bilateral é tanto mais elevada (medida pela sua correlação, desvio padrão e variância) quanto maior a intensidade do comércio entre os dois países, e menor a variabilidade da taxa de câmbio real.

c) Taxa de câmbio real, custos de transporte e bens não transaccionáveis

Bravo-Ortega e Giovanni (2003) desenvolveram um modelo para estudar a volatilidade da taxa de câmbio, recorrendo aos custos de transporte de bens e à importância dos bens não transaccionáveis.

Genericamente, o modelo baseia-se na metodologia ricardiana, sem custos de transporte, em que choques na produtividade levarão a alterações na vantagem comparativa na produção de bens entre países. No entanto, a Lei do preço único continuará a verificar-se.

Agora, se considerarmos a existência de custos de transporte, será criado um tecto de preços para alguns bens nos quais os países se especializaram. A definição de um tecto nos preços levará à produção de bens não transaccionáveis em ambas as economias, cujos preços são independentes do choque de produtividade dos outros países. Assim, o preço relativo desses bens não será igual entre diferentes países e, desde que o índice de preços seja feito quer de bens transaccionáveis, quer de bens não transaccionáveis, a taxa de câmbio real mover-se-á. Desta forma, quanto mais elevado o custo de transporte, maior será a volatilidade da taxa de câmbio real.

2.2.2. Taxa de inflação

Gylfason (2002)⁵³ define que a taxa de câmbio real de uma moeda não é mais do que um preço relativo e, por conseguinte, constitui um fenómeno real. Assim, alterações nos preços relativos afectam o comportamento da economia; os preços têm um efeito real na performance da economia, incluindo o crescimento económico durante longos períodos, ou seja, interferem directamente na taxa de câmbio nominal.

Para além disso, a taxa de câmbio real também é um fenómeno monetário tendo, por conseguinte, efeitos reais. Já a inflação, para tomar um exemplo relacionado, pode ou não ser um fenómeno monetário. Porque é, ou reflecte um preço relativo, entre activos reais e activos monetários, a taxa de inflação pode ter efeitos reais, segundo Fischer (1993)⁵⁴.

O mesmo princípio aplica-se à taxa de câmbio real. É por este motivo que é importante que os países fixem a taxa de câmbio das suas moedas ou, alternativamente, que as deixem flutuar livremente. Os países importam-se com a forma como a taxa de câmbio nominal é determinada porque, diferentes regimes de taxas de câmbio têm diferentes implicações reais na economia. Por exemplo, recentemente a União Europeia adoptou uma moeda comum. Assim, foram eliminadas as flutuações internas nas taxas de câmbio dentro da União, no sentido de encorajar o comércio e o investimento na Europa, e ao mesmo tempo permitindo a flutuação do euro *vis-à-vis* com o dólar, o yen e, outras moedas externas, beneficiando da flexibilidade de um regime de taxas de câmbio flutuantes.

Basicamente, Gylfason (2002) pretendeu evidenciar duas questões fundamentais na determinação da taxa de câmbio real, a longo prazo. Primeiro, seja a taxa de câmbio fixa ou flutuante, a taxa de câmbio nominal flutuará sempre. Então, se a taxa de câmbio nominal é fixa, o nível de preços internos deverá ajustar-se *vis-à-vis* aos preços externos, de forma a manter a taxa de câmbio real no ponto de equilíbrio. Neste sentido, a taxa de câmbio real de Hong Kong, por exemplo, flutua muito pouco mesmo que a moeda de Hong Kong esteja fixada a uma moeda externa. Mas mais, o ajustamento da taxa de câmbio real a longo prazo leva tempo. Segundo, a taxa de câmbio real tendencialmente flutuará no sentido de atingir o equilíbrio a longo prazo pois, devido aos *lags* temporais, a influência das taxas de câmbio no volume de exportações e importações pode gerar oscilações dinâmicas.

Se a taxa de câmbio nominal fosse neutra então, faria pouca diferença se fosse fixa ou flexível. No entanto, a taxa de câmbio não é neutra: frequentemente o motivo apontado será o facto de os preços não serem flexíveis. Assim, alterações na taxa de câmbio nominal não são imediatamente neutralizadas pela compensação nos movimentos dos preços, fazendo com que a taxa de câmbio real se mova. É por este

⁵³ Gylfason, Thorvaldur (2002), “The Real Exchange Rate Always Floats”, *Australian Economic Papers*, April.

⁵⁴ Fischer, Stanley (1993), “The Role of Macroeconomic Factors in Growth”, *Journal of Monetary Economics*, 32, pp. 485-512.

motivo que frequentemente a desvalorização monetária funciona como pretendido, pelo menos por algum tempo, até que os preços se ajustem.

Conforme já foi visto no capítulo 3.1. deste estudo, existem duas formas diferentes de definir a taxa de câmbio real, dependendo dos deflatores:

$$[53] \quad R_p = (ep / p^*)$$

$$[54] \quad R_w = (ew / w^*),$$

em que,

R representa a taxa de câmbio real,

e representa a taxa de câmbio nominal (definida como preço da moeda doméstico em termos de moeda estrangeira; um aumento no e reflecte uma apreciação nominal),

p representa o índice de preços internos e,

w representa o índice de custo unitário interno. O asterisco denominará o correspondente preço e custo unitário externo.

Emana destas definições que os movimentos na taxa de câmbio real dependerão, crucialmente, do comportamento dos preços e choques monetários, tanto internos como externos. Então, a desvalorização pode ser relacionada com a tentativa de redução dos ciclos reais, pelo menos durante o tempo necessário para que os ciclos nominais se ajustem totalmente ao aumento dos preços. A indexação dos ciclos aos preços reduz a eficiência da desvalorização mas, a taxa de câmbio real continuará a reagir, enquanto a indexação não for total e instantânea (Williamson, 1985). Por outras palavras, desde que os ciclos se ajustem aos preços, o ciclo real irá variar inversamente com a taxa de inflação. Consequentemente, quanto mais tempo os ciclos demorarem a ajustar-se aos preços, mais tarde se fará o ajustamento destes últimos a alterações na taxa de câmbio. Isto significa que a taxa de câmbio real, tal como o ciclo real, reagirá à inflação: quanto mais alta a taxa de inflação, mais alta a taxa de câmbio real.

Mas porque motivo tal acontece? Supondo que a taxa de câmbio real é de 100 no início do ano e, a inflação é de 10% ao ano e nenhuma no resto do mundo, a taxa de câmbio real crescerá gradualmente para $100 \times 1.1 = 110$ no final do ano. Supondo ainda que a taxa de câmbio nominal se ajusta totalmente aos preços com um desfasamento temporal de um ano (como acontece com o regime *crawling peg*). Assim, no sentido da taxa de câmbio real retornar aos 100 no início do próximo ano, o valor médio do índice da taxa de câmbio real no ano deverá ser de $(100 + 110) / 2 = 105$. Agora, assumindo que a taxa de inflação ascende a 20% ao ano, a taxa de câmbio real aumentará para $100 \times 1.2 = 120$ no final do ano. O valor médio do índice da taxa de câmbio real no ano terá sido, agora, de $(100 + 120) / 2 = 110$.

Com base neste raciocínio, a média da taxa de câmbio é directamente proporcional à taxa de inflação, desde que a taxa de câmbio nominal não se ajuste total e instantaneamente aos preços. Então, a inflação tem efeitos reais na economia: altas taxas de inflação levam à valorização da taxa de câmbio real, diminuindo as exportações, inibindo a especialização económica, a eficiência e o crescimento. Mas mais, se os preços não fossem rígidos, a desvalorização faria oscilar a taxa de câmbio real a favor das exportações assim como os custos que decorrem da competitividade externa.

A questão principal prende-se com o facto da taxa de câmbio ser um preço relativo e, como tal, reagir a alterações, quer na procura, quer na oferta de moeda nos mercados cambiais externos. A taxa de câmbio real não tem necessariamente de igualar a procura e a oferta de moeda de ano para ano mas, a longo prazo, tenderá a comportar-se de tal forma. Colocando a questão de forma diferente, os níveis de preços nacionais não necessitam de ser iguais de um ano para o outro quando expressos numa moeda comum. No entanto, não havendo qualquer interferência, eles gradualmente tenderão para o equilíbrio: presume-se que a longo prazo se verifique a paridade do poder de compra (Rogoff, 1996).

2.2.3. Nível de comercialização dos bens

Uma ideia consensual nas teorias determinativas da taxa de câmbio real e do estudo das flutuações internacionais, está relacionado com a forma como os bens podem ser classificados de acordo com uma estreita dicotomia. Betts e Kehoe (2001)⁵⁵ defendem que um bem tanto pode ser perfeitamente transaccionável, sendo livremente transaccionado entre os países num mercado internacional integrado ou, inteiramente não transaccionável, sendo produzido e completamente consumido num segmento de mercado interno. Na teoria tradicional de taxa de câmbio, os bens transaccionáveis são comercializados num mercado mundial integrado, satisfazendo-se constantemente a Lei do preço único, sendo os preços dos bens não transaccionáveis determinados pelas condições do mercado interno. Neste sentido, será nos movimentos, entre países, dos preços relativos dos bens não transaccionáveis para os bens transaccionáveis, que residirão as flutuações da taxa de câmbio real.

Estudos mais recentes, que desagregaram uma série de preços, demonstraram que existem desvios face à Lei do preço único maiores e mais persistentes nos bens transaccionáveis. Numa análise empírica da taxa bilateral entre os E.U.A. e outros países industrializados, Engel (1999) demonstrou que, a flutuação da taxa de câmbio real é atribuível às flutuações dos preços relativos internacionais dos bens transaccionáveis, em vez de serem atribuídos a qualquer movimento nos preços relativos internacionais dos bens não transaccionáveis. Como resultado desta evidência, muitos dos estudos modernos realizados

⁵⁵ Betts, C.M. and Kehoe, T.J. (2001a), “Tradability of Goods and Real Exchange Rate Fluctuations”, *Federal Reserve Bank of Minneapolis*.

sobre a determinação da taxa de câmbio real enfatizam a segmentação no mercado dos bens transaccionáveis mas, sendo implícito que os desvios à Lei do preço único são a chave para a determinação da taxa de câmbio real. Especificamente, as modernas teorias associam que desvios à Lei do preço único entre os bens, em que a taxa de câmbio nominal responde aos choques monetários e financeiros, são mais intensos que o ajustamento nominal do preço dos bens transaccionáveis. Este diferencial na amplitude dos ajustamentos é atribuído à presença de uma rigidez nominal exógena existente no mercado de bens. Uma alteração da taxa de câmbio nominal está, por conseguinte, altamente correlacionada com alterações na taxa de câmbio real para um bem individual. Estas características são consistentes com a desagregação acima descrita, tal como se apresenta no estudo desenvolvido por Mussa (1986), em que as alterações ocorridas na taxa de câmbio real e na taxa de câmbio nominal estão grandemente correlacionadas num nível agregado.

Neste capítulo pretende-se evidenciar uma outra forma de explicar a origem da flutuação da taxa de câmbio real. Esta abordagem baseia-se no pressuposto de que, a tradicional classificação dos bens em transaccionáveis e em bens não transaccionáveis é, empiricamente, inapropriada. Betts e Kehoe (2001) defendem que, a classificação dos bens de acordo com o seu grau de comercialização é bastante mais credível pois, os desvios à Lei do preço único variam de forma inversa com o aumento do nível de transacionabilidade dos bens. Desta forma, desenvolveram um modelo real do ciclo internacional de negócios no qual os bens se poderiam diferenciar de acordo com o seu grau de comercialização. Este modelo tem a particularidade de replicar a alta correlação da taxa de câmbio real com os preços internacionais dos bens não transaccionáveis para os transaccionáveis, a alta variabilidade da taxa de câmbio real agregada e, os desvios à Lei do preço único por sector. Genericamente, foi demonstrado que, o ciclo real de negócios pode ser interpretado como um modelo de negócio monetário em que a moeda encobre a real actividade. Na variante do modelo, apesar da ausência de rigidez nominal, as alterações da taxa de câmbio real e da taxa de câmbio nominal estão altamente correlacionadas.

Este modelo de Betts e Kehoe (2001) parte das teorias tradicionais de determinação de taxa de câmbio real, em que a produção nos diferentes sectores, em vez de serem perfeitamente transaccionáveis ou inteiramente não transaccionáveis, têm diferentes níveis de comercialização. Esses graus de comercialização são determinados pelos custos de transacção real, tal como enfatiza Obstfeld e Rogoff (2000) e, pelo grau de imperfeita substituição na concepção de um mesmo bem produzido em diferentes países.

2.3. O problema da sobrevalorização e da subvalorização da Taxa de Câmbio

2.3.1. Efeitos da sobrevalorização

A sobrevalorização da taxa de câmbio constitui um sério problema para muitos países em vias de desenvolvimento. Não só torna as importações artificialmente mais baratas para o consumidor e as exportações mais caras para o produtor, como também reduz a competitividade externa de um país, ocasionando assim prejuízos em termos de produção interna, emprego e receitas fiscais. Se a taxa de câmbio permanecer sobreavaliada por algum tempo, entre um a dois anos, uma especulação generalizada em redor da desvalorização pode arruinar a economia podendo ainda ter como consequência uma fuga de capitais para o exterior.

Resumem-se a três, as principais causas da sobrevalorização,

- expansão da procura interna, possivelmente devido ao aumento da despesa pública;
- diminuição das exportações, devido a uma quebra dos preços das exportações de produtos primários;
- *défices* nas contas com o exterior, dado o aumento dos custos das importações.

Não existe um modo fácil de corrigir taxas de câmbio desalinhadas. Alguns países da América Latina, devastados por taxas de inflação de três dígitos, tentaram-no com desvalorizações deslizantes. Outros países tentaram a flutuação das suas taxas de câmbio ou a ligação a um cabaz de moedas.

Os problemas associados a uma taxa de câmbio desalinhada podem ser melhor compreendidos recorrendo a um exemplo, nomeadamente, através da experiência do Chile no período compreendido entre 1979-81. No início de 1979 o governo chileno, que tinha vindo a introduzir reformas orçamentais e comerciais há já alguns anos, decidiu combater a inflação. Nesse sentido, a taxa de câmbio foi fixada em 39 pesos por dólar, tendo-se mantido nesse nível até 1981. Desta forma, o nível de inflação desceu para valores inferiores a 10% em 1982, mas tal redução só foi conseguida à custa de uma deteriorização do equilíbrio externo. As importações cresceram mais de 2 biliões de dólares. O desemprego aumentou de forma acentuada como resultado da perda de competitividade da indústria do país. Após várias depreciações cambiais em 1982, a inflação voltou a atingir valores superiores a 25% no espaço de um ano.

A experiência chilena retracta fielmente o que acontece quando, por algum motivo, a taxa de câmbio se desalinha. Os principais efeitos da sobrevalorização da taxa de câmbio são,

- perda de competitividade externa. Esta perda leva a um aumento das importações e a uma redução das exportações. Mesmo que o *défice* comercial daí resultante possa ser financiado por reservas de divisas ou por empréstimos, poderá ser imprudente abdicar

destes recursos ou incorrer num maior endividamento externo, que acabará por ter de ser coberto através de excedentes comerciais;

- diminuição da produção interna, do emprego e das receitas fiscais. As empresas que deixam de poder concorrer de forma rentável com as importações ou de produzir bens de exportação para o mercado mundial irão, numa primeira fase, reduzir a produção e, caso a sobrevalorização persista, suspender a produção. O resultado será a redução dos postos de trabalho e da receita fiscal;
- uma forte desvalorização da moeda. O mercado de activos, que incluiu investidores privados e empresariais, antecipando a desvalorização, irão comprar conseqüentemente dólares ou outras moedas estrangeiras, ou acelerar as importações de bens a preços reduzidos e reter as exportações que irão atingir preços internos mais elevados. Estes movimentos representam a perda de divisas para o país, um subsídio aos importadores e um ganho inesperado para os exportadores;
- efeitos adversos sobre os mercados financeiros internos. Os comerciantes irão procurar contrair empréstimos em moeda nacional para financiar o aumento das importações ou para constituir stocks de exportações que ficam a aguardar a desvalorização. As taxas de juro irão subir, afectando outros sectores. Caso a sobrevalorização se mantenha, muitas empresas poderão falir devido à especulação. Se os bancos entrarem em dificuldades devido à especulação, o Governo poderá ter de incorrer em elevados custos para salvar o sistema financeiro.

Todas as situações aqui descritas são passíveis de acontecer na realidade. Os problemas com que o Chile se defrontou repetiram-se de diferentes formas na Argentina, em Israel, no México e no Peru. Mas, vamos analisar de forma mais detalhada os efeitos de uma sobrevalorização da taxa de câmbio sobre o mercado de bens, de factores e de activos.

2.3.1.1. Sobre o Mercado de bens

Grosso modo, uma sobrevalorização significa que as empresas produtoras de bens em concorrência com as empresas estrangeiras estão em desvantagem. Suportam custos mais elevados que as empresas estrangeiras, tendo assim também que praticar preços mais altos. A alternativa seria ou reduzir as margens de lucro ou diminuir os níveis de produção, no sentido de se reduzir os custos quer do lado das importações, quer do lado das exportações.

Um efeito interessante da sobrevalorização sobre a produção de bens transaccionáveis ocorre do lado dos *inputs* pois, uma empresa que produza bens acabados irá adquirir esses mesmos *inputs*, para além

de empregar mão-de-obra e capital. Quando a taxa de câmbio se sobrevaloriza, os *inputs* importados custam menos que os *inputs* produzidos internamente e até menos que a mão-de-obra interna. As empresas locais terão assim tendência a substituir *inputs* internos ou mão-de-obra por *inputs* importados, resultando num maior volume de importações em todos os sectores da economia, que levará a um agravamento da balança comercial.

O grau em que a sobrevalorização reduz as receitas das exportações e aumenta o valor das importações depende de inúmeros factores. Dois são particularmente importantes. O primeiro tem a ver com a duração deste efeito de sobrevalorização. Se este for apenas de alguns meses, em principio não causará grandes inconvenientes pois, decorre ainda algum tempo até os países deixem os seus fornecedores habituais para ir em busca de preços mais vantajosos. Contudo, se este efeito durar um ou mais anos, a economia de um país pode ficar seriamente afectada.

Um outro factor importante tem a ver com o grau de possibilidade de substituição entre um determinado país e os bens fornecidos pelo país concorrente. Se os bens forem perfeitamente idênticos, então uma sobrevalorização da moeda poderá significar perda de mercados ou uma rápida penetração de importações. Se, pelo contrário, se tratarem de bens de luxo, não haverá motivos para alarme. A questão que se coloca tem sobretudo a ver com os países em vias de desenvolvimento, cujos bens são substancialmente idênticos, existindo uma multiplicidade de produtores estrangeiros prontos a apropriarem-se dos seus mercados.

2.3.1.2. Sobre o Mercado de factores

O mercado de factores constituiu a imagem do mercado de bens. Havendo uma redução da produção, tal vai repercutir-se na procura de factores de produção, sendo a procura de mão-de-obra afectada, especialmente no sector dos bens transaccionáveis. Quando o sector dos bens transaccionáveis não apresenta uma evolução favorável, as actividades do resto da economia são também condicionadas. Os trabalhadores do sector dos bens transaccionáveis que ficam desempregados terão um menor rendimento para despender em consumo, reduzindo assim a sua procura de muitos dos bens não transaccionáveis produzidos. As empresas do sector dos bens não transaccionáveis serão forçadas a restringir a produção e o emprego, tendo consequências sobre toda a economia. Devido ao efeito multiplicador, a perda inicial de um simples posto de trabalho irá despoletar a perda de talvez dois ou mais postos de trabalho. Tal perda poderá traduzir-se num sério problema de emprego a nível de toda a economia. E um problema de emprego pode conduzir a um problema orçamental.

A longo prazo, uma sobreavaliação prolongada leva ao desinvestimento. Os investidores, ao verificarem que o seu capital deixou de ser rentável, poderão querer investir noutra local. Em resultado

dessa situação, desaparecerão postos de trabalho, as receitas das exportações diminuirão ou haverá produção concorrente com as importações.

A incerteza acerca de uma taxa de câmbio real pode ser prejudicial na manutenção de um sector de bens transaccionáveis viável. As empresas detentoras de activos financeiros precisam constantemente de prever a rentabilidade futura das suas operações. Se existir uma grande incerteza quanto à capacidade governamental de manter uma taxa de câmbio razoável ou de efectuar ajustamentos atempados, então o investimento e a capacidade produtiva irão decrescer.

2.3.1.3. Sobre os Mercados financeiros

Nenhum factor perdurará indefinidamente. Assim sendo, uma situação de sobrevalorização acabará por chegar a um fim pelo que, a consequente desvalorização da moeda acabará por criar um ciclo de especulação, podendo afectar a economia através,

- da procura de empréstimos em moeda local para adquirir importações a preços reduzidos ou para armazenar exportações;
- da não confirmação pública por parte do governo de que a taxa de câmbio irá desvalorizar, podendo mesmo ser garantida uma determinada taxa de câmbio junto dos bancos e dos importadores. Se de facto houver uma desvalorização geram-se avultados *défices*, financiados mediante o *défice* orçamental, a inflação e, consequentemente, uma depreciação da moeda ainda maior, podendo mesmo atingir-se uma hiper inflação;
- da fuga de capitais;
- da redução das remessa dos emigrantes.

2.3.1.4. Sobre a Política

Quando uma sobrevalorização prolongada origina um forte endividamento externo e a fuga de capitais para o estrangeiro, pode tornar-se numa delicada questão política. Se a sobrevalorização se mantiver, aumenta o risco de perda de capital interno através da conversão para moeda estrangeira. À medida que o tempo passa, investidores nacionais acumularão activos no estrangeiro enquanto o governo contrai cada vez mais empréstimos externos para financiar a sobrevalorização. A dívida externa aumentará.

Quanto mais tempo durar uma sobrevalorização, mais controversa serão as políticas subsequentes. Terá de se criar um sector de bens transaccionáveis rentável, com base na descida dos salários reais e na sua manutenção a um nível baixo. De início, e devido aos salários baixos, as empresas obterão lucros extraordinários sem criar qualquer exportação adicional, levando à expansão do investimento.

2.3.2. Efeitos da subvalorização

Uma taxa de câmbio subvalorizada, dando origem a um avultado excedente comercial e a um sector extremamente forte em bens transaccionáveis, poderá constituir um risco sério. Assim, é de realçar três aspectos importantes.

O primeiro aspecto tem a ver com o facto dos excedentes da balança comercial e da balança de transacções correntes serem conseguidos à custa de uma absorção interna de recursos. Um país que regista excedentes da balança de transacções correntes está a adquirir activos externos. Este aumento de activos líquidos pode assumir a forma de acumulação de reservas, de liquidação de dívidas ou de aquisição de activos no estrangeiro por parte de investidores nacionais, tanto financeiros como reais.

O segundo aspecto diz respeito à questão do crescimento. O que está em causa é o conflito entre o consumo e o investimento, e não entre o investimento interno e o investimento externo. Possuir um forte crescimento numa base sustentada é essencial para o investimento. Níveis elevados de investimento exigem uma elevada poupança interna. Algum investimento pode ser financiado pelo exterior, o que implica *défices* da balança de transacções correntes. Contudo, a maior parte do investimento deverá ter origem na poupança interna. Para níveis elevados de investimento, é necessário ter confiança numa rentabilidade sustentada de produção, tanto para o mercado interno, como para a exportação e para a substituição das importações. Se por um lado a sobrevalorização poderá ser sinónimo de desequilíbrio, por outro lado, uma subvalorização poderá significar que os recursos estarão a ser transferidos para o exterior em vez de serem aplicados a nível interno.

O terceiro e último aspecto desta questão relaciona taxa de câmbio real e salários reais. Quando a taxa de câmbio real assume um valor que torna o país particularmente competitivo, então na maioria dos casos estamos perante baixos salários reais e lucros elevados no sector dos bens transaccionáveis. Inversamente, uma apreciação real significa um ganho no poder de compra de mão-de-obra e uma perda de lucros face ao capital investido nas actividades ligadas à exportação e à substituição de importações. Desta forma, a política de taxa de câmbio é também uma política de distribuição do rendimento. Se a taxa de câmbio se mantiver subavaliada, o rendimento poderá ser redistribuído a favor do investimento no sector dos bens transaccionáveis em detrimento da mão-de-obra (crê-se que este tipo de política terá sido a chave utilizada no forte crescimento económico registado na Europa, especialmente na Alemanha, nos anos cinquenta e sessenta).

2.3.3. Indicadores cambiais

A grande questão que se encontra em torno da taxa de câmbio real reside essencialmente no seguinte: como pode um país saber o momento em que a sua moeda está sobrevalorizada, e em que se torna necessária uma desvalorização?

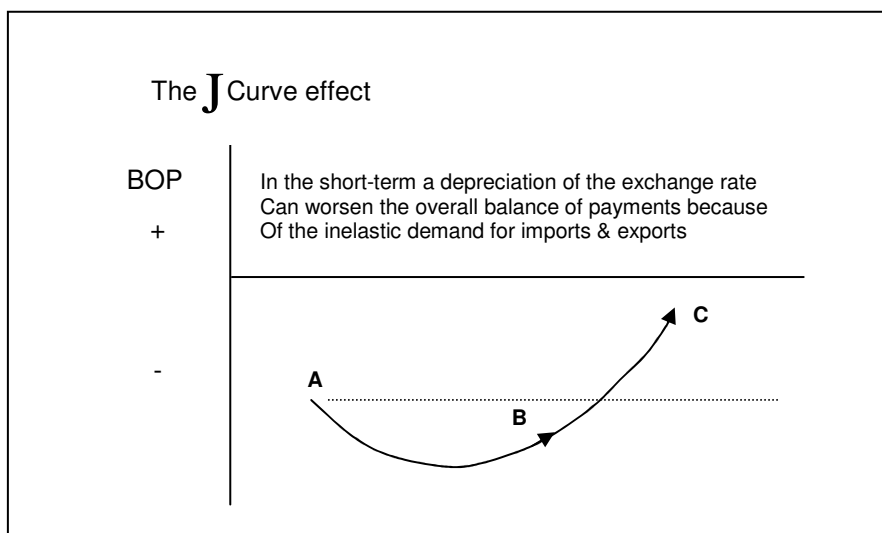
Os critérios fundamentais na avaliação da adequada taxa de câmbio baseiam-se no nível de taxa de câmbio presente e nas perspectivas futuras da balança de transacções correntes. Basicamente, se o *défice* da balança de transacções correntes se tornar insustentável, ou seja, se não poder ser financiado pelas reservas ou pelos empréstimos, então a desvalorização da moeda terá de ser feita mais cedo ou mais tarde. Se, pelo contrário, um *défice* na balança de transacções correntes for temporário, em virtude de uma perturbação de curto prazo, uma desvalorização poderá não ser necessária. A dificuldade está em saber se um dado *défice* é temporário ou duradouro implicando, ou não, uma desvalorização da moeda. No sentido de se fundamentar tal decisão é possível recorrer-se a alguns indicadores.

a) A Balança de Transacções Correntes

O *défice* na balança de transacções correntes constitui o primeiro indicador. Avultados *défices*, sejam actuais ou previsionais, ou mesmo excedentes insuficientemente elevados, constituem um sinal para a desvalorização. No entanto, nem sempre a balança de transacções correntes constitui um bom indicador, pois reage relativamente devagar às alterações da taxa de câmbio real.

A curva *J* é a que melhor descreve os efeitos de uma desvalorização sobre a balança de transacções correntes. Imediatamente após a desvalorização, a balança de transacções correntes pode agravar-se à medida que a economia se desloca para a parte mais baixa do *J*. Este agravamento ocorre pois a maior parte das importações já se encontra encomendada e será paga em moeda estrangeira. Dado que a moeda estrangeira está mais valorizada, o valor das importações medido em moeda local irá também aumentar. Contudo, o valor das exportações aumentará lentamente. À medida que o valor das exportações aumenta e o das importações diminui, assiste-se a uma melhoria da balança de transacções correntes e a economia coloca-se até ao topo do *J*, ou seja, a um nível superior ao inicial.

Gráfico 8 – Representação Gráfica da Curva J



Fonte: www.tutor2u.net, 2005

b) A Taxa de Câmbio Real

A taxa de câmbio real constitui outro dos indicadores utilizados. Quando a taxa de câmbio real se valoriza, normalmente tal indica que a balança de transacções correntes atingiu valores pouco satisfatórios. A taxa de câmbio real é muitas vezes calculada pela comparação dos custos relativos industriais entre dois países. Uma outra alternativa viável será a comparação dos níveis dos salários internos face aos níveis dos salários externos, ajustados com base na produtividade. Desta forma, quanto maior for o aumento dos custos internos em relação aos externos, maior será a probabilidade de se proceder a uma desvalorização.

c) Reservas em Divisas

A diminuição das reservas em divisas poderá ser outro dos indicadores que indiciam uma desvalorização da moeda. As reservas poderão diminuir por dois motivos. O primeiro deles está relacionado com o *défice* da balança de transacções correntes. O segundo tem a ver com o investimento em activos, internos e externos, em moeda estrangeira em detrimento da moeda local. Esta especulação em torno da desvalorização ou não da moeda local, surge em virtude da falta de confiança na manutenção da taxa de câmbio.

d) *Dívida Externa*

As reservas podem ser mantidas através do recurso a empréstimos externos. Assim sendo, o crescimento rápido da dívida externa pode constituir um outro indicador. No entanto, a dívida externa poderá igualmente constituir a contrapartida de um investimento interno produtivo que irá gerar posteriormente as divisas necessárias à amortização dos empréstimos. A dívida será assim um indicador ambíguo da necessidade de uma desvalorização.

Por muito úteis que estes indicadores se revelem, a melhor forma de tomar decisões acerca da taxa de câmbio é tentar prever o comportamento da balança de pagamento, no pressuposto de que a taxa de câmbio vai manter-se constante. Se com base nesse pressuposto, a balança de transacções correntes evoluir no sentido de um *défi*ce sério e insustentável, a necessidade de uma desvalorização torna-se evidente.

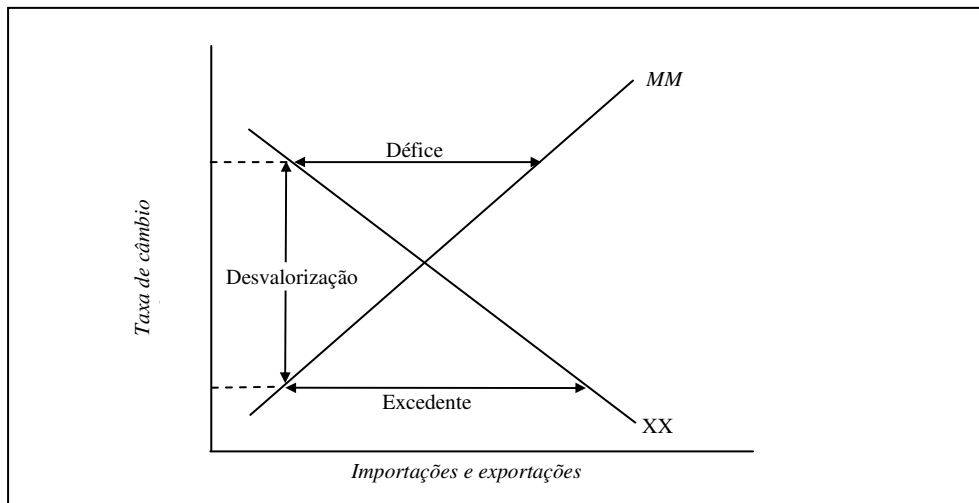
Mas como actua a desvalorização monetária? Uma redução da taxa de câmbio real reduz as importações, levando assim a uma melhoria da balança de transacções correntes. Neste processo existem diferentes etapas,

- *Alteração do preço das exportações face ao preço das importações*: Numa economia de média ou grande dimensão, uma desvalorização afectará os preços na medida em que, aumentará o preço das importações embora o preço das exportações se mantenha inalterável, quando medido em moeda nacional. Já numa pequena economia a desvalorização poderá actuar de forma diferente. Como o preço quer das exportações quer das importações é gerado no mercado mundial, se houver uma desvalorização da moeda local, ambos os preços expressos na moeda doméstica também se alteram proporcionalmente à desvalorização. Assim, a desvalorização poderá afectar o preço de um bem transaccionável em relação a um bem não transaccionável ou a um bem interno;
- *Desvalorização real e nominal*: O governo de um país pode alterar a sua taxa de câmbio nominal, definida como o preço interno da moeda estrangeira, através do anúncio da intenção de comprar e vender moeda estrangeira a um determinado preço. Contudo, esta situação fará com que haja menor controlo sobre a taxa de câmbio real, que poderá ser definida como o custo da produção interna face ao custo externo. Se o custo de produção interno nominal permanecer inalterado após uma desvalorização, então os custos internos baixarão relativamente aos custos externos. No entanto, os custos internos sofrem frequentemente aumentos na sequência de uma desvalorização, dado que alguns componentes são importados. De qualquer forma, a principal componente dos custos internos são tipicamente os salários, e estes podem aumentar quando se dá uma desvalorização.

Então, uma desvalorização eleva o preço das importações e, conseqüentemente, o nível de preços internos. Se os salários estiverem indexados aos preços, uma subida imediata dos salários irá compensar parcialmente os efeitos de uma desvalorização. No sentido de se contornar esta dificuldade, é possível excluir do índice ao qual os salários se encontram indexados os bens importados, de forma a que não haja ajustamento automático. Uma outra medida possível passará pela compensação somente de parte da inflação, sendo escolhida a proporção que será reflectida na parcela das importações no índice de preços no consumidor. Uma última solução será a suspensão da indexação dos salários no momento em que ocorre uma desvalorização;

- *Política monetária e orçamental:* Uma desvalorização real bem sucedida aumenta o preço dos bens transaccionáveis relativamente ao preço dos bens não transaccionáveis. Para que se torne efectiva, uma desvalorização deverá ser acompanhada de medidas monetárias e orçamentais. As políticas monetárias ou de crédito contraccionistas podem limitar a procura e libertar recursos para a produção de bens transaccionáveis. Também uma política orçamental restritiva (seja um aumento de impostos ou de cortes nos gastos públicos) irá reduzir a procura interna. Algumas alterações da política orçamental, tipicamente levadas a cabo para reduzir o *défice* orçamental (como o aumento do imposto do valor acrescentado ou a redução de subsídios), serão inflacionadas porque levam ao aumento dos preços internos.

Gráfico 9 – Representação Gráfica de uma Desvalorização Monetária



Fonte: Dornbusch, Leslie, Helmers, 1991.

A título exemplificativo pode ser indicado o caso português no pós-25 de Abril.

Na sequência do primeiro choque petrolífero de 1973 gerou-se, pela primeira vez desde o pós-guerra, uma situação de recessão e desemprego significativos na economia portuguesa, acompanhados do acelerar do processo inflacionista que vinha já da década de 1960. A resposta em termos de política económica consubstanciou-se na tentativa de estimular a actividade económica através da política orçamental (saldos negativos das contas públicas) e monetária (facilidade de acesso ao crédito), aproveitando o facto de as restrições externas não serem prementes, devido à acumulação anterior de meios de pagamento sobre o exterior. Esta política não foi completamente bem sucedida e conduziu em 1977 à necessidade de recurso ao apoio do Fundo Monetário Internacional, devido aos saldos negativos da balança de pagamentos. Foi necessário implementar um programa de estabilização recorrendo à aplicação de limites quantitativos ao crédito concedido e de uma política cambial de desvalorização deslizando do então escudo, no sentido de se recuperar a competitividade externa da economia. O programa obteve êxito no que respeita à recuperação do nível de actividade económica e do equilíbrio dos pagamentos externos, embora tenha agravado o saldo negativo das contas públicas e a inflação.

Quando parecia possível tentar solucionar estes dois problemas, em 1979-1980 surge o segundo choque petrolífero que desencadeou um segundo ciclo idêntico ao de 1973-1979: o estímulo da economia não foi completamente bem sucedido em 1980-1982, para além de uma deteriorização da situação dos pagamentos externos em 1982-1983. Desta forma foi necessário recorrer, pela segunda vez, ao apoio do Fundo Monetário Internacional em 1983, aplicando-se um programa de estabilização (entre 1983-1984) muito semelhante ao de 1977-1978.

2.4. Taxa de Câmbio Real e política monetária e cambial

É hoje geralmente aceite que o objectivo de médio prazo adequado para o governo de um país é garantir a estabilidade dos preços, ou seja, a manutenção do poder de compra da moeda. Desta forma, a existência de um quadro macro-económico estável é uma condição necessária ao crescimento económico sustentado. Um elevado crescimento dos preços está em geral associado a uma elevada volatilidade dos mesmos, facto que conduz a uma deficiente afectação dos recursos e prejudica assim o crescimento e a criação de emprego.

No entanto, pode existir no curto prazo alguma correlação entre inflação e crescimento, embora cada vez mais apenas no muito curto prazo e com custos significativos no médio prazo. A sua mera possibilidade cria, no entanto, um enviesamento de sentido inflacionista, na medida em que os consumidores em geral têm a percepção de que as autoridades financeiras podem ser tentadas a expandir o produto através de estímulos inesperados induzidos por uma política económica expansionista.

O único mecanismo institucional capaz de evitar esse enviesamento inflacionista consiste em dotar um banco central com um mandato claro no sentido de prosseguir a estabilidade dos preços. A experiência confirma que a melhor forma de prosseguir a estabilidade dos preços é a existência de uma estratégia de política monetária clara e credível, o que pressupõe o anúncio de um objectivo e a adopção de medidas de política sempre que os desenvolvimentos verificados dele se afastarem. Nesse sentido, existem basicamente duas alternativas:

- uma estratégia directa, que implica o ajustamento dos instrumentos de política monetária em resposta a desvios da inflação da trajectória desejada;
- ou uma estratégia indirecta, que se baseia na escolha de um objectivo intermédio consistente com o objectivo último, e usa os instrumentos de política monetária para corrigir os desvios do objectivo intermédio em relação ao valor de referência. Um agregado monetário ou a taxa de câmbio são as variáveis mais correntemente usadas como objectivos intermédios.

No que diz respeito à Europa, e em conformidade com o estipulado no Tratado que instituiu a Comunidade Europeia⁵⁶, a manutenção da estabilidade de preços será o objectivo primordial do Sistema Europeu de Bancos Centrais (SEBC). Deste modo, a estratégia de política monetária do SEBC incidirá rigorosamente sobre este objectivo. Neste contexto, o Conselho do Banco Central Europeu (BCE) adoptou a seguinte definição: "A estabilidade de preços será definida como o aumento anual do Índice de Preços no Consumidor Harmonizado (IPCH) para a área do euro inferior a 2%". Em seu entender, a estabilidade de preços deverá ser mantida a médio prazo. A escolha do IPCH resultou das suas três características seguintes:

- o IPCH é a medida de preços mais adequada para a definição de estabilidade de preços do SEBC. É o único índice de preços que estará suficientemente harmonizado em toda a área do euro;
- ao dar particular ênfase ao IPCH "para a área do euro", o Conselho do BCE tornou claro que fundamentará as suas decisões sobre a evolução monetária, económica e financeira, em toda a área do euro. A política monetária única adoptará uma perspectiva para toda a área do euro; não reagirá a desenvolvimentos regionais ou nacionais específicos;
- um "aumento (...) inferior a 2%" é amplamente compatível com a maioria das definições actuais adoptadas pelos bancos centrais nacionais da área do euro.

⁵⁶ Como complemento consultar o capítulo 1.3.1. desta dissertação sobre o Sistema Monetário Internacional

Além disso, a afirmação de que "a estabilidade de preços deverá ser mantida a médio prazo" reflecte a necessidade da política monetária assumir uma orientação prospectiva, a médio prazo. Reconhece igualmente a existência de volatilidade a curto prazo nos preços, a qual não pode ser controlada pela política monetária.

A fim de manter a estabilidade de preços, o Conselho do BCE concordou em adoptar uma estratégia de política monetária, constituída por dois elementos chave:

- à moeda será atribuído um papel decisivo. O valor de referência referir-se-á ao agregado monetário alargado M3. O agregado M3 será constituído pela moeda em circulação e por algumas responsabilidades das Instituições Financeiras Monetárias (IFM) residentes na área do euro e, no caso de depósitos, pelas responsabilidades de algumas instituições pertencentes à administração central. O valor de referência para o crescimento monetário deverá ser consistente com - e contribuir para alcançar - a estabilidade de preços. Os desvios do crescimento monetário verificados em relação ao valor de referência assinalam em circunstâncias normais riscos para a estabilidade de preços. Além disso, o valor de referência para o crescimento monetário deve ter em consideração o crescimento real do produto e as alterações à velocidade de circulação;
- paralelamente à análise do crescimento monetário em relação ao valor de referência, desempenharão papel dominante na estratégia do SEBC a avaliação numa base global das perspectivas sobre a evolução dos preços e os riscos para a estabilidade de preços na área do euro. Esta avaliação será efectuada através de um vasto conjunto de variáveis económicas e financeiras, que constituirão indicadores da evolução futura dos preços.

No que diz respeito aos mecanismos de transmissão da política monetária, embora a adopção da taxa de câmbio como objectivo intermédio não se justifique numa grande economia relativamente pouco aberta ao exterior como é a da área do euro, o nível relativo das taxas de juro tem uma influência directa sobre o nível da taxa câmbio do euro. As condições de remuneração das aplicações em euros desempenham, na verdade, um papel determinante nas decisões de afectação de carteira entre divisas que efectuam os agentes económicos.

Com as suas intervenções no mercado monetário, o SEBC procura regular as condições de liquidez, de forma a que as taxas de juro se fixem a níveis considerados compatíveis com o objectivo de estabilidade de preços. Assim, o SEBC pode surgir a intervir no mercado monetário às taxas por si definidas - chamadas, por isso, taxas de juro oficiais -, quer para injectar liquidez no mercado monetário, em caso de escassez, quer para, ao invés, absorver a liquidez excedentária. Para o efeito, o SEBC utiliza dois tipos de instrumentos: as facilidades permanentes e as operações de mercado aberto, tendo por base um sistema de reservas mínimas, a que está sujeita a grande generalidade das instituições financeiras.

Além das intervenções directas de regulação de liquidez no mercado monetário, o SEBC pode também recorrer excepcionalmente a intervenções no mercado de câmbios caso considere que o nível da taxa de câmbio possa colocar em causa a manutenção da estabilidade dos preços: assim, compra ou vende euros contra moedas estrangeiras, afectando assim as suas reservas cambiais. Para contrariar variações muito significativas e temporárias no sentido da apreciação (ou depreciação) do euro, vende (ou compra) euros contra moedas estrangeiras à cotação que pretende manter.

A missão do Sistema Europeu de Bancos Centrais (SEBC) consiste na manutenção da estabilidade dos preços. No entanto coloca-se uma questão pertinente: porque não lhe foi atribuído, em alternativa - ou cumulativamente - outros objectivos, como sejam a promoção do crescimento e da criação de emprego, ou de uma melhor distribuição da riqueza ?

Por duas razões simples. Em primeiro lugar, porque a política monetária se revela particularmente poderosa na criação de condições capazes de garantir a estabilidade monetária, isto é, a estabilidade do nível geral de preços ou uma inflação baixa e estável. Para além disso, diz a experiência que um instrumento de política deve estar consignado à obtenção apenas de um objectivo e não de vários (não é viável que à mesma estejam cometidos outros objectivos de política económica, certamente melhor prosseguidos através da utilização de outros instrumentos à disposição das autoridades, como sejam as políticas estruturais, orçamental, de rendimentos e preços, entre outros).

Em segundo lugar, a estabilidade dos preços é uma premissa e não uma alternativa ao crescimento. A inflação, com efeito, cria uma instabilidade adicional que afecta negativamente as relações económicas: níveis de inflação elevados e maior imprevisibilidade no ritmo de variação dos preços contribuem para distorcer o mecanismo de preços e o sistema de incentivos que estão na base do modelo de economia de mercado em que vivemos. E, como são escassos os recursos, obter com eles mais riqueza é preferível a obter menos. Para além disso, no caso em que num determinado país a inflação é superior à dos seus principais parceiros comerciais, isto significa perda de capacidade competitiva da produção desse país, situação tanto mais insustentável quando o contexto é o de total liberdade dos movimentos de bens, serviços e capitais. E, estando adquirido que as desvalorizações cambiais para repor os níveis de capacidade competitiva perdida seriam, caso fossem possíveis, meros recursos de curto prazo, indutoras de mais inflação e de novas desvalorizações competitivas, a solução para o problema, no médio e longo prazo, só pode radicar na redução da inflação. Só assim estarão criadas as condições necessárias para que se verifiquem aumentos de competitividade reais e não artificiais - baseados, portanto, em ganhos de produtividade e em melhorias de qualidade - e, por via disso, crescimento e convergência real com os países mais ricos. A questão tem, além disso, implicações importantes de natureza social. Com efeito, a inflação, além de redistribuir arbitrariamente a riqueza, fá-lo quase sempre contrariando o equilíbrio. É precisamente por isso que nos períodos de inflação elevada mais se alarga a distância entre os mais pobres e os mais ricos.

2.4.1. Análise dos efeitos do desequilíbrio da taxa de câmbio real sobre o crescimento económico

Razin e Collins (1997)⁵⁷ definiram que a taxa de câmbio real está em desequilíbrio quando se desvia do seu ponto de equilíbrio, que foi formado considerando a rigidez dos preços, os choques externos e outros factores de curto prazo, ou seja, tomando em consideração uma economia em equilíbrio, quer em termos internos, quer em termos externos. Uma economia encontra-se equilibrada em termos internos, quando se encontra num estado de pleno emprego e de utilização de toda a sua capacidade produtiva; encontra-se equilibrada em termos externos, quando possui uma posição sustentada face ao exterior, dada uma determinada estrutura de capital, seja como devedor, seja como credor. Neste sentido, uma taxa de câmbio está subavaliada quando se encontra desvalorizada face ao seu ponto de equilíbrio, estando sobreavaliada quando se encontra valorizada face ao seu ponto ideal. Estudaram esta problemática para países desenvolvidos e para países em vias de desenvolvimento, baseando-se em modelos de simulação da taxa de câmbio de equilíbrio (taxa de câmbio teórica), e sendo consistente com o pressuposto de equilíbrio interno e externo (Williamson, 1995).

O propósito do trabalho de Razin e Collins (1997) foi desenvolver e implementar, empiricamente, uma metodologia de construção de um indicador de desequilíbrio da taxa de câmbio real para uma série de países desenvolvidos e para países em vias de desenvolvimento. Basearam-se no desequilíbrio como fruto da rigidez dos preços a curto prazo. Os indicadores de desequilíbrio encontrados seriam usados como variáveis explicativas do crescimento da economia; por um lado, podendo influenciar o investimento interno e externo (a riqueza acumulada do país) e, por outro lado, afectando o sector dos bens e serviços transaccionáveis e a competitividade desse sector *vis-à-vis* com o resto do mundo. Daqui se conclui que, a própria volatilidade dos desequilíbrios afectariam o próprio crescimento da economia, nomeadamente, ao nível da volatilidade nos termos de troca, da taxa de câmbio, dos capitais e da produtividade.

Estas conclusões basearam-se no modelo de Mundell-Fleming para economias abertas, desenvolvido por Frenkel e Razin (1995), por ser apropriado à construção de um indicador de desequilíbrio de taxa de câmbio pois, distingue entre uma taxa de câmbio real afectada por uma rigidez de preços a curto prazo e, uma taxa de câmbio real que não é afectada por essa rigidez. O modelo igualmente distingue entre mobilidade de capitais e total controlo de capitais. Esta separação permite explorar as diferenças apontadas entre os países desenvolvidos e os países em vias de desenvolvimento já que estas prendem-se, exactamente, com as restrições impostas à mobilidade de capitais. Nesta linha de raciocínio, e

⁵⁷ Razin, Ofir and Collins, Susan M. (1997), “Real exchange Rate Misalignments and Growth”, *Georgetown University*.

partindo do modelo IS-LM⁵⁸, Razin e Collins (1997) consideraram uma pequena economia aberta com um determinado bem transaccionável, equacionando os seguintes pressupostos,

- a procura agregada dependerá da taxa de câmbio real e da taxa de juro real;
- o equilíbrio deverá conjugar, quer o mercado de capitais, quer o mercado de bens e serviços; as exportações, os movimentos de capitais e a procura interna serão formadas por um processo puramente aleatório (independentes e identicamente distribuídos, i.i.d.);
- existência, tanto de rigidez como de flexibilidade dos preços;
- os determinantes da taxa de câmbio real serão diferentes caso se trate de uma situação de perfeita mobilidade de capitais ou de um total controlo de capitais. Com base neste pressuposto foram elaborados dois modelos de análise;
- todas as variáveis, excepto a taxa de juro, foram logaritimizadas;
- a taxa de câmbio real é definida pela seguinte equação,

$$[55] \quad q_t = s_t + p_t - p_t^*$$

em que,

q_t , define a taxa de câmbio real;

s_t , define a taxa de câmbio da moeda externa face à moeda interna; um aumento implica uma apreciação da moeda interna;

p_t , define o nível de preços interno;

p_t^* , define o nível de preços externo.

Desenvolvendo a definição de taxa de câmbio apresentada, se esta for definida com base numa rigidez de preços, será igual a uma definição da taxa de câmbio real com preços flexíveis mais uma combinação de choques puramente aleatórios. E, se ainda considerarmos uma perfeita mobilidade de capitais então,

$$[56] \quad q_t = g_1(y_t^s, d_t, i^*) + f_1(E_{mt}, E_{yt})$$

⁵⁸ Ver fundamentação teórica no capítulo 2.1.2.1.1. desta dissertação.

em que,

q_t , é a taxa de câmbio real;

g_1 , é uma função linear do nível de preços flexível em função das exportações (y_t^s), da procura agregada (d_t) e da taxa de juro externa (i^*);

f_1 , é uma combinação linear de choques aleatórios em função do choque aleatório sobre a acumulação de capital (E_m) e sobre as exportações (E_y).

Numa situação de perfeita mobilidade de capitais, a solução de nível de preços flexíveis (g_t) dependerá fundamentalmente da determinação do consumo interno e da procura agregada, assim como da taxa de juro internacional. No caso da rigidez dos preços, haverá uma apreciação da taxa de câmbio real como resposta ao aumento das exportações ou da taxa de juro externa mas, depreciará como resposta ao aumento da procura agregada. A função $f(\dots)$ mostrará como a taxa de câmbio real se desviará do seu nível de preços flexível dada uma rigidez dos preços (o choque aleatório sobre a acumulação de capital causará uma apreciação a curto prazo enquanto que, um choque nas exportações causará uma depreciação da taxa de câmbio a curto prazo).

Se a definição do modelo for feita com base num controlo de capitais,

$$[57] \quad q_t = g_2(y_t^s, d_t^x) + f_2(E_{mt}, E_{yt}, E_{dt}^A)$$

em que,

q_t , é a taxa de câmbio real;

g_2 , é uma função linear do nível de preços flexível em função das exportações (y_t^s) e das exportações líquidas (d_t^x);

f_2 , é uma combinação linear de choques aleatórios, em função do choque aleatório sobre a acumulação de capital (E_m), sobre as exportações (E_y) e sobre o consumo interno (E_{dt}^A).

Nesta situação, a taxa de câmbio real terá de se ajustar, de forma a manter-se o equilíbrio com o exterior. A taxa de juro externa deixará de ser uma condição de equilíbrio essencial na solução de níveis de preços flexíveis assim como, em vez da procura agregada, será a componente externa da procura sobre as exportações líquidas que releva.

Tal como no modelo anterior, incrementos a longo prazo nas exportações estarão associados a movimentos de apreciação da moeda. Devido a alterações a curto prazo nos níveis de preços rígidos, a

taxa de câmbio real desvia-se do seu nível de preços flexíveis, devido aos choques puramente aleatórios, quer sobre o capital acumulado, quer sobre as exportações, tal como no caso da mobilidade de capitais. Adicionalmente, um aumento do consumo interno causará uma apreciação temporária da moeda.

Este modelo permite fazer uma perfeita distinção entre preços flexíveis e preços rígidos, sendo o modelo dos preços flexíveis fundamentalmente determinado, a longo prazo, por variáveis relacionadas com a produção interna e a economia externa.

O estudo desenvolvido por Razin e Collins (1997) permitiu-lhes retirar duas grandes conclusões: primeiro, que os factores relacionados com o equilíbrio externo são importantes variáveis no modelo que considera preços flexíveis sob controlo de capital mas, já não no caso de se considerar uma total mobilidade de capitais; em segundo, que a absorção interna dos choques aleatórios causará desvios no modelo dos preços flexíveis, com controlo de capitais mas, já não com uma total mobilidade de capitais.

2.4.2. Taxa de câmbio real e choques externos

Nenhum país em vias de desenvolvimento pode ou deve isolar-se da economia mundial. As vantagens de uma estratégia orientada para o exterior, que tira proveito da potencialidade do comércio internacional e do fluxo de capitais, encontram-se bem explicitadas na teoria económica. No entanto, pelo facto de um país interagir com a economia mundial, expõe-se igualmente a choques externos, ou seja, pode sofrer perturbações económicas que têm origem em factos ocorridos no estrangeiro. Dar resposta a tais choques é seguramente uma das questões mais complexas que tem desafiado os responsáveis da política económica, especialmente os dos países em vias de desenvolvimento.

2.4.2.1. Tipo de choques externos

Independentemente do padrão que se utilize, desde 1970 que a situação económica internacional apresenta-se volátil e incerta. Assim, uma situação mundial instável pode afectar de forma negativa os países em vias de desenvolvimento, quer através dos mercados internacionais de bens e serviços, quer através dos mercados internacionais de capitais. Dentro destas duas grandes categorias, choques sobre o mercado de bens podem revestir a forma de decréscimos da procura de exportações, com a subsequente diminuição do preço das exportações e nalguns casos, restrições ao volume das exportações. No entanto, uma redução de oferta mundial de alguns bens poderá levar ao aumento do preço de algumas importações. Alguns choques poderão ser encarados tanto como choques sobre as importações como sobre as exportações.

No mercado de capitais, tanto o preço como a quantidade podem evoluir de forma desfavorável. Países que contraíram empréstimos avultados junto dos mercados internacionais são afectados

negativamente pela subida das taxas de juro. Os países devedores são igualmente afectados pelas taxas de inflação. Uma subida dos preços mundiais tende a reduzir o valor real da dívida externa; assim sendo, uma descida da inflação constitui um choque adverso. Um indicador útil do efeito combinado das taxas de juro e das taxas de inflação sobre o peso da dívida é a taxa de juro real, definida como a diferença entre a taxa de juro e a taxa de inflação.

Nos dois pontos seguintes será apresentado de forma detalhada os dois tipos de grupos de choques externos: os choques provenientes do mercado de bens e os choques provenientes do mercado de capitais.

2.4.2.1.1. Choques provenientes do mercado de bens

Os choques podem ter a sua origem tanto no mercado das exportações como no mercado das importações.

a) Choques sobre as exportações

Em termos históricos, a maior fonte individual de choques no mercado das exportações dos países em vias de desenvolvimento tem sido o ciclo económico dos países industrializados. A taxa de crescimento dos países industrializados afecta de duas maneiras as exportações dos países em vias de desenvolvimento. A primeira tem a ver com o preço dos bens primários. Quando os países industrializados registam um crescimento rápido, a procura de matérias-primas também aumenta, levando ao aumento do preço dos bens primários relativamente aos bens industriais. Inversamente, uma recessão nos países industrializados conduz geralmente a uma redução dos preços dos bens primários. Apesar do crescimento das exportações de bens industriais em alguns países, a maioria dos países em vias de desenvolvimento continuam a ser exportadores líquidos de matérias-primas e importadores líquidos de bens industriais; o efeito negativo das recessões dos países industrializados no preço dos bens primários constitui assim um choque adverso sobre as exportações.

Para além dos efeitos do ciclo económico mundial, que afecta todos os mercados, as exportações dos países em vias de desenvolvimento podem ainda ser afectados por outros acontecimentos fora do seu controlo. Muitos dos países com pequenas economias dependem grandemente de um reduzido leque de produtos primários para obterem as suas receitas de exportação. Assim, as flutuações nos mercados desses bens, que podem não estar intimamente relacionadas com o contexto económico mundial, podem ter um impacto considerável em países específicos. Um caso a salientar é o açúcar, cujo preço nos mercados mundiais tem vindo a diminuir significativamente. Este declínio provavelmente terá pouco a ver com o estado geral da economia mundial mas antes, com a protecção concedida à produção de açúcar com altos custos em países consumidores e à existência de adoçantes substitutos.

b) Choques sobre as importações

Embora a maioria dos países em vias de desenvolvimento sejam exportadores líquidos de produtos primários, alguns desses países também são importadores. Então, uma quebra na oferta ou outros factores que originem a subida dos preços de alguns produtos específicos do sector primário, podem constituir um choque externo adverso para os importadores desses bens. Como exemplo, é possível apontar a subida súbita dos preços dos bens alimentares a nível mundial na primeira metade dos anos 70. Entre 1971 e 1974 conjugou-se acidentalmente uma série de factores que levaram à triplicação dos preços mundiais (por grosso) dos bens alimentares. Entre as causas incluíram-se as más colheitas na antiga União Soviética e o desaparecimento dos bancos de anchovas nas costas do Perú. A especulação em torno dos *stocks* de alimentos poderá ter igualmente contribuído para essa situação. Para países exportadores de bens alimentares, como a Argentina e o Brasil, esta subida inesperada dos preços constituiu um feliz acaso, mas para muitos países em vias de desenvolvimento importadores de alimentos, tal subida causou importantes perturbações.

Para a maioria dos países em vias de desenvolvimento, o efeito global dos choques externos veiculados através do mercado de bens pode ser avaliado pela alteração das razões de troca, definidas como o rácio entre o preço médio das exportações de um país e o preço médio das suas importações. Quando se verifica uma deterioração dos termos de troca de um determinado país, um dado volume de exportações paga um volume menor de importações. Para compensar tal deterioração, um país pode adoptar um dos seguintes procedimentos: aumentar o volume de exportações, reduzir o volume de importações ou aumentar o ritmo de contracção de empréstimos externos. Sempre que um determinado país passe a contrair empréstimos externos ou tenha já enveredado por essa via no passado, fica sujeito aos efeitos dos choques que têm origem no mercado de capitais.

2.4.2.1.2. Choques provenientes do mercado de capitais

Os principais factores que se devem aqui considerar são o custo do endividamento, determinado pelas taxas de juro e de inflação, assim como os condicionantes do endividamento externo.

a) A taxa de juro

O endividamento externo dos países em vias de desenvolvimento está praticamente todo expresso nas moedas dos países industrializados, especialmente em dólares americanos. Assim sendo, a principal medida do custo de dívida desses países é a taxa de juro para empréstimos em dólares.

Uma subida da taxa de juro corrente agrava o custo de qualquer aumento de dívida de um país. Se tal subida agrava igualmente o peso da dívida já existente, isso dependerá de dois factores: de a dívida estar sujeita a uma taxa de juro fixa ou flutuante e, no caso de ter uma taxa de juro fixa, estar dependente do prazo de vencimento.

Tanto a escolha entre um endividamento a uma taxa de juro fixa ou flutuante como ainda o prazo de vencimento variam grandemente entre os países em vias de desenvolvimento. De uma forma genérica é possível agrupar os países que apresentam um grau de endividamento elevado em dois grandes grupos. O primeiro será composto por países com baixos rendimentos, especialmente África, que contraem empréstimos a taxas fixas e com prazos de vencimento dilatados. Por este motivo, a taxa de juro média desses países não reflecte as alterações das taxas correntes de mercado, o que os protege largamente dos efeitos directos da volatilidade das taxas de juro. No segundo grupo, encontram-se países com rendimentos médios, especialmente a América Latina, com endividamento a taxas flutuantes e com prazos de vencimento curtos.

Para um país integrado neste último grupo, um aumento das taxas de juro mundiais constitui, sem sombra de dúvida, um choque externo adverso: os juros a pagar aumentam, tendo este aumento de ser acompanhado por uma combinação de aumento das exportações, redução das importações ou aumento do endividamento.

b) A taxa de inflação e a dívida externa

Na avaliação dos custos totais de uma dívida externa o mais importante não é o valor monetário dessa dívida, mas antes as exportações adicionais ou as importações a que um país tem de renunciar, no sentido de criar as divisas necessárias para a sua amortização. No caso de os preços em dólares das exportações e das importações aumentarem, devido à inflação mundial, os encargos com a amortização de um determinado empréstimo em dólares serão menores. Desta forma, ao analisarem-se as alterações ao longo do tempo da situação da dívida de um determinado país, deve ter-se em atenção não as alterações do valor monetário, mas sim as alterações do valor da dívida em termos dos preços das importações e exportações desse país.

c) A taxa de juro real

O efeito combinado das taxas de juro e de inflação sobre os custos da dívida poderá ser medido se à taxa de juro subtrairmos a taxa de inflação, obtendo-se assim a taxa de juro real. O efeito das alterações da taxa de juro e da taxa de inflação na determinação da taxa de juro real varia ao longo do tempo.

d) Os condicionantes do endividamento

O aumento do custo da dívida não é o único meio através do qual os mercados de capitais podem constituir uma fonte de choques externos adversos para as economias nacionais. Para além dos agravamentos do custo da dívida, condicionantes à disponibilidade de empréstimos têm constituído um grave problema para alguns países.

Uma situação típica deste tipo de problema é aquela em que os potenciais credores perdem a confiança na capacidade de um determinado país em amortizar a sua dívida, não se mostrando assim dispostos a conceder-lhe mais crédito. Caso esse país tenha, até aí, recorrido de forma intensa ao endividamento, vê-se agora abruptamente obrigado a expandir as exportações ou a reduzir as importações, acarretando custos elevados. O problema torna-se particularmente grave se o país apresentar já uma elevada dívida externa e se essa dívida for a curto prazo. Nesta situação, o procedimento habitual será o de liquidar empréstimos antigos através da contracção de novos.

2.4.2.1.3. Problemas adicionais

Todos os países, ao defrontarem-se com choques externos, apresentam problemas em certa medida únicos. No entanto, existe um determinado conjunto de problemas comuns com que os países se defrontam, após alterações desfavoráveis da envolvente mundial. Esses problemas são a redução da taxa de crescimento, a taxa de inflação e a fuga de capitais.

a) Redução do crescimento

Os países que sofrem choques externos adversos apresentam muitas vezes um acentuado abrandamento do crescimento da sua economia interna.

Grande parte desse abrandamento, reflecte mais uma redução da utilização da capacidade da economia do que um abrandamento do crescimento dessa capacidade propriamente dito. Um abrandamento da utilização da capacidade instalada é, a longo prazo, um problema menor do que um abrandamento do crescimento do produto, já que pode ser seguido por um período compensatório de crescimento rápido à medida que a economia recuperar. No entanto, os custos sociais, a curto prazo, e os riscos políticos de uma redução da utilização da capacidade instalada (gerando desemprego e sub-emprego), são certamente mais elevados do que um abrandamento do crescimento potencial.

Mesmo não levando em linha de conta estes custos a curto prazo, o ajustamento a choques externos poderá comprometer as expectativas a longo prazo. Neste caso, o aspecto mais perturbador será a tendência para a redução da despesa recair de forma desproporcionada sobre o investimento. A razão para

tal acontecer será, por um lado, o facto da redução da despesa via restrição de crédito ser politicamente mais fácil que a redução dos gastos públicos ou o aumento da carga fiscal; por outro lado, o facto de o subaproveitamento da capacidade resultante da própria contracção da despesa constituir um desincentivo ao investimento.

A melhor forma de tratar esta questão não passará tanto pela redução da despesa mas antes pela substituição da despesa. No entanto, muitos governos reagem aos choques externos com políticas drásticas de redução da despesa, mostrando-se relutantes em avançar com políticas de substituição da despesa, especialmente a desvalorização, e isso sobretudo porque receiam a inflação.

b) Inflação

Muitos dos países que sofrem choques externos são confrontados com um acentuado aumento da inflação. A aceleração da inflação opera-se através de um mecanismo simples. Tradicionalmente, os países que sofreram acelerações drásticas da inflação apresentavam os salários indexados aos preços do consumidor. Se um desses países decidir desvalorizar, como medida de substituição da despesa, ocorrerá um aumento quer dos preços das importações, quer o preço de outros bens transaccionáveis. Dado que os salários estão indexados também sofrem um aumento, repercutindo-se nos preços internos, e gerando novo aumento salarial. Então, a inflação irá causar uma apreciação real que anula os efeitos da desvalorização, levando à necessidade de nova desvalorização e assim sucessivamente.

A aceleração da inflação poderá acarretar graves custos sociais. Uma inflação de alguns pontos percentuais por ano apresenta custos insignificantes. Contudo, taxas de inflação de centenas de milhares de pontos percentuais por ano levam a substanciais desperdícios de recursos em transacções ineficientes e especulativas, destroem as bases para decisões económicas racionais, ameaçando igualmente a credibilidade de todas as políticas económicas governamentais. Com o objectivo de restringir a inflação, os governos recorrem a políticas de redução da despesa, que permitem que o necessário ajustamento se efectue com políticas de substituição da despesa menos inflacionistas. Para além disso, através da contracção da procura interna tendem a limitar o reflexo dos aumentos salariais nos preços. A grande questão prende-se com o facto de uma política de redução da despesa produzir efeitos substanciais a nível da redução do crescimento.

Então surge naturalmente a questão, qual a política mais adequada? Políticas de substituição da despesa bem planeadas poderão dar algum contributo. Quaisquer que sejam os efeitos esperados dos controlos cambiais e de outras políticas comerciais, para um dado objectivo da balança comercial, são provavelmente mais inflacionistas que a desvalorização, pois são menos eficientes. Com tudo isto se conclui que, a mais importante alteração deverá ser a interrupção da espiral salários-preços. Uma política de ajustamento eficaz poderá, assim, exigir igualmente alterações a nível do mercado de trabalho. Estas

políticas são difíceis de implementar e muitas vezes falham. Contudo, na ausência destas políticas os custos de ajustamento são de tal forma elevados que se torna conveniente utilizá-las, mesmo existindo um risco elevado de não serem bem sucedidas.

c) A Fuga de capitais

Os problemas do financiamento e do ajustamento têm sido acentuados em bastantes casos pelo fluxo de fundos privados para o exterior. Essa fuga de capitais agrava a relação entre financiamento e ajustamento. Para um dado grau de ajustamento, o governo tem de assegurar um financiamento suplementar, embora a dívida externa cresça mais rapidamente. Caso haja restrições ao financiamento, a fuga de capitais obriga a um ajustamento mais complexo.

Existem basicamente duas maneiras de evitar o problema da fuga de capitais. A primeira será o ajustamento rápido, logo que a real necessidade deste se torne óbvia, de modo a não premiar os especuladores com uma orientação de política económica claramente não credível. A ameaça da especulação reforça a ideia de não se cair na solução fácil de, a curto prazo, adiar o ajustamento e de se utilizar o financiamento para combater os choques externos.

No entanto, uma vez iniciado o processo de fuga de capitais, até mesmo um governo determinado a repor o controlo da economia poderá ter sérias dificuldades em convencer os especuladores dessa sua determinação. Durante um período difícil de ajustamento, a única solução poderá ser dada pelo controlo dos movimentos internacionais de capitais, apresentando-se esta como sendo a segunda alternativa.

2.4.2.2. Política de resposta aos choques externos

Atendendo aos efeitos que os choques externos têm sobre a economia de um país, será necessária uma política específica para lhes fazer frente. Primeiro, porque uma alteração adversa da envolvente económica mundial poderá originar um problema na balança de pagamentos. Sempre que o banco central de um determinado país estabelecer um valor oficial para a sua moeda, uma quebra das receitas do exterior, ou um aumento dos seus pagamentos ao estrangeiro, originam uma perda de reservas em divisas. Mas mesmo que o banco central não tente estabelecer um valor oficial e permita que a taxa de câmbio flutue, o efeito dos choques externos adversos poderá ser o de produzir uma depreciação da moeda em dimensões inaceitáveis.

Em segundo lugar, os choques externos adversos têm inevitavelmente repercussões na economia interna de um determinado país. Alguns desses efeitos produzem-se de forma directa. Uma redução da procura de exportações irá reduzir o rendimento e o emprego nos sectores exportadores e esta redução irá,

por seu turno, provocar uma contracção da procura dos produtos das indústrias que servem o mercado interno.

Ao enfrentar estes problemas, os governos deparam-se com três questões. Por um lado, há que decidir até que ponto os choques externos devem ser combatidos através do financiamento ou de processos de ajustamento, ou seja, através do recurso ao crédito para compensar a redução das receitas das exportações, da subida dos preços das importações ou do pagamento de juros mais elevados, ou ainda através da tentativa de aumento das exportações e de redução das importações. Por outro lado e, com base em políticas de ajustamento, os governos terão de decidir até que ponto se justifica uma política de redução ou de substituição da despesa. Por último, proceder-se a uma substituição da despesa, quer através de uma desvalorização da moeda, quer através de políticas comerciais, ou seja, elevando o preço da moeda estrangeira ou utilizando contingentes de importação, subsídios à exportação e outras políticas de promoção ou restrição de determinadas importações e exportações.

2.5. O risco de um país e a taxa de câmbio

2.5.1. Definição de risco de um país

O risco de um país pode ser causado, quer por questões políticas (predisposição para pagar), quer por questões económicas (habilidade para pagar).

Por vezes confunde-se risco de um país com risco soberano. Enquanto que o risco soberano traduz o risco de um governo ou de uma entidade governamental não liquidar os seus compromissos, o risco de um país incorpora, quer o risco do governo (soberano), quer o risco comercial (empresas, bancos, entre outros). Também o risco comercial se pode denominar por risco de crédito, ou seja, risco de não pagamento das exportações.

Quando se está a medir o risco de um país é muito importante definir-se em que medida se está a tentar fazê-lo: se é em termos legais, fiscais, contabilísticos entre outros, que normalmente são referenciados como sendo risco operacional. Contudo, o factor primordial é o risco de pagamento (risco económico), ou seja, a capacidade de se transferir fundos de um país para outro. Por exemplo, se o país for exportador de bens então o risco de pagamento existe de duas formas: a contraparte (o importador ou banco) e o risco do país (a capacidade da contraparte de conseguir obter a moeda estrangeira necessária para fazer o pagamento).

Os países que efectuem investimentos noutros países enfrentam diferentes riscos políticos que vão desde, a possível ocorrência de acontecimentos inesperados a conflitos entre o país que investe (onde se situa a casa-mãe) e o país de acolhimento do investimento (onde se situa a filial).

O denominado risco político coloca-se ao nível do capital (expropriação de capitais) mas, sobretudo, a nível operacional (incapacidade de exportar capitais). Desta forma, a actividade de uma multinacional interfere sempre com os objectivos económicos dos países de acolhimento do investimento, especialmente se se tratar de países pouco desenvolvidos. Essa interferência faz-se sentir a todos os níveis,

- na política monetária, pois os governos tentam controlar o custo de crédito de forma a orientarem a sua política de controlo da inflação. No entanto, as multinacionais podem facilmente contornar esse obstáculo ao financiar-se através da empresa-mãe que pode obter o capital necessário noutro país. Desta forma, a multinacional encontra-se em concorrência desleal com as empresas locais que têm um custo de capital mais elevado. A política cambial também é colocada em questão devido aos elevados níveis de fluxo de capitais de investimento / dividendos, que pressionam a paridade estabelecida;
- na política fiscal, pois normalmente os governos atribuem benefícios fiscais aos investimentos realizados por multinacionais. Para além da perda de receitas fiscais e dos subsídios a fundo perdido atribuídos, a prossecução desses investimentos normalmente implica a criação das infra-estruturas necessárias à realização do investimento. Assim sendo, a curto prazo, o investimento da multinacional contribui para uma assimetria fiscal entre as empresas locais e a multinacional;
- na balança de pagamentos e política de taxas de câmbio, pois as dificuldades ao nível do cumprimento dos saldos desfavoráveis na balança de pagamentos (considerada a balança de operações não monetárias), levam frequentemente os governos dos países menos desenvolvidos a declarar a não conversão da moeda local em moeda estrangeira. Por vezes até são mesmo impostas condicionantes de ordem quantitativa. Nesta linha de raciocínio, qualquer impedimento à convertibilidade e circulação internacional dos capitais lesa os interesses da multinacional, uma vez que esta se vê privada de proceder à recuperação do investimento realizado;
- no proteccionismo económico e nas políticas de desenvolvimento económico, pois por vezes são impostas quotas às importações de determinados artigos no sentido de promover a protecção à indústria nacional. Este tipo de medidas lesa a penetração das multinacionais nos mercados prejudicando o aproveitamento das economias de escala.

Igualmente importante, é o conceito de prémio de risco de um país, já que este tem implicações na determinação da taxa de câmbio de equilíbrio. Efectivamente, a hipótese da existência de um prémio de

risco nos mercados cambiais constitui uma das explicações dadas à volatilidade da taxa de câmbio no longo prazo.

Thayer Watkins (2005)⁵⁹ admite que uma forma de definir prêmio de risco será o mesmo que dizer que este se refere a um incremento nas taxas de juro que teriam de ser pagas em projectos de investimento ou empréstimos, num país em particular, comparativamente a uma medida padrão. Assim, uma forma de determinar o prêmio de risco de um país é comparando a taxa de juro estabelecida pelo mercado para uma dada medida padrão, por exemplo o endividamento público, e compará-lo com a mesma medida padrão de outro país, por exemplo com os E.U.A.. No entanto, para que sejam comparáveis, ambas as medidas têm de ter a mesma maturidade e terem de ser pagas na mesma moeda. É importante que haja uniformidade nestas medidas, caso contrário o diferencial de taxas de juro reflecte a diferença das taxas de inflação entre os dois países, em vez de apenas reflectir o risco de pagamento. De notar que a taxa de juro relevante é a subjacente ao retorno na maturidade, e não a taxa de juro do título. A taxa de juro do título apenas é importante, quando os emitentes dos títulos estabelecem uma taxa de cupão igual à taxa de retorno no final da maturidade. Em notação matemática,

$$[58] \quad \rho = [(1 + a) / (1 + b)] - 1$$

em que,

ρ , representará o prêmio de risco,

a, será a taxa de juro do país em relação ao qual se está a calcular o prêmio de risco;

b, traduzirá a taxa de juro do país em relação ao qual se está a estabelecer a comparação. Por exemplo, se os títulos se encontrarem denominados em dólares, a medida padrão poderá ser a dos E.U.A.

Da mesma forma, Eugene Fama (1984)⁶⁰ derivou e testou um modelo para a medição conjunta da variação do prêmio de risco e das taxas de câmbio futuras. Nesse sentido utilizou dados para as nove moedas internacionalmente mais negociadas no período compreendido entre 1973 e 1982, tendo encontrado evidência de que ambas as variáveis flutuam ao longo do tempo. Fama concluiu que, por um

⁵⁹ Watkins, Thayer (2005), "Country Risk Premiums", *San Jose State University, Economics Department*.

⁶⁰ Ver Garcia, M. e Olivares, G. (2001), "O Prémio de Risco da Taxa de Câmbio no Brasil durante o Plano Real", *Departamento de Economia PUC-Rio*;

Fama, Eugene (1984), "Forward and Spot Exchange Rates", *Journal of Monetary Economics*, 14, 319-338.

lado, o prêmio de risco e a taxa de depreciação esperada pelo mercado *forward* estão negativamente correlacionadas. Por outro lado, concluiu que a maior parte da variação das taxas de câmbio futuras são devidas a variações no prêmio de risco.

Em termos teóricos é difícil compreender a primeira das conclusões de Fama. Aliás no seu trabalho, Fama (1984) assinala não existir uma razão intuitiva para a explicação desse resultado. A segunda das conclusões esteve na base do estudo desenvolvido por Obstfeld e Rogoff (1996)⁶¹ sobre a modelação do mercado cambial.

Os quadros apresentados no Anexo I a este trabalho, por um lado estimam o prêmio de risco para uma série de países, tendo sido esta informação compilada por Allan Huang da “San José State University” com base nos *rating* publicados pela Moody’s. Por outro lado, fazem a correspondência entre os *ratings* e os prêmios de risco.

2.5.2. Principais metodologias de cálculo do risco

Existem muitas entidades que medem o risco de um país, nomeadamente,

- Bank of America World Information Services (BOA);
- Business Environment Risk Intelligence S.A. (BERI);
- Control Risks Information Services (CRIS);
- Economist Intelligence Unit (EIU);
- Euromoney;
- Institutional Investor (II);
- Standard and Poor’s Rating Group (S&P);
- Political Risk Services: International Country Risk Guide (ICRG);
- Political Risk Services: Coplin-O’Leary Rating System (COPL);
- Moody’s Investor Services;
- Coface.

Na construção dos *ratings*, cada uma das entidades utiliza uma série de informação qualitativa e quantitativa, relativamente a cada uma das medidas de risco. De seguida vai ser exposta a metodologia usada pelas principais entidades.

⁶¹ Obstfeld, Maurice and Rogoff, K. (1996), “Foundations of International Macroeconomics”, *The MIT Press*, Cambridge, Massachusetts.

2.5.2.1. O Institutional Investor (II)

O *rating* de crédito do II baseia-se num resumo das pesquisas elaboradas pelos principais bancos internacionais, que catalogam cada um dos países numa escala de 0 a 100 (onde 100 representa a maior capacidade para obter crédito). Na posse desses *ratings*, o II faz uma média deles atribuindo um maior peso aos países que tiverem uma maior exposição ao risco.

Quando é usado um resumo para subjectivamente medir a capacidade de crédito, é difícil definir quais foram os parâmetros considerados, já que uma recomendação especializada será sempre baseada em factores que o analista considerou serem relevantes, para aquele momento.

De forma a identificar os factores que os participantes neste resumo consideraram no passado, o II solicita a cada banco quais os factores que foram ponderados na definição do *rating* dos países.

De notar que o *rating* dos factores usado pelos bancos é diferente consoante o grupo de países que se está a considerar, e que o próprio *ranking* se alterou ao longo do tempo mesmo dentro desses grupos de países.

Quadro 1 – Factores de definição do *rating*

Institutional Investor's Country Credit Ratings Factors		
Importance of Factor:	1979	OECD 1994
Economic Outlook	1	1
Debt Service	5	2
Financial Reserves/Current Account	2	3
Fiscal Policy	9	4
Political Outlook	3	5
Access to Capital Markets	6	6
Trade Balance	4	7
Inflow of Portfolio Investments	7	8
Foreign Direct Investments	8	9

Fonte: Erb, Harvey e Viskanta, 1996

2.5.2.2. International Country Risk Guide (ICRG)

O ICRG compila mensalmente dados sobre variados factores de risco político, financeiro e económico, de forma a calcular o índice de risco de cada categoria, assim como o índice de risco composto. São usados cinco factores financeiros, trinta factores políticos e seis factores económicos. A cada factor é atribuído um *rating* numérico dentro de uma categoria específica. A ponderação específica atribuída a cada categoria para cada factor reflecte o peso atribuído a esse factor. Uma elevada ponderação indica um menor risco.

A ponderação atribuída ao risco político é baseada numa análise subjectiva da informação disponível. A pontuação atribuída ao risco económico é baseada numa análise quantitativa dos dados,

enquanto o risco financeiro é baseado na análise tanto de informação quantitativa como de informação qualitativa.

O cálculo individual dos três índices, não é mais do que a soma dos pontos atribuídos a cada factor dentro de cada categoria de risco. O *rating* composto é uma combinação linear da pontuação dos três índices individuais. De notar que à medida do risco político (100 pontos) dá-se o dobro do peso da pontuação, em relação à que é dada ao risco financeiro e ao risco económico (50 pontos cada). O ICRG assim como outras entidades, encaram o risco de um país como sendo composto por duas partes principais: por um lado a habilidade para pagar, e por outro a predisposição para pagar. Enquanto que o risco político está associado à predisposição para pagar, o risco económico e financeiro estão associados à capacidade para pagar.

A fórmula de cálculo para cada um destes índices é a seguinte,

$$[59] \quad \text{Risco político (RP)} = \sum RP$$

$$[60] \quad \text{Risco económico (RE)} = \sum RE$$

$$[61] \quad \text{Risco financeiro (RF)} = \sum RF$$

$$[62] \quad \text{Risco composto (RC)} = 0,50 * (RP + RE + RF)$$

Os factores específicos considerados para cada índice de risco estão descritos no quadro abaixo.

Quadro 2 – Sistema de *rating* do ICRG

The ICRG Rating System					
Political		Financial		Economic	
Description	% of Composite	Description	% of Composite	Description	% of Composite
Economic expectations versus reality	6%	Loan default or unfavorable loan restructuring	5%	Inflation	5%
Economic planning failures	6%	Delayed payment of suppliers' credits	5%	Debt service as a % of exports of goods and services	5%
Political leadership	6%	Repudiation of contracts by government	5%	International liquidity ratios	3%
External conflict	5%	Losses from exchange controls	5%	Foreign trade collection experience	3%
Corruption in government	3%	Expropriation of private investments	5%	Current account balance as % of goods and services	6%
Military in politics	3%			Parallel foreign exchange rate market indicators	3%
Organized religion in politics	3%				
Law and order tradition	3%				
Racial and nationality tensions	3%				
Political terrorism	3%				
Civil war	3%				
Political party development	3%				
Quality of bureaucracy	3%				
Total Political Points	50%	Total Financial Points	25%	Total Exconomic Points	25%

Fonte: Erb, Harvey e Viskanta, 1996

A pontuação atribuída a cada componente do risco dá uma ideia do grau de risco associado. Desta forma, quanto mais elevada for a pontuação, menor é o risco.

O grau de risco para cada componente é calculado de uma forma simples, ou seja, através da posição relativa da pontuação do risco actual (ARP) face ao risco total de pontos (TRP), em relação a um ou mais países. O ARP pode ser expresso num *range* de risco que vai de muito elevado a muito baixo. Isto é calculado segundo a fórmula $[(ARP/TRP) \times 100]$, devendo o resultado ser interpretado com base nos escalões abaixo indicados,

Risco muito elevado: 0,00 a 49,90%

Risco elevado: 50,00 a 59,90%

Risco moderado: 60,00 a 69,90%

Risco baixo: 70,00 a 79,90%

Risco muito baixo: 80,00 a 100,00%

2.5.2.3. Moody's system

O sistema de *rating* foi iniciado por John Moody em 1909. O propósito do *rating* de Moody terá sido o de facultar aos investidores um sistema simples de gradação, relativamente à capacidade de crédito de cada país. Este escalonamento é feito de acordo com um *rating* de símbolos, em que cada um deles representa um grupo com características de crédito externo idênticas. São utilizados nove símbolos tal como mostrado abaixo, desde o risco de crédito mais baixo ao mais elevado,

Aaa; Aa; A; Baa; Ba; B; Caa; Ca e C.

Moody acrescenta o número 1, 2 ou 3 a cada classificação genérica de Aa a Caa. Poderão ainda ocorrer situações em que nenhum *rating* é indicado. Esta situação ocorre quando,

- não for recebida informação relevante;
- as entidades em questão não pertencerem ao sistema de *rating* por uma questão de política interna;
- existir um lapso de tempo bastante elevado entre os dados disponibilizados;
- questões de confidencialidade.

A capacidade de endividamento de muitos países e respectivas obrigações não são fixas nem inalteradas durante um período de tempo pois, tendem a alterar-se. Por este motivo, alterações nos *ratings* acontecem como reflexo das variações intrínsecas dos países e das suas obrigações. Assim, uma alteração do *rating* pode ocorrer em qualquer altura. Tal alteração será reflectida sempre que esta tiver implicações

na capacidade de crédito do país ou quando o *rating* anterior não reflectir totalmente a situação real. É de esperar uma maior variação nos mercados com baixo *rating* do que com elevado *rating*. No entanto, os investidores deverão estar atentos a todos os *ratings* pois podem ocorrer alterações.

Estes *ratings* contêm alguma limitação, por não traduzirem exactamente a capacidade de crédito; a sua função é a de, apenas, escalonar a capacidade de cumprimento das obrigações junto dos credores. Não devem ser usados por si só como base para operações de investimento pois, por exemplo, não têm qualquer apetência para indicar a tendência futura dos preços do mercado.

2.5.2.4. Standard and Poor's Rating Group (S&P)

A S&P é uma empresa que faz pesquisa sobre a performance financeira com base em instrumentos financeiros. Tal como as entidades anteriores, utiliza um sistema de escalonamento do risco de crédito, nomeadamente,

Pelo grau de Investimento

AAA - as melhores empresas, mais sólidas e fiáveis;

AA - empresas de qualidade, com um pouco mais de risco;

A - a situação económica pode afectar a situação financeira;

BBB - empresas médias, que satisfazem pontualmente;

Pelo grau de não-investimento

BB - propensas a alterações na economia;

B - situação financeira varia consideravelmente;

CCC - baixo lucro das empresas, com um mercado obrigacionista especulativo;

CC - ver CCC;

C - ver CCC;

CI - empresas com saldos vencidos e sujeitos a juros de mora;

D - condição económica muito má, quase na falência;

NR

2.5.2.5. Coface

O *rating* de risco calculado pela Coface, reflecte o risco médio de não pagamento de um dado país, num horizonte temporal a curto prazo. Reflecte a forma como o comportamento económico, financeiro e político pode influenciar os compromissos assumidos pelas empresas locais. Contudo, os investidores conseguem distinguir entre os países com maior ou menor risco, e que esse risco global depende sobretudo do país em que essas empresas operam.

Os *ratings* são baseados em dois tipos de análises,

- análise macroeconómica baseada, numa bateria de indicadores financeiros e políticos;
- análise micro-económica, em que são analisadas uma série de empresas.

Estes indicadores são agrupados em sete categorias,

- vulnerabilidade no crescimento;
- crises cambiais (moeda estrangeira);
- endividamento externo;
- vulnerabilidade financeira soberana;
- fragilidade do sector bancário;
- instabilidade política e institucional;
- cumprimento dos pagamentos por parte das empresas.

Os *ratings* determinados são categorizados em sete níveis de risco,

- **A1:** O ambiente político e económico tem um efeito positivo no cumprimento dos pagamentos por parte das empresas (que por si só já o cumprem). A probabilidade de faltar aos compromissos é muito baixa;
- **A2:** A probabilidade de não cumprir pagamentos continua a ser muito baixa, mesmo que o ambiente político e económico não seja tão positivo como no caso dos países integrados no nível A1;
- **A3:** Circunstâncias políticas e económicas adversas podem levar a alguma quebra no cumprimento dos pagamentos, no entanto a probabilidade de falhar continua a ser baixa;

- **A4:** O cumprimento dos pagamentos pode ser afectado com maior intensidade, em virtude da deteriorização do ambiente político e económico. Contudo, a probabilidade de não cumprimento continua a ser aceitável;
- **B:** Um ambiente político e económico instável afectará seguramente o cumprimento dos pagamentos que, por si só, já são muito baixos;
- **C:** Um ambiente político e económico bastante instável poderá deteriorar ainda mais a débil capacidade de pagamento;
- **D:** Um ambiente político e económico com um elevado risco piorará grandemente a já débil capacidade de pagamento.

Os principais indicadores macroeconómicos usados pela Coface são,

- taxa de crescimento da economia;
- taxa de inflação (%);
- dívida pública (% PIB);
- exportações;
- importações;
- balança de transacções correntes;
- balança de pagamentos;
- balança de pagamentos (% PIB);
- dívida externa (% PIB);
- capacidade endividamento (% exportações);
- reservas em moeda estrangeira.

2.5.2.6. Organisation for Economic Co-operation and Development (OCDE)

A metodologia empregue pela OCDE consiste em classificar o risco de um país pelo seu risco de crédito, ou seja, a capacidade que um país tem de assegurar o seu débito externo.

A classificação dos países é efectuada de acordo com dois componente básicos. Primeiramente, pelo modelo *Country Risk Assessment Model* (CRAM), é produzida uma série de informação quantitativa sobre o risco de crédito de um país baseada em três indicadores fundamentais (cumprimento dos pagamentos, situação financeira e situação económica). Em segundo lugar, a informação qualitativa do modelo resulta de se considerar o risco político e/ou outros factores de risco não considerados no modelo.

Os detalhes do modelo CRAM são confidenciais e não publicados, no entanto a classificação final por país é divulgada. A classificação final atribuída varia numa escala que vai de “0” (zero) a “7” (sete), em que “0” representa o menor risco, e “7” representa o maior risco.

2.5.3. Modelo de determinação do risco político, económico e financeiro, no contexto económico

Erb, Harvey e Viskanta (1996)⁶² questionaram os motivos que levam os investidores a quererem conhecer o risco de um país.

Com o intuito de explorarem esta questão, desenvolveram um modelo que permitisse medir o conteúdo económico de cinco medidas diferentes de calcular o risco de um país: os riscos, político, financeiro, económico e composto do *International Country Risk Guide*⁶³, e o *rating* de crédito de um país pelo *International Investor*⁶⁴. Genericamente, desenvolveram o estudo em três fases distintas. Numa primeira fase explorou-se se algumas destas medidas de risco poderiam conter informação sobre o retorno de capital esperado. De seguida, fizeram-se estudos *time-series-cross-sectional* ligando-se essas medidas de risco ao retorno futuro esperado. Numa segunda etapa, foram investigadas as relações entre essas medidas e outras abordagens mais convencionais de análise de exposição ao risco. Na terceira e última fase, foram analisadas as relações entre os atributos fundamentais de cada economia (por exemplo como o rácio *book-to-price*) e as medidas de risco. Os resultados encontrados sugeriram que a medida de risco de um país está correlacionada com o retorno de capital futuro. Mas também, que as medidas de risco de um país estão correlacionadas umas com as outras, embora a medida de risco financeiro contenha a maior parte da informação sobre o retorno do capital esperado. Por último, concluiu-se que as medidas de cálculo do risco de um país estão grandemente correlacionadas com as medidas de valorização dos capitais de um país. De alguma forma, conseguiu-se explicar o motivo pelo qual as estratégias orientadas para a criação de valor conseguem um elevado retorno.

Na construção destes *ratings*, cada uma das entidades utilizou uma série de informação qualitativa e quantitativa, relativamente a cada uma das medidas de risco. O estudo focou-se em duas entidades fundamentais: o ICRG e o II.

⁶² Erb, Claude B., Harvey, Campbell R. e Viskanta, Tadas E. (1996), “Political Risk, Economic Risk and Financial Risk”, *Financial Analysis Journal*, November/December.

⁶³ Daqui em diante designado por ICRG.

⁶⁴ Daqui em diante designado por II.

2.5.3.1. Construção do modelo

O modelo desenvolvido por Erb, Harvey e Viskanta (1996), começa por explorar a informação existente com base em cinco medidas diferentes de calcular o risco de um país. As primeiras quatro medidas são realizadas pelo ICRG. Essas medidas incluem o risco político, o económico, o financeiro e o composto como uma função linear das três medidas anteriores. A medida final pertence ao II, e mede o nível de crédito de um país. A informação foi trabalhada de diferentes formas.

Inicialmente explorou-se quais dos índices de risco continham informação sobre o retorno de capital esperado. Esta análise foi conduzida de duas formas. Primeiro foi formado um portfólio com os países que experimentaram uma diminuição no *rating* de risco (aumento do risco), e um outro portfólio com os países que experimentaram um aumento no *rating* de risco (diminuição do risco). Os portfólios foram formados após a informação do risco estar disponível, sendo reavaliados semestralmente. Da análise destes portfólios concluiu-se que, de facto, essas medidas continham informação sobre o retorno de capital esperado, tendo este estudo sido complementado com uma regressão *time-series cross-sectional*, que mediu a quantidade de informação contida em cada um deles. Desta forma, concluiu-se que o risco financeiro continham a maior parte da informação sobre o retorno futuro esperado, contendo o risco político a menor informação.

Seguidamente, foi investigada a ligação existente entre essas medidas de cálculo do risco de um país e algumas medidas-padrão nomeadamente, a existência de correlação entre o beta⁶⁵ de um país e o índice mundial *Morgan Stanley Capital International*⁶⁶. Muito embora o beta seja uma medida padrão para mercados com capitais integrados, muitos consideram que este modelo é inadequado para caracterizar os mercados emergentes. Como alternativa, foi também investigada a relação entre a medida do risco de um país e a volatilidade do capital.

Por último, explorou-se o *interface* existente entre a análise do risco de um país e a estratégia de investimento baseada na informação fundamental de um país, como o rácio *book-to-price*. Esta análise permitiu verificar que os índices de risco estão altamente correlacionados com os atributos fundamentais de cada país. Esta situação explica a razão pela qual as estratégias orientadas para a criação de valor têm rentabilidades tão elevadas (reflectem uma elevada exposição ao risco).

⁶⁵ O coeficiente beta é calculado por um processo estatístico que começa por dividir o período em muitos períodos mais curtos (de 10 sessões de bolsa cada). Em cada um deles calcula-se a rentabilidade (variação da cotação) da acção ou valor, e a rentabilidade de um índice de referência, geralmente o índice mais usado no mercado em que se está a operar. Então, o coeficiente beta não é mais que a covariância entre as rentabilidades da acção ou valor estudado, e o índice de referência. Se for maior do que 1, a acção tende a subir mais que o índice quando este sobe, e a descer mais quando este desce. Se for menor do que 1, tende a subir ou a descer menos do que o índice em cada momento de subida ou descida deste. Um beta negativo (muito raro), indica uma acção “contra-ciclo”, sobe quando o índice desce e vice-versa.

⁶⁶ Adiante designado por MSCI.

2.5.3.2. Comparação por entidade do respectivo índice e *rating*

Existem diversas entidades que não só calculam o risco de um país, mas também o seu *rating* de crédito. Embora a informação que cada um deles toma em consideração e o público-alvo possam variar, existe entre eles semelhanças significativas.

A maior parte das entidades trabalha os indicadores económicos da mesma forma. As diferenças mais importantes são encontradas ao nível da especificidade dos factores incluídos na componente qualitativa da medida do índice de risco. Os quadros que a seguir se apresentam, revelam a especificidade dos factores usados por cada entidade.

Quadro 3 – Factores específicos incluídos no *rating* dos países

Specific factors included in country ratings										
Index Sucomponents	Index Provider									
	BoA	BERI	CRIS	EU	EUROMY	INSTINV	MOODY	PRISICRG	PRSCOPL	S&P
Political and Policy		Qual		Qual	Qual	Qual	Qual	Qual		Quant/Qual
Financial	Quant				Quant	Qual	Quant	Quant/Qual	Quant/Qual	
Economic	Quant	Quant		Quant	Quant	Qual	Quant/Qual	Quant/Qual		Quant
Operations		Quant/Qual								
Remittances and Repatriation of Capital		Quant/Qual								
Security			Qual							
Lending & Trade				Quant/Qual						
Export									Quant/Qual	
Direct Investment									Quant/Qual	
Index Type	Ordinal	Scalar	Ordinal	Scalar	Scalar	Scalar	Ordinal	Scalar	Scalar	Ordinal
Data Sources										
Expert Panel		x							x	
Survey					x	x				
Staff Analysis			x	x			x	x		x
Published Data	x	x		x	x		x	x	x	x

Fonte: Erb, Harvey e Viskanta, 1996

Este quadro identifica a fonte analítica (ou seja, se a informação é qualitativa ou quantitativa) para cada um dos grandes sub-componentes do índice. Adicionalmente, a medida do índice é categorizada como sendo *ordinal* ou *scalar*, permitindo a classificação da fonte de dados. Com base neste quadro, pode ser visto que a maior parte das entidades usa um misto de análises quantitativas e qualitativas. Os extremos são encontrados no BOA, que apenas se baseia em informação quantitativa, e no II que apenas se baseia em resumos elaborados por profissionais da banca. De notar que estes resumos são catalogados como análise qualitativa, pois este tipo de recomendações tomam em consideração muitos factores não quantitativos. Certamente que os especialistas consideram factores quantitativos contudo, não de uma forma que possa caracterizar o índice como tal.

Quadro 4 – Componentes primários do *rating* do país

Primary Components of Country Risk									
Factors	Index Provider								
	BoA	BERI	CRIS	EIU	INSTINV	MOODY	PRASICRG	PRSCOPL	S&P
Current Account/Balance of Payments	x	x		x	x	x	x	x	x
Debt	x	x		x	x	x	x	x	x
Deficit	x	x		x	x	x		x	x
Economic Structure and Growth (export concentration, reliance on imports)	x	x		x	x	x		x	x
Foreign exchange convertibility	x	x		x		x		x	x
GDPPC/GDP	x	x		x		x		x	x
Liquidity		x		x			x		
Parallel Market						x	x		x
Reserves	x			x	x	x			x
Savings Rate				x		x		x	x
Inflation		x							
Access to capital markets		x			x	x			x
Factionalization (political, ethnic, religious, ideological, linguistic)		x	x	x	x	x	x		x
Social conditions/Conflict/History									
Attitudes/Expectations		x		x	x	x	x	x	x
Coercive regime/Legitimacy		x				x			
Bureaucratic/Technocratic competence									
Corruption/Policy flexibility		x	x	x		x	x		x
Criminal/Military insurgency		x	x			x	x		x
International commitment/integration		x			x	x	x	x	x
Legal framework		x				x	x		
Nationalization		x				x	x		x
Policy environment		x	x	x	x	x	x	x	x
Regional politics		x				x	x		x
Infrastructure and local service management		x				x			x
Labor costs/productivity		x				x		x	x

Fonte: Erb, Harvey e Viskanta, 1996

Este quadro é mais detalhado no que se refere aos diferentes factores específicos incluídos em cada índice de risco, tendo sido criadas categorias de âmbito alargado para classificar esses mesmos factores. Este quadro permite ainda identificar o misto de factores quantitativos e qualitativos usados por cada entidade, assim como as semelhanças e diferenças específicas encontradas na composição desses índices.

Por último, é ainda feita uma comparação entre os *ratings* S&P e Moody, ambos face aos *ratings* do II e do ICRG, reportados à data de Outubro de 1995. Conforme pode ser observado, existe uma estreita correspondência entre os *ratings* do S&P e do Moody, e a medida de risco de crédito do II, com uma correlação de 95%. Existe também uma forte correlação entre esses *ratings* e o *rating* financeiro do ICRG (com correlação de 90%), embora para as restantes medidas as correlações sejam fracas. Por exemplo, a correlação existente entre o *rating* da Moody e o *rating* económico do ICRG é de apenas 68%.

Quadro 5– Comparação dos índices do risco por país

A comparison of Country Risk Providers							
Country	S&P	Moody's	II CCR	ICRGC	ICRGP	ICRGF	ICRGE
Argentina	BB-	B1	38,80	70,00	74,00	34,00	31,50
Austrália	AA	Aa2	71,20	82,50	83,00	44,00	37,50
Austria	AAA	Aaa	86,20	84,00	81,00	47,00	39,50
Belgium	AA+	Aa1	79,20	83,00	79,00	46,00	41,00
Brazil	B+	B1	34,90	62,50	64,00	33,00	28,00
Canada	AA+	Aa2	80,30	836,00	81,00	46,00	39,00
Chile	A-	Baa1	57,40	79,50	74,00	43,00	42,00
Colombia	BBB-	Baa3	46,50	68,00	60,00	40,00	35,50
Czech Republic	A	Baa1	58,40	82,00	80,00	42,00	41,50
Denmark	AA+	Aa1	79,90	87,50	84,00	48,00	42,50
Finland	AA-	Aa2	71,40	84,50	87,00	43,00	39,00
France	AAA	Aaa	89,10	82,00	80,00	44,00	40,00
Germany	AAA	Aaa	90,90	84,50	83,00	47,00	39,00
Greece	BBB-	Baa3	50,00	75,00	75,00	38,00	36,50
Hong Kong	A	A3	67,00	81,00	72,00	46,00	43,50
Hungary	BB+	Ba1	45,00	72,50	78,00	39,00	28,00
India	BB+	Baa3	46,10	69,00	63,00	37,00	37,50
Indonesia	BBB	Baa3	52,40	69,50	63,00	39,00	37,00
Ireland	AA	Aa2	73,40	84,00	85,00	44,00	38,50
Italy	AA	A1	72,30	77,00	75,00	41,00	38,00
Japan	AAA	Aaa	91,60	86,00	80,00	48,00	44,00
Malaysia	A+	A1	69,10	80,50	76,00	43,00	42,00
Mexico	BB	Ba2	41,80	66,00	65,00	37,00	30,00
Netherlands	AAA	Aaa	89,30	86,00	84,00	47,00	40,50
New Zeland	AA	Aa2	69,40	83,50	84,00	46,00	36,50
Nigeria	NR	NR	15,80	52,50	52,00	26,00	26,50
Norway	AAA	Aa1	81,60	87,00	83,00	46,00	44,50
Pakistan	B+	B1	30,70	59,50	54,00	33,00	31,50
Peru	NR	NR	25,80	60,00	56,00	31,00	33,00
Philippines	BB	Ba2	36,80	67,50	62,00	37,00	35,50
Poland	BB	Baa3	37,60	78,00	79,00	40,00	37,00
Portugal	AA-	A1	68,40	80,00	75,00	43,00	41,50
Singapore	AAA	Aa2	84,00	86,00	80,00	48,00	44,00
South Africa	BB+	Baa3	45,20	76,50	75,00	41,00	36,50
South Korea	AA-	A1	72,20	82,00	77,00	46,00	41,00
Spain	AA	Aa2	73,70	74,00	69,00	41,00	38,00
Sweden	AA+	Aa3	74,10	82,00	81,00	43,00	39,50
Switzerland	AAA	Aaa	92,20	89,00	85,00	50,00	43,00
Taiwan	AA+	Aa3	79,90	84,50	77,00	48,00	44,00
Thailand	A	A2	63,80	77,00	69,00	43,00	41,50
Turkey	B+	Ba3	40,90	62,50	59,00	36,00	30,00
United Kingdom	AAA	Aaa	87,80	79,50	78,00	46,00	35,00
USA	AAA	Aaa	90,70	83,00	80,00	48,00	38,00
Venezuela	B+	Ba2	31,40	66,50	65,00	34,00	34,00
Zimbabwe	NR	NR	31,00	64,50	66,00	31,00	31,50
S&P Rank Correlation			95,20%	87,60%	77%	90,20%	72,40%
Moody's Rank Correlation			95,10%	87,50%	79,50%	89,80%	67,60%

Fonte: Erb, Harvey e Viskanta, 1996

2.5.3.3. Resumo do modelo

O objectivo deste modelo consistiu em explorar o conteúdo económico das cinco medidas de risco de um país: o *rating* de crédito de um país do II e o *rating* de risco político, financeiro, económico e composto do ICRG. As análises efectuadas sugeriram que existe informação considerável nos *ratings* do ICRG, em particular no composto, no financeiro e no económico. Por exemplo, quando se elaborou um portfólio baseado nas alterações do *rating* de risco, encontramos um retorno com um risco ajustado fora do normal num *range* de 1000 bp por ano. Verificou-se ainda que o *trading* na medida de risco político não tinha habilidade para produzir retornos fora do normal, contrastando com o estudo de Diamonte, Liew e Stevens (1996).

A regressão *cross-sectional* confirmou os resultados da análise do portfólio, tendo ficado evidenciado que algumas das medidas de risco do ICRG, em particular o risco económico e financeiro, conseguem prever o retorno esperado *cross-section*. Esta situação está bastante vincada na amostra dos mercados desenvolvidos. Também se concluiu que as alterações do *rating* político tem algum poder explicativo marginal nos mercados de capitais emergentes, mas não nos países desenvolvidos.

Ficou ainda patente que o *rating* de risco está correlacionado com a valorização dos atributos fundamentais. Por exemplo, 25% da variação *cross-sectional* do rácio *book-to-price* pode ser explicada pelos *ratings* de risco. Este poder explicativo é sobretudo conseguido pelo risco económico que, por si só, consegue explicar 18% da variação *cross-sectional*. Estes resultados reflectem a informação que determina a valorização das medidas fundamentais. Este modelo permitiu ainda delinear a razão pela qual as estratégias globais orientadas para o valor têm resultados positivos.

A contribuição final deste modelo firmou-se ao permitir estabelecer a ponte entre as estratégias orientadas para o investimento com a abordagem do preço dos activos. Ferson e Harvey (1995) argumentaram que a valorização dos atributos deve ser considerada em cada função dinâmica de risco de um país. Com base nestes fundamentos, de facto confirmou-se a existência de uma relação entre o risco dinâmico, respeitando o *benchmark* com o resto do mundo, e o retorno esperado. Adicionalmente, e semelhante aos resultados de Ferson e Harvey, e mesmo após se permitir que os atributos influenciem o risco do beta, eles continuam a ter um poder explicativo marginal *cross-sectional* quando incluídos num exercício de simulação.

2.5.4. Modelo de determinação da taxa de câmbio considerando o prémio de risco de um país (Modelo da Micro-estrutura de Mercado)

As teorias económicas sobre taxas de câmbio têm estado em crise desde os anos oitenta, quando alguns economistas, Meese (1990)⁶⁷, e Meese e Rogoff (1983)⁶⁸, consideraram que os modelos macroeconómicos existentes para explicar a determinação da taxa de câmbio falharam empiricamente, com um poder explicativo perto de zero. Esses diagnósticos nunca foram convenientemente rejeitados ou explicados, tendo um efeito pessimista sobre a modelação empírica das taxas de câmbio, em particular, e sobre as finanças internacionais, na generalidade, segundo Frankel e Rose (1994).

A solução não é trivial. Alguns estudiosos, Flood e Rose (1995), concluíram que os determinantes mais críticos na determinação da volatilidade da taxa de câmbio não são de natureza macroeconómica.

⁶⁷ Meese, Richard (1990), "Currency Fluctuations in the Post-Bretton Woods Era", *The Journal of Economic Perspectives*, 4, pp. 117-134.

⁶⁸ Meese, R., Rogoff, K. (1983), "Empirical Exchange Rate Models of the Seventies: Do They Fit Out of Sample", *Journal of International Economics*, 14, pp. 3-24.

Contudo, se a taxa de câmbio não for determinada por variáveis macroeconómicas, como as taxas de juro, a oferta de moeda, a balança comercial, o que a determinará?

Duas alternativas foram avançadas. A primeira assumiu que os determinantes das taxas de câmbio incluíam variáveis externas, sendo estas tipicamente modeladas como bolhas especulativas racionais, no entender de Blanchard (1979), Dornbusch (1982), Meese (1986) e Evans (1986). No entanto, Flood e Hodrick (1990) e Evans e Lyons (2002)⁶⁹, defendem que esta teoria não é concreta.

A segunda alternativa terá sido a de incorporar o comportamento irracional dos agentes económicos. Por exemplo, as taxas de câmbio seriam determinadas por erros evitáveis na formação das expectativas (Dominguez (1986), Frankel e Froot (1987) e Hau (1998)), mas tal como a hipótese anterior, esta não teve grande aceitação no meio académico (Evans e Lyons (1999)).

Desta forma, e seguindo um terceiro padrão, Evans e Lyons (2002) introduziram uma nova proposta, amplificando a tradicional análise macroeconómica, ao inserir uma variável respeitante às finanças da micro-estrutura do mercado. Segundo O'Hara (1995), a micro-estrutura do mercado pode ser entendida como sendo um processo de troca executado sobre regras de negociação explícitas. Ao fazer isto, Evans e Lyons (2002) criaram uma nova classe de modelos baseados na micro-estrutura financeira, que incluem variáveis que os modelos macroeconómicos omitem. A mais importante dessas variáveis será o fluxo de transacções. Este é definido como sendo o resultado líquido entre as ordens iniciadas dadas pelos compradores e pelos vendedores no mercado cambial externo, constituindo uma forma de medir a pressão exercida sobre a procura de moeda estrangeira. O fluxo de transacções será, então, um determinante do preço, dado que transmite informação que será absorvida e consolidada pelos mercados cambiais externos. Esta informação inclui tudo o que está relacionado com a realização da procura em situações de incerteza (as diferentes interpretações das notícias, os choques na cobertura da procura, os choques na procura de liquidez, entre outros).

Os fundamentos teóricos para a utilização da micro-estrutura de mercado na determinação das taxas de câmbio, propostos por Evans e Lyons (2002), estão explicitados no trabalho desenvolvido por Lyons (2001)⁷⁰. O modelo deles demonstrou a forma como o fluxo de transacções afectou a determinação do preço (taxa de câmbio) através da informação consolidada. Os autores reportam que o modelo consegue explicar mais de 60% das alterações diárias entre o *log* da taxa de câmbio do marco face ao dólar (DM/USD), e mais de 40% das variações do *log* da taxa de câmbio entre o yen e o dólar (¥/USD).

⁶⁹ Evans, M.D.D. and Lyons, R.K. (2002), "Order Flow and Exchange Rate Dynamics", *Journal of Political Economy*, 110(1): 170-180.

⁷⁰ Lyons, R.K. (2001), "The Microstructure Approach to Exchange Rates, Cambridge, MA: MIT Press.

Com base no modelo desenvolvido por Evans e Lyons (2002), Medeiros (2005)⁷¹ enunciou dois grandes objectivos: por um lado, aplicar o mesmo princípio ao mercado cambial externo brasileiro (isto significou testar o modelo para a taxa de câmbio do real face ao USD (R/USD)), e por outro lado, testar as especificações alternativas que podem acrescentar poder explicativo ao modelo original. Mais especificamente, foi testado um modelo que incluiu uma variável do campo financeiro internacional: o risco de um país.

2.5.4.1. Suporte teórico e método

Vários modelos expressam as principais teorias de determinação da taxa de câmbio: o modelo dos preços flexíveis, o modelo dos preços fixos, o modelo do portfólio e o modelo monetário do diferencial das taxas de juro (Eaton e Turnovsky (1983), Macdonald e Taylor (1992), Frankel e Rose (1994) Isard (1995) e Taylor (1995)).

O modelo monetário dos preços flexíveis apoia-se na hipótese da paridade do poder de compra e na existência de uma procura de moeda estável, quer nas economias domésticas, quer nas economias externas. Contudo, a abordagem por este modelo não é adequada aos dados observados, dado que assume a paridade do poder de compra de forma contínua. Sobre tais condições, a taxa de câmbio real não pode variar, por definição.

Uma tentativa de reestruturar este modelo monetário levou ao desenvolvimento de uma segunda geração de modelos monetários: o modelo dos preços fixos de Dornbusch (1976). Este modelo passaria a aceitar desvios, quer na taxa de câmbio nominal, quer na taxa de câmbio real, embora respeitando o equilíbrio da paridade do poder de compra. Assim sendo, a volatilidade das variáveis – taxa de juro e taxa de câmbio – compensariam a fraca mobilidade das outras variáveis, especialmente do preço dos bens.

De forma diferente, o modelo do portfólio tem em comum com o modelo dos preços flexíveis e com o modelo dos preços fixos, o facto do nível da taxa de câmbio ser determinado, pelo menos a curto prazo, pela interacção entre a oferta e a procura no mercado financeiro. No entanto, a taxa de câmbio é o primeiro determinante da balança de pagamentos. Um excedente da balança de pagamentos representa um aumento do volume de activos estrangeiros detidos, que por sua vez afectaram o nível de saúde financeira. Por sua vez o nível de saúde financeira irá afectar a procura por esses activos, que de novo vai influenciar a taxa de câmbio. Desta forma, o modelo de equilíbrio de portfólio mais não é do que um modelo dinâmico de ajustamento da taxa de câmbio.

Quanto ao modelo monetário das diferenças de taxa de juro, este é baseado em duas hipóteses: na de cobertura da taxa de juro (CIP), e na de não cobertura da taxa de juro (UIP). Por um lado, a hipótese

⁷¹ Medeiros, Otavio R. (2005), “Exchange Rate and Market Microstructure in Brazil”, *Academic Open Internet Journal*, volume 14.

CIP sustenta que a diferença entre a taxa de câmbio futura e a taxa de câmbio corrente é igual à diferença entre a taxa de juro interna e a taxa de juro externa. Por outro lado, a hipótese UIP propõe que o valor futuro esperado da taxa de câmbio cobre essa diferença.

A conclusão geral que se retira, é que o CIP tem uma sustentação teórica válida sobre os movimentos da taxa de câmbio a curto prazo, mas tal não é verdade para o UIP. Esta conclusão está expressa no denominado *forward premium puzzle*, que se refere ao facto dos estudos empíricos mostrarem que a futura taxa de câmbio não reflecte correctamente o valor esperado da taxa de câmbio, tal como nos indica Lewis (1995), Bansal e Dahquist (2000) e Flood e Rose (2002).

Como tentativa de resolver as dificuldades empíricas dos modelos tradicionais, Evans e Lyons (2002) propuseram um modelo baseado numa abordagem de portfólio. O modelo pode ser expresso da seguinte forma,

$$[63] \quad \Delta P_t = \Delta m_t + \lambda \Delta x_t$$

em que,

ΔP , representa as alterações da taxa de câmbio;

Δm , traduz as inovações no que se refere à informação macroeconómica (alteração da taxa de juro);

λ , é uma constante positiva;

Δx , representa o fluxo de transacções;

t , traduz o tempo;

x , é fluxo de transacções acumulado.

Com o intuito de atingir os objectivos atrás enunciados, Medeiros (2005) propôs duas alterações à equação acima apresentada. Primeiro, os incrementos de informação pública (Δm) são definidos como o diferencial da alteração na taxa de juro (taxa de juro externa – taxa de juro interna), ou seja, $\Delta m = \Delta(i^* - i)$, mais um termo aleatório, onde i^* representa a taxa de juro nominal associada à moeda estrangeira, e i traduz a taxa de juro nominal associada à moeda local. De notar, que Δm também poderia ser função de outros indicadores macroeconómicos. Privilegiou-se o diferencial de taxa de juro, pois este consegue reflectir as variações da taxa de câmbio nos modelos macroeconómicos e também porque é uma variável com dados diários. Segundo, a variável dependente ΔP teria de ser substituída pelo *log* da taxa de câmbio *spot*, Δp . Com estas alterações, a especificação torna-se comparável aos modelos macroeconómicos padrão, tomando a forma,

$$[64] \quad \Delta p_t = \alpha \Delta(i_t^* - i_t) + \beta \Delta x_t + \varepsilon_t$$

onde,

Δp_t , representa as alterações do *log* da taxa de câmbio *spot*;

$\Delta(i_t^* - i_t)$, traduz as alterações no diferencial da taxa de juro;

Δx_t , é o fluxo de transacções;

α e β constituem os parâmetros da regressão;

$\varepsilon_t \sim N(0, \sigma^2)$, é o termo de erro.

Para o coeficiente α é esperado um sinal positivo, baseado num modelo de preços fixos, visto que um incremento na taxa de juro externa i^* requer uma imediata apreciação da moeda externa, ou seja, um incremento na taxa de câmbio para compensar a depreciação causada pelo UIP. Para o coeficiente β também é esperado um sinal positivo, indicativo de que as compras líquidas de moeda estrangeira ($\Delta x_t > 0$), resultam num elevado preço da moeda estrangeira em termos de moeda local.

Um aspecto importante que é necessário realçar é que geralmente os modelos teóricos, incluindo o modelo de Evans e Lyons (2002), consideram que os investidores são naturalmente aversos ao risco, pelo que o prémio de risco raramente é incluído neste modelos. No entanto, a fraca *performance* de alguns modelos de determinação da taxa de câmbio podem ser precisamente atribuídos à omissão de variáveis relevantes como os factores de risco, com base no trabalho desenvolvido por Macdonald e Taylor (1992). Seguindo este raciocínio, Meredith e Chinn (1998) avançaram que a derivação do UIP pelo CIP mostra que, se os investidores são aversos ao risco então, será necessário tomar em consideração o prémio que compensa os investidores de possuírem activos em moeda estrangeira.

Dada a mobilidade dos capitais, a taxa de juro local deve ser igual à taxa de juro estrangeira mais dois prémios de risco. O primeiro prémio de risco compensará o investidor pela depreciação da moeda local⁷², sendo medido pelo futuro valor de mercado da moeda estrangeira⁷³. O segundo prémio de risco compensará o investidor pelo risco do governo, do controlo de capital e de outros movimentos que possam afectar o retorno do investimento em moeda estrangeira. O primeiro risco é comumente denominado por risco de taxa de câmbio e o segundo, de risco de um país.

As economias desenvolvidas praticam políticas monetárias contra-cíclicas, para que as taxas de juro diminuam em períodos de recessão, mitigando a perda de produto e desemprego. Contudo, em

⁷² No estudo desenvolvido por Medeiros (2005), será o real.

⁷³ No estudo desenvolvido por Medeiros (2005), será o dólar.

economias emergentes como o Brasil, as autoridades monetárias não podem adoptar tais medidas, pois ambos os riscos aumentam durante as crises (Garcia (2002)).

Com base nestes fundamentos, Medeiros (2005) amplificou o modelo de Evans e Lyons (2002), incorporando a variável associada ao risco de um país. O modelo passou a ser expresso da seguinte forma,

$$[65] \quad \Delta p_t = \Delta(i_t^* - i_t) + \Delta x_t + \Delta r_t + \varepsilon_t$$

onde,

Δr_t , traduz as alterações diárias do prémio de risco de um país, medido pelo índice *C-Bond*. Foi assumido que dado que o risco de um país está associado à percepção do mercado, relativamente à situação política e económica de um país, esta variável seria considerada exógena.

2.5.4.2. Conclusão

O estudo apresentado por Medeiros (2005), um refinamento do modelo desenvolvido por Evans e Lyons (2002), confirma a relevância do fluxo de transacções na determinação da taxa de câmbio. Neste ponto, a maior diferença entre ambos os estudos é que, enquanto Medeiros considerou o fluxo de transacções como o balanço entre as transacções cambiais em moeda estrangeira em termos monetários, Evans e Lyons basearam-se na quantidade de moeda estrangeira. Foi feita esta alteração pois, primeiro parece lógico que o volume de transacções em termos monetários seja mais relevante como medida de avaliação da pressão existente entre a oferta e a procura de moeda estrangeira, do que a quantidade de transacções realizadas. Segundo, dado que o modelo foi aplicado ao mercado brasileiro, o volume monetário de transacções encontrava-se disponível, enquanto que o volume de transacções não.

Os sinais dos coeficientes obtidos nas regressões comprovaram os fundamentos teóricos. O coeficiente fluxo de transacções obteve o sinal esperado sendo significativo; o seu sinal positivo é indicativo de que as compras líquidas em dólares resultaram num maior preço da moeda norte americana em termos de moeda brasileira. O principal fundamento macroeconómico – o diferencial de taxa de juro – também obteve o sinal correcto sendo igualmente significativo; o sinal positivo advém do modelo monetário de preços fixos, em que um incremento na taxa de câmbio real/dólar compensou a depreciação causada pela paridade de taxa de juro não coberta (UIP).

Os resultados obtidos por Medeiros mostraram que o modelo de Evans e Lyons, quando aplicado ao mercado cambial estrangeiro brasileiro, apresenta resultados satisfatórios, tendo em atenção a significância e os sinais dos coeficientes. Contudo, o coeficiente R^2 obtido é bastante mais baixo do que o reportado por Evans e Lyons. Existe uma série de razões que podem explicar isto. Primeiro o *proxy* para o

fluxo de transacções pode ser incapaz de captar totalmente os efeitos desta variável na variável dependente. Segundo, pode ser que no mercado brasileiro existam outras variáveis relevantes, que não foram incluídas nas especificações do autor. De facto, a inclusão no modelo da variável representativa do prémio de risco de um país, as alterações diárias do *spread C-Bond*, demonstraram que esta variável é ainda mais significativa do que as outras, para além de produzir um elevado R^2 (embora continue baixo comparativamente ao reportado por Evans e Lyons).

A estimação do modelo pela modelação GARCH é superior à estimação por OLS, melhorando os resultados obtidos pelo último método.

Sumariando, os resultados sugeridos pelo modelo de Evans e Lyons (2002), quando testados no mercado cambial brasileiro (Medeiros (2005)), produzem resultados na direcção certa, especialmente quando a estimação permite a heterocedasticidade condicional autoregressiva dos resíduos, embora o R^2 seja baixo. Uma explicação possível é que o mercado cambial estrangeiro num país emergente como o Brasil, pode ter idiosincrasias que não estão presentes nos países desenvolvidos com mercado cambial externo, tal como testado por Evans e Lyons na Alemanha e no Japão. Isto poderá requerer uma diferente especificação do modelo, com variáveis adicionais, como o prémio de risco de um país, incluído no estudo desenvolvido por Medeiros (2005) e possivelmente outras variáveis, ainda por testar.

PARTE II – TRABALHO EMPÍRICO

3.1. COMPORTAMENTO DA TAXA DE CÂMBIO REAL NOS MERCADOS ASIÁTICOS

A Ásia é um parceiro crucial para a Europa, em termos económicos, políticos e culturais. A Ásia conta com 56% da população mundial, 25% do PIB mundial e 22% do comércio internacional.

As relações económicas e comerciais entre a Europa e a Ásia são de grande importância para o desenvolvimento europeu. A Ásia conta com 21% das exportações da Europa, constituindo o terceiro maior parceiro comercial. A Ásia também conta com uma parte significativa do investimento directo estrangeiro (IDE) europeu, enquanto que certos países asiáticos são importantes investidores na Europa. Com a criação da Organização Mundial do Comércio (OMC), os países asiáticos passaram a ter um papel muito importante, sendo este aspecto reforçado pela entrada da China nesta organização.

O diálogo entre a Europa e os parceiros asiáticos sobre os problemas de segurança, globais e regionais, são importantes. Muitos países asiáticos têm capacidade nuclear, e certos países continuam a ser uma preocupação relativamente à proliferação de armas de destruição maciça.

A Ásia também é palco de dois terços da pobreza mundial, com 800 milhões de pessoas a viver com menos de um dólar por dia. Questões como a segurança alimentar, a saúde, o acesso aos serviços básicos, causam disparidades entre os diferentes países, em termos de produtividade e oportunidades.

A Ásia é tremendamente diversa, quer em termos económicos e políticos, quer em termos sociais e culturais, quer em termos de dimensão geográfica. Este continente inclui os dois países mais populosos (China e Índia), e alguns dos mais pequenos (Brunei e Bhutan); inclui alguns dos países mais ricos (Japão e Singapura), e alguns dos mais pobres. A Índia é um dos países mais democráticos do mundo, enquanto que alguns países estão sujeitos a um regime militar.

A Ásia mudou drasticamente nos anos mais recentes, em termos económicos e em termos políticos. A recuperação pós crise foi bastante mais rápida do que se estava à espera, não ficando comprometido o seu desenvolvimento. A crise, contudo, reforçou a necessidade imperativa de uma reforma activa.

A importância da Ásia para a Europa é incontestável, sendo imperativo para a Europa que se prossiga uma política de comprometimento com os países asiáticos, quer em termos regionais, quer em termos globais.

A China, na euforia da globalização incipiente, foi apresentada a centenas de empresas que para lá transferiram as suas fábricas, como uma verdadeira oportunidade para os investidores mais atentos. Em pouco tempo, graças à rede de “zonas económicas especiais” instaladas ao longo da orla marítima, a China tornou-se numa fenomenal potência exportadora, passando a liderar os exportadores mundiais de

têxteis-vestuário, calçado, produtos electrónicos e brinquedos. Os seus produtos invadiram o mundo, em particular os Estados Unidos que, em 2003, detinham um *défice* comercial para com Pequim de 130 milhões de dólares.

O furor de exportar provocaria um espectacular crescimento que, nas últimas décadas, superou os 9% ao ano⁷⁴. Esse “comunismo democrático de mercado” também representou um aumento do poder aquisitivo e a melhoria do nível de vida de milhões de famílias, proporcionando a escalada a um verdadeiro capitalismo chinês⁷⁵. Paralelamente, o estado chinês lançou-se numa modernização do país em ritmo acelerado, multiplicando a construção de infra-estruturas: portos, aeroportos, auto-estradas, caminhos-de-ferro, pontes, barragens, arranha-céus, estádios para os Jogos Olímpicos de Pequim, em 2008, instalações para a Exposição Universal de Xangai, em 2010, entre outros.

A nova febre de consumo dos chineses deu uma nova dimensão à economia: em pouco tempo a China, que assustava enquanto potência de exportações invasora, tornou-se num país importador cuja voracidade insaciável é seriamente preocupante. Em 2003, foi o principal importador mundial de cimento (importou 55% da produção mundial), de carvão (40%), de aço (25%), de níquel (25%) e de alumínio (14%). Constituiu também o segundo maior importador mundial de petróleo, depois dos Estados Unidos. Estas importações maciças provocaram uma explosão de preços no mercado e em especial, o do petróleo.

Admitida na Organização Mundial do Comércio (OMC) em 2001, a China é actualmente uma das maiores economias do mundo, na realidade a sexta⁷⁶.

Desta forma, se a China continuar no ritmo actual ultrapassará os Estados Unidos por volta de 2041, tornando-se a principal potência económica do mundo. Não só esta situação trará consequências geopolíticas importantes mas também, a partir de 2030, o seu consumo de energia será o equivalente à soma do consumo actual dos Estados Unidos e do Japão; por não dispor de petróleo suficiente para atender a uma necessidade tão gigantesca será forçada, daqui até 2020, a duplicar a sua capacidade nuclear e a construir duas centrais atómicas por ano, durante dezasseis anos.

Ainda assim, e apesar de ter ratificado o protocolo de Quioto em 2002, a China, que é já o segundo maior poluidor do planeta, tornar-se-á o primeiro.

A China representa um caso didáctico e antecipa uma questão que amanhã se colocará para a Índia, o Brasil, a Rússia ou a África do Sul: como libertar milhões de pessoas do subdesenvolvimento, sem as mergulhar num modelo produtivista e de consumo, nefasto para o planeta e para toda a humanidade?

⁷⁴ 9,7% no primeiro semestre de 2004.

⁷⁵ Em 2003, o PIB *per capita* chegou aos 4.690 dólares.

⁷⁶ Está situada entre a Grã-Bretanha e a Itália (depois dos Estados Unidos, o Japão, a Alemanha e a França), e deverá passar a integrar o G8, o grupo dos países mais industrializados que, para além dos já citados, também inclui o Canadá e a Rússia.

No início dos anos noventa houve um período de forte investimento na Ásia, nomeadamente na Indonésia, na Malásia, em Singapura, na Tailândia e nas Filipinas. No entanto, tais investimentos foram sendo cada vez mais evidentes na China.

Os investimentos na China iniciaram-se em 1979⁷⁷, mas de forma bastante limitada até 1992, altura em que o líder chinês Deng Xiaoping expressou a vontade de atrair mais investimento estrangeiro e acelerar a liberalização. Desta forma, registou-se um crescimento de cerca de 150%, quer em 1992, quer em 1993. O total dos investimentos passou de 4,4 mil milhões de dólares em 1991 para 28 mil milhões de dólares em 1993, culminando em 44 mil milhões de dólares em 1997.

A China constitui o maior receptor de investimento directo entre os países desenvolvidos tendo sido, durante muitos anos, o maior receptor em termos mundiais. Singapura, Tailândia e Malásia, no período anterior a 1998, recebiam um maior volume de investimento directo estrangeiro (IDE) comparativamente a economias mais desenvolvidas como Taiwan, Coreia do Sul e Japão. No entanto, desde a crise financeira asiática de 1997 o padrão de investimento na Ásia mudou. Enquanto que o nível de investimento na China aumentou cerca de 40 mil milhões de dólares por ano, o investimento nesses países foi sendo reduzido até atingir os níveis existentes no período pré-crise.

É certo que a China tem atraído mais IDE do que qualquer outro país asiático no entanto, constitui a segunda maior economia da Ásia. O produto interno bruto (PIB) permitirá estimar a capacidade que um país tem de captar IDE. Assim, o PIB mede o tamanho do mercado doméstico e reflecte a abundância de recursos, quer naturais, quer humanos. Se tudo se mantiver constante, um país com um PIB elevado deverá atrair mais IDE do que um país com um baixo PIB. Apesar disso, uma pequena economia pode ter um desempenho de uma grande economia, se tiver um regime de captação de IDE agressivo e atractivo, como acontece com Singapura e com Hong Kong. Esta medida de captação do IDE pode ser revista no *ranking* constante do Relatório Mundial do Investimento (“World Investment Report” – WIR), que é anualmente publicado pela Conferência das Nações Unidas para o Comércio e Desenvolvimento (“United Nations Conference on Trade and Development’s” – UNCTAD). Este índice não é mais do que o rácio entre a quota de captação de investimento num determinado país face à sua quota no total do PIB. Se este rácio for superior à unidade, então esse país terá recebido um total de IDE superior ao tamanho da sua economia. Isto significa que esse país tem uma vantagem comparativa em termos de produção, ou grandes perspectivas de crescimento. Contrariamente, se um país obtiver um rácio inferior à unidade então, poderá ser proteccionista ou ter um atraso tecnológico, ou possuir um regime político e social não conducente ao investimento.

Da análise deste índice, de facto, pode-se concluir que o IDE na China não foi desapropriado. Embora o IDE tenha grandemente aumentado nos anos noventa, foi suportado por um forte crescimento

⁷⁷ Ver Wu, F., Siaw, P. T. and Keong, P. K. (2002), “Foreign Direct Investments to China and Southeast Asia: Has Asean Been Losing Out?”, *Economic Survey of Singapore*.

do PIB. A integração da China na OMC e a gradual liberalização do regime de IDE contribuíram, sem sombra de dúvida, para que a China subisse no *ranking* do índice.

No entanto, apesar da China reportar altos níveis de IDE, a verdade é que o real investimento é menor do que o reportado pelas estatísticas. A verdade é que será necessário descontar a esses valores oficiais o denominado fenómeno de *round-tripping*. Este fenómeno quantifica o volume de transferência de fundos que as empresas chinesas fazem da China para outros países (normalmente para Hong Kong ou para paraísos fiscais nas Caraíbas), e que voltam a fazer entrar esses mesmos fundos na China sob a forma de IDE, no sentido de beneficiarem da isenção de impostos. Embora seja difícil de quantificar, existem quatro aspectos que podem ajudar a medir este fenómeno,

1. O item “erros e omissões” constante da balança de pagamentos. Esta rubrica é usada para medir a amplitude do erro na balança de pagamentos, que deve tender para zero. Uma persistência negativa deste item sugere lacunas consistentes;
2. Um aumento anormal das filiais de empresas chinesas, por exemplo, em Hong Kong;
3. A capitalização de mercado das empresas chinesas;
4. O número de empresas em Hong Kong que têm filiais nas Bermudas ou nas Ilhas Caimão.

Este crescimento exuberante levou os restantes países asiáticos, e o mundo em geral, a colocar uma questão deveras importante: constituirá a China uma ameaça ou uma oportunidade?

3.1.1. Investir na China: breve abordagem

O nascimento de uma classe média consumidora e uma imperiosa necessidade de infra-estruturas, converteram a China numa terra segura para o investimento externo tendo-se tornado no principal país destinatário. Contudo, a China desperta todos os temores das economias ocidentais. Com um crescimento espectacular (uma média de crescimento anual de 9,5% desde 1980), com uma dimensão de mercado de cerca de 1.300 biliões de habitantes, com as suas condições de produção – salários mais baixos do que os praticados nos Estados Unidos, na Europa e no Japão – estão a tornar a China num grande centro exportador.

A exuberância da sua economia aliada à debilidade da do resto do mundo, nomeadamente a dos Estados Unidos, tornou o gigante asiático numa fonte de preocupação. Segundo analistas económicos, a China constitui simultaneamente uma ameaça e uma oportunidade. Tal como já foi dito, um mercado de 1.300 biliões de habitantes, aliado ao baixo custo da mão-de-obra, à duração do horário laboral, à estabilidade política e a uma impressionante capacidade para se adaptar à mudança, poderá transformá-la na maior potência económica mundial num horizonte de vinte a trinta anos. Actualmente, está longe de ser

considerada uma potência mundial pois, por exemplo, as suas receitas do comércio internacional (exportações e importações) representam somente um quarto da dos Estados Unidos ou da Europa, excluindo o comércio intracomunitário. A questão reside no facto da China seguir um modelo de desenvolvimento de um país subdesenvolvido, com mão-de-obra intensiva, que começa a contar com investimentos externos. Apesar do seu rápido crescimento, mantém uma política de salários baixos, e aproveita essa vantagem concorrencial para aumentar fortemente as suas exportações.

Existe um certo receio de que a China se transforme no maior país produtor do mundo e que se assista a uma deslocalização de empresas para lá. Este receio é alimentado pela deslocalização de algumas multinacionais, como a IBM, que encerrou a sua fábrica na Hungria para se instalar na China, onde o custo laboral é 75% mais baixo; a Philips fez o mesmo, e a Flextronics fechou as suas instalações na República Checa. No entanto, embora a China seja um país especializado na exportação de produtos com mão-de-obra intensiva é, igualmente, um grande importador de produtos acabados e de recursos naturais. Então, os consumidores mundiais beneficiarão, por um lado, de preços de produção mais baixos e, por outro lado, do aumento da procura por parte da China.

A estratégia mais usual de aproximação à China será o relacionamento comercial, quer através da venda dos produtos do país investidor no mercado chinês, quer através da compra de produtos chineses.

O relacionamento comercial pode trazer problemas relativos à assistência ao produto, às dificuldades de acesso aos canais de distribuição, incluindo o tipo de marketing a utilizar, identificação dos clientes e fornecedores. Assim, para uma estratégia desta natureza e num país com as características da China, é essencial arranjar um parceiro local, que represente o país investidor, que esteja lá permanentemente, e que tenha bons relacionamentos e contactos. Além disso, apenas uma tomada de posição deste género permite ganhar o conhecimento do mercado, contribuindo para a concretização de uma estratégia de longo prazo.

A cooperação tecnológica poderá constituir um outro problema, já que a China quer conhecer e aprender a fazer para, posteriormente, concorrer com quem lhe cedeu a tecnologia. No entanto, a cooperação tecnológica, pela constituição de *join-ventures*, venda de tecnologia ou cooperação universitária e científica, constitui uma excelente oportunidade para um melhor aproveitamento dos centros de investigação e desenvolvimento do país investidor.

Independentemente da forma de internacionalização adoptada, será sempre aconselhável começar por conhecer o mercado chinês, encontrar e desenvolver relações com parceiros chineses, deixar essas relações de confiança fortalecerem-se para, só depois, exportar, cooperar ou investir gradualmente e com determinação.

3.1.2. Análise da situação económica da China⁷⁸

O aparecimento nos últimos 20 anos de novos pólos de concorrência tem alterado profundamente o panorama económico mundial. Simultaneamente tem-se verificado um crescimento muito mais rápido do comércio do que o da produção mundial: segundo a Organização Mundial do Comércio (OMC), em 2003 o comércio mundial cresceu 4,5% e a produção mundial teve um aumento de 2,5%, perspectivando-se para 2004 um crescimento do comércio na ordem dos 7,5% e do PIB mundial em 3,7%. A confirmação de tal perspectiva para 2004 estará dependente de vários factores, como seja, o *défice* das contas correntes americanas, o preço do petróleo, a valorização do euro e por isso mesmo, a OMC recorda que existem obstáculos importantes ao comércio internacional que poderão retardar o seu crescimento.

O impacto destes novos parceiros a nível global tem-se feito sentir, em particular, nas indústrias da U.E.. Para a China, sendo muitas vezes intitulada “a fábrica do mundo”, deslocalizaram-se inúmeras indústrias. Embora seja difícil de quantificar esta deslocalização, o certo é que tem um impacto apreciável, tanto em termos sectoriais, como em termos regionais. Inicialmente mais evidente nas indústrias tradicionais, e actualmente salientando-se nas indústrias de alta tecnologia, tira partido de uma mão-de-obra abundante, barata, disciplinada e cada vez mais qualificada, da melhoria das infra-estruturas, da experiência ganha em sectores de *high tech*, e de universidades que se vão prestigiando e com custos de investigação mais baixos do que os europeus.

A China tem procedido, em especial nas últimas duas décadas, a reformas económicas com o objectivo de recuperar a posição que durante muitos séculos deteve na história mundial, o de ser um dos países mais avançados em termos tecnológicos, embora hoje seja a sexta maior economia do mundo. Na visão dos dirigentes chineses, a modernização da China assenta em dois pilares:

- o de ter um sistema de partido único com o monopólio do poder político do Partido Comunista Chinês;
- o de atingir um crescimento económico sustentado assim como a estabilidade social.

No decurso dos últimos 20 anos a China transformou-se profundamente, passando de uma economia fechada de direcção central para uma economia aberta e de mercado, e de uma população essencialmente rural para uma população urbana e industrial.

⁷⁸ Ver Ministério das Actividades Económicas e do Trabalho (2004), “China, Análise da Situação Económica”, *Gabinete de Estratégia e Estudos*.

3.1.2.1. Crescimento Económico

A história do rápido crescimento chinês pode caracterizar-se em três fases distintas e sucessivas. A primeira fase, que compreende o período até ao final dos anos oitenta, resulta da industrialização do interior rural e advém da possibilidade dada aos agricultores de produzirem e venderem fora do sistema de planificação do estado. No começo dos anos noventa deu-se início a uma nova fase, caracterizada por uma nova fonte de investimentos ditos estrangeiros, sendo na sua esmagadora maioria provenientes de Taiwan, Hong Kong e dos chineses expatriados. Esta segunda fase deu origem a um novo sistema de produção envolvendo as indústrias têxteis e de confecção, a electrónica e equipamentos eléctricos, tendo perdurado até à crise asiática de 97. A terceira, e actual fase, iniciou-se com o investimento directo estrangeiro (IDE) proveniente dos países industrializados (EUA, Japão, U.E.), de onde 400 das maiores empresas mundiais dos sectores das telecomunicações, da indústria petrolífera, do automóvel, já instalaram as suas redes de produção na China. O governo chinês adoptou numerosas medidas para atrair os investimentos estrangeiros e desenvolveu uma estratégia em que a entrada para a OMC, os jogos olímpicos de 2008 ou a exposição universal de 2010, são peças essenciais para a captação de investidores estrangeiros.

Desde 1978 a China conheceu um crescimento médio anual de 8% em termos reais. Em 2002, o objectivo que os dirigentes chineses fixaram até 2020 terá sido o de quadruplicar o PIB. Contudo, tal situação implicaria um crescimento anual de pelo menos 7%, resultando num agudizar das necessidades crescentes de energia, com as respectivas repercussões a nível do meio ambiente. O quadro que a seguir se apresenta mostra que as taxas de crescimento dos últimos anos poderão, eventualmente, atestar da capacidade de prossecução do objectivo fixado que, desde 1998, tem sido apoiado por um pesado programa de investimento público.

Quadro 6 – Taxas reais de crescimento do PIB

	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Taxas Reais de Crescimento do PIB (%)	7,8	7,1	8,0	7,5	8,0	9,0

Fonte: Banco Mundial; China Statistical Information Centre

3.1.2.2. Sectores Económicos

Em 2002 a contribuição para o PIB e Emprego dos diferentes sectores foi a seguinte,

Quadro 7 – Distribuição do PIB e emprego pelos diferentes sectores de actividade

	% PIB	% Emprego
Agricultura	15,4	50,0
Indústria e Construção	51,1	21,4
Transformação	(44,4)	---
Serviços	33,5	28,6

Fonte: China Statistical Yearbook, 2003

Fazendo uma análise sectorial, é possível dizer-se que a agricultura, sendo o sector mais importante da economia chinesa, ocupa cerca de 325 milhões de activos e beneficiou, a partir de 1978, do processo de reforma económica que transferiu o controlo da terra das unidades colectivas para as famílias, com efeitos extremamente positivos para a produção agrícola.

No sector mineiro, o número de trabalhadores passou, na indústria do carvão, de 5,1 milhões em 1996 para 3,3 milhões em 2002, como resultado do esforço de racionalização para aumentar os níveis de segurança e a rentabilidade das minas tendo conduzido ao encerramento de muitas delas. O mesmo panorama se verifica para a exploração do ouro, em que a China se perfila como o quinto produtor mundial, exigindo igual esforço de racionalização. Recentemente, a China tornou-se um importante produtor e exportador de metais raros essenciais para a indústria de alta tecnologia, tais como o vanádio, o titânio, o germânio, o gálio e o silício policristalino.

A indústria transformadora, que nos últimos anos deixou de ter a distribuição de recursos controlada por um planeamento central, passou a ser orientada pelas forças de mercado. Tendo crescido, entre 1993 e 2002, a uma média de 11,4% ao ano em termos reais, desde o início dos anos 90 foi liderada por empresas municipais incentivadas pelos governos provinciais. O enorme fluxo de investimento que lhe tem sido dirigido tem sido aplicado, essencialmente, em ampliações da capacidade existente. No futuro realçar-se-ão os investimentos previstos em sectores como o siderúrgico e o têxtil que, em 2003, já alcançaram investimentos, respectivamente, de 72% e 111%. De 2002 a 2005 estima-se ainda que a capacidade de produção de aço aumente em mais de 60%.

A República Popular da China, fundada em 1949, tira partido de uma mão-de-obra abundante e barata, tendo-se imposto no mercado internacional durante os anos 80 nos sectores têxtil, do vestuário e do brinquedo, faz uma forte concorrência à indústria europeia e americana. A partir dos anos 90 desenvolveu novas competências em produtos de maior conteúdo tecnológico, procedendo à montagem e comercialização destes produtos, com a participação de empresas estrangeiras essencialmente japonesas e

de outros países do sudoeste asiático. Mais recentemente, têm sido desenvolvidos outros sectores de alta tecnologia, como por exemplo, o sector químico, o da biotecnologia, o da informação e comunicação e o da pesquisa e *design*. Por um lado, a criação de parques tecnológicos, com o intuito de atrair empresas estrangeiras em zonas económicas especiais, comprova a intenção do governo quanto ao desenvolvimento destas novas competências a nível industrial. Por outro lado, os industriais chineses têm desenvolvido interesse por questões relativas à diferenciação, desenvolvendo as suas próprias marcas com que se apresentam nos mercados internacionais, nomeadamente nos sectores da electrónica e de equipamento doméstico.

A construção de infra-estruturas, constitui um sector de inesgotáveis necessidades, dado o estágio de desenvolvimento do país, que nos últimos três anos duplicou praticamente o seu crescimento de ano para ano, passando de 8,5% em 2001, para 16,4% em 2002 e, atingindo 30% em 2003. O investimento no imobiliário tem sido aquele com maior desenvolvimento, tendo atingido um rápido crescimento no período de 2000 a 2002 (mais de 20%) e, mais de 30% em 2003.

No que respeita ao sector bancário, as autoridades monetárias reestruturaram o banco central (People's Bank of China), permitindo ainda que os bancos funcionem numa base mais comercial. Foram ainda empreendidas medidas de reforço de capital nos quatro grandes bancos (o BOC-Bank of China; o CCB-China Construction Bank; o Industrial and Commercial Bank of China e o Agricultural Bank of China), que representam cerca de 60% dos activos bancários.

Quanto ao mercado segurador, embora de reduzida dimensão, tem crescido nos últimos anos a uma taxa equivalente a duas vezes o PIB. Este crescimento tem sido facilitado pela diminuição dos benefícios sociais disponibilizados pelo Estado.

Relativamente ao mercado de bens de consumo, dada a não existência de um mercado nacional integrado, é necessário analisa-lo sob uma perspectiva regional ou provincial. Esta divisão pode ser explicada com base na protecção dada pelas autoridades ao excesso de produção das empresas locais, municipais ou privadas.

3.1.2.3. Relações Económicas

3.1.2.3.1. Ao nível do comércio internacional

A importância do comércio externo chinês fica patente pelo seu peso no PIB que passou, de 1998 para 2002, de 34% para 49%, respectivamente. Desde 1979, o comércio externo chinês tem crescido a uma taxa média anual de 15%, comparativamente a uma taxa de crescimento do comércio mundial de 7%, em idêntico período. Outras economias asiáticas, tais como o Japão, a Coreia do Sul e as novas economias industrializadas da Ásia, foram capazes de manter taxas de crescimento superiores por períodos que

atingiram 30 anos. Contudo, dada a dimensão populacional da China e a sua capacidade potencial de manter altas taxas de crescimento, o seu impacto na economia global pode ser maior do que o das outras economias.

No *ranking* das exportações mundiais de mercadorias, em 2003, a Europa ocupou o 1º lugar com uma quota de mercado de 19,3%, seguida pelos EUA com uma quota de 12,7%. Em 4ª posição aparece a China, com uma quota de 6%, logo a seguir ao Japão, com 6,5%. Nas importações, a China registou o 3º lugar, após a Europa e os EUA, com um aumento de cerca de 40%. A importância deste crescimento foi de tal foi evidente, tendo sido responsável por cerca de dois terços do crescimento mundial do comércio em 2003.

No quadro abaixo, elaborado com valores para os principais parceiros comerciais mundiais, destaca-se o ritmo de crescimento avassalador das trocas comerciais da China com o resto do Mundo.

Quadro 8 – Principais relações comerciais

	Exportações				Importações			
	Mil Milhões de USD	Variação anual em %			Mil Milhões de USD	Variação anual em %		
		2003	1990 a 2000	2002		2003	2003	1990 a 2000
Resto Mundo	7274	6	4	16	7557	6	4	16
U.E. (15)	2894	4	6	17	2914	4	4	18
EUA	724	7	-5	4	1306	9	2	9
Japão	472	5	3	13	383	5	-3	14
China	438	15	22	35	413	15	21	40
Índia	56	9	14	11	70	8	12	23
Ásia	1897	8	8	17	1734	8	6	19
Mercosul	106	6	1	19	69	12	-26	10
África	173	3	2	22	165	3	4	17

Fonte: Organização Mundial de Comércio (OMC)

O ritmo de crescimento das exportações, de dois dígitos, e no que respeita aos dois últimos anos, foi essencialmente conseguido devido à produção de empresas de capital estrangeiro que, em dez anos (de 1992 a 2002), passou de 20% para 52% do total das exportações, representando os produtos da indústria transformadora mais de 90% do total. As exportações têxteis passaram de 23%, em 1996, para cerca de 18%, em 2002, enquanto que as máquinas e material eléctrico aumentaram de 21% para 36%. Tal evolução só foi conseguida com o investimento estrangeiro, principalmente de empresas de Taiwan, do

Japão e da Coreia do Sul. O maior mercado de destino das exportações chinesas é o dos EUA que, em 2002, representou 21,5% do total, seguindo-se a Europa com 18,2%.

O ritmo de crescimento das importações tem sido igualmente galopante. Apesar da proporção crescente de bens de consumo, o seu padrão é fundamentalmente determinado pelas importações de componentes para exportações, sendo os parceiros mais importantes, a Europa e o Japão (ver quadro resumo).

Quadro 9 - Principais Parceiros Comerciais - 2002

Exportações (em %)		Importações (em %)	
EUA	21,5	Europa	18,1
Europa	18,2	Japão	18,0
Hong Kong	17,8	Taiwan	12,9
Japão	14,7	Coreia do Sul	9,8
Coreia do Sul	4,9	EUA	9,2
Alemanha	3,4	Alemanha	5,4
Holanda	2,8	Hong Kong	3,7
Reino Unido	2,5	França	1,4

Fonte: China Statistical Yearbook, 2003

A “maquinaria e os equipamentos de transporte” são a rubrica mais importante, tanto do lado das importações como do lado das exportações. As importações de bens de consumo aumentaram nos últimos anos mas, tal como já foi referido, o padrão das importações é largamente determinado pelas necessidades de importações de componentes para as fábricas produtoras de bens para exportação. A principal excepção a esta dependência é a relativa ao petróleo e seus derivados (as necessidades chinesas actuais representam cerca de 10% da procura mundial); as suas importações têm aumentado rapidamente nos últimos anos, reflectindo um dos pontos fracos da China, a energia, cujo consumo em 2003 aumentou em 15%. De seguida apresenta-se um quadro-resumo das principais matérias-primas consumidas pela China.

Quadro 10 - Comércio Internacional de Mercadorias (em bilhões de USD)

	Exportações				Importações			
	1998 (em Valor e %)		2002 (em valor e %)		1998 (em Valor e %)		2002 (em valor e %)	
Agro-alimentares	10 513	5,7	14 621	4,5	3 788	2,7	5 238	1,8
Bebidas e Tabaco	975	0,5	984	0,3	179	0,1	387	0,1
Matérias-primas não comestíveis	3 519	1,9	4 402	1,4	10 715	7,6	22 736	7,7
Minerais, comb. e lubrificantes	5 175	2,8	8 435	2,6	6 776	4,8	19 285	6,5
Óleos animais e vegetais, gorduras	307	0,2	98	0,0	1 491	1,1	1 625	0,6
Prod. Químicos e relacionados	10 321	5,6	15 325	4,7	20 158	14,4	39 036	13,2
Prod. ind. Ligeiros, borracha, ferro	32 477	17,7	52 955	16,3	31 075	22,2	48 489	16,4
Maq. e equipamento transporte	50 217	27,3	126 976	39,0	56 845	40,5	137 010	46,4
Outras	70 205	38,2	101 801	31,3	9 210	6,6	21 365	7,2
<i>Total</i>	<i>183 709</i>	<i>100,0</i>	<i>325 597</i>	<i>100,0</i>	<i>140 237</i>	<i>100,0</i>	<i>295 171</i>	<i>100,0</i>

Fonte: China Statistical Yearbook, 2003

Este crescimento excepcional manifesta-se igualmente no consumo de outras matérias-primas. Em 2003 a China consumiu, 25% da produção mundial de alumínio, 27% da produção de aço, 30% da produção de metais ferrosos, 31% da produção de carvão e 40% da de cimento, o que fez aumentar os preços a nível mundial.

3.1.2.3.1.1. As relações entre a Europa e a China⁷⁹

O actual relacionamento existente entre a Europa e a China é baseado num documento de política subscrito em 15 de Maio de 2001 intitulado “EU Strategy towards China: Implementation of de 1988 Communication and Future Steps for a more Effective EU Policy”. Este acordo foi actualizado em 13 de Outubro de 2003, através de novo documento, “A maturing partnership: shared interests and challenges in EU-China relations”.

As novas directrizes definidas em 2003 sugerem novas formas de desenvolver as relações entre a Europa e a China num horizonte temporal de dois a três anos. O documento identifica seis prioridades para as relações nos próximos anos, nomeadamente, a partilha de responsabilidades na promoção da

⁷⁹ Ver European Commission (2004), “The EU's China Policy”, *European Union in the World, External Relations*; European Commission (2003), “The EU's Relations with Asia”, *European Union in the World, External Relations*.

governança global, o apoio à transição da China para uma sociedade aberta baseada num Estado de Direito e no respeito pelos direitos humanos, e a promoção da abertura económica da China, tanto a nível externo como interno. O documento inclui ainda diversas propostas concretas tendo em vista aprofundar as relações EU-China em domínios-chave como o diálogo político, as relações económicas e comerciais, e o programa de cooperação para o processo de reforma interna desse país.

Na generalidade, o documento de política apresenta diversas propostas:

- No domínio da governança global, são sugeridas diversas formas de melhorar a eficácia do diálogo político. É também recomendada uma melhor abordagem dos aspectos globais e regionais da governança e das questões de segurança, tais como a não-proliferação e o controlo de armas, o crime internacional ou a imigração ilegal;
- É sublinhada a necessidade de aumentar a eficácia do diálogo sobre direitos humanos, componente essencial do diálogo político, e de reforçar a sua visibilidade e transparência;
- Com o intuito de incentivar a abertura económica da China, é sublinhada a necessidade de intensificar o diálogo com a administração chinesa sobre a concretização dos compromissos assumidos pela China no âmbito da OMC e de desenvolver esforços concertados para assegurar o êxito da Agenda de Desenvolvimento de Doha, especialmente no que se refere a questões de regulamentação, nomeadamente em matéria de investimento, concorrência, facilitação do comércio e transparência dos contratos públicos. É ainda feito um apelo a um reforço do diálogo sobre o comércio bilateral e questões de investimento;
- No sentido de se apoiar a China no seu processo de reforma interna, é sugerido o reforço dos diálogos existentes sobre o ambiente, a energia, a ciência e a tecnologia, entre outros e que sejam lançados novos diálogos sobre a política industrial, a política de concorrência, educação e o desenvolvimento de recursos humanos;
- Quanto ao aumento da visibilidade da EU na China, é recomendada a multiplicação dos contactos, a difusão de informações e publicações, a organização de manifestações públicas tais como exposições ambulantes ou mesas redondas, a promoção de contactos pessoais directos, assegurando uma total coordenação com todos os Estados-Membros.

Na especialidade, o documento de política cobre as três grandes áreas já citadas: *a)* o diálogo político, *b)* as relações económicas e comerciais, e *c)* o programa de cooperação para o processo de reforma interna da China. Dada a importância deste documento, de seguida será apresentada uma breve exposição sobre cada um dos pontos focados.

a) Diálogo Político e Diálogo sobre os Direitos Humanos

O quadro de diálogo político EU-China foi formalmente criado em 1994 e reforçado através da troca de cartas em Junho de 2002, que reconheceram a China como um país com poder emergente no cenário internacional. Este diálogo político evoluiu para uma série de reuniões regulares a diversos níveis (Tróica dos Ministros dos Negócios Estrangeiros da EU, Chefes de Missão, Directores Políticos, e Directores Regionais), incluindo cimeiras anuais (que se iniciaram em Abril de 1998, em Londres).

A sexta cimeira EU-China, que teve lugar em Beijing a 30 de Outubro de 2003, demonstrou a determinação quer da China quer da Europa em aprofundar as suas relações e expandi-las para novas áreas. Assim sendo, foram subscritos dois acordos, em que se estabeleceu um novo diálogo sobre política industrial e, em que se assentou a participação da China no projecto Galileu (sistema europeu de navegação via radiossatélite).

O diálogo sobre direitos humanos iniciou-se, formalmente, em Janeiro de 1996 tendo sido interrompido, pela China, na sequência da apresentação pela U.E. de uma resolução crítica na sessão de 1996 da Comissão dos Direitos Humanos das Nações Unidas. Em 1997, a China decidiu retomar o diálogo que desde então tem decorrido numa base semestral, sob a forma de Tróica, em função de cada Presidência, alternadamente em Pequim ou na capital do país que assume a Presidência da União. Este diálogo EU-China sobre direitos humanos constituiu a plataforma para introduzir a China nestas questões sensíveis e, ao mesmo tempo, permitir um diálogo numa atmosfera aberta e construtiva. No entanto, o diálogo existente não inibe a Europa de, publicamente, expressar as suas preocupações relativamente à violação dos direitos humanos na China. As principais preocupações da U.E. dizem respeito à pena de morte, às condições de detenção, à cooperação com os mecanismos das Nações Unidas em matéria de direitos humanos, à ratificação do Pacto internacional sobre Direitos Cívicos e Políticos das Nações Unidas, à liberdade de expressão, de associação e de religião e aos direitos das minorias.

b.1) Relações económicas e comerciais

O rápido desenvolvimento da China nos últimos vinte anos, teve um impacto significativo nas relações económicas e comerciais entre a Europa e a China. As trocas comerciais bilaterais aumentaram mais de quarenta vezes desde o início das reformas na China em 1978 e, rondaram os EUR 135 biliões em 2003. A Europa passou de um *superavit* comercial, no início dos anos oitenta, para um *défice* de EUR 55 biliões em 2003, o mais elevado *défice* comparativamente a qualquer outro parceiro comercial. Esta situação reflecte a persistência de obstáculos que impedem o acesso ao mercado chinês, bem como um significativo IDE orientado para as exportações por parte das empresas europeias. A política europeia baseia-se na liberalização do comércio, tendo como pontos principais: remover as barreiras à importação

de certos produtos (por exemplo o controlo dos preços), remover os obstáculos ao investimento (por exemplo, restrições geográficas, obrigatoriedade de constituir *joint ventures*, a exigência de licenças, a não abertura de certos sectores ao investimento estrangeiro, e as restrições regulamentares), e desenvolver um ambiente propício à realização de negócios (por exemplo, protecção dos direitos de propriedade intelectual).

Por um lado, a China constitui o segundo maior parceiro não europeu no tráfego comercial com a Europa, depois dos Estados Unidos e, por outro lado, a Europa constitui o segundo maior mercado receptor das exportações efectuadas pela China.

A entrada da China na OMC, em 2002, permitiu que esta se afirmasse na economia global, dando um elevado grau de certeza aos seus parceiros comerciais. Para que a China possa tirar total proveito desta situação, é essencial que defina atempadamente a sua forma de negociação. A monitorização do cumprimento das obrigações assumidas pela China face à OMC será uma das prioridades da Europa para os próximos anos. Nesse sentido, a Europa deverá desenvolver diálogos sectoriais em áreas económicas-chave e estabelecer um Programa de Cooperação.

Quadro 11 - Relações Comerciais UE - China

	2003	Crescimento anual (%)	2002	Crescimento anual (%)	2001	Crescimento anual (%)
Total	EUR 134,8	+ 13,5%	EUR 116,1	+ 8,6 %	EUR 105,9	+9,5 %
Importações (UE)	EUR 94,8	+15,9 %	EUR 81,8	+ 7,9 %	EUR 754,9	+ 8,4 %
Exportações (UE)	EUR 39,9	+16,7 %	EUR 34,2	+ 13,8 %	EUR 30,0	+18,0 %
Défice comercial UE	EUR 54,9	+13,2 %	EUR 47,6	+ 3,84 %	EUR 45,8	+ 2,2 %

Fonte : EUROSTAT

b.2) Programas de Cooperação EU-China

A Europa encontra-se largamente comprometida em suportar a China na implementação de reformas e na sua liberalização através do seu programa de cooperação. Actualmente existem 40 projectos a decorrer, no valor de EUR 260 milhões, que cobrem as seguintes áreas: o ambiente (EUR 13 milhões), educação na província de Gansu (EUR 15 milhões), a governação (EUR 11 milhões), a reforma empresarial (EUR 9 milhões), a florestação (EUR 17 milhões) e os serviços financeiros (EUR 8,5 milhões).

De acordo com as Comunicações da Comissão Europeia, de 1998 e 2001, foi elaborado um “Country Strategy Paper 2002-2006” para a China, em que se identificarão três grandes prioridades: 1. Apoiar a reforma económica e social; 2. Apoiar o desenvolvimento sustentado; 3. Promover a boa governação com base na Lei.

3.1.2.3.1.2. As trocas comerciais realizadas com Portugal

O quadro abaixo indicado traduz bem o dinamismo das importações portuguesas oriundas da China (ou dito de outra forma, das exportações chinesas), que aumentaram quase sete vezes, enquanto que as exportações para aquele país não chegaram a crescer quatro vezes, para o período compreendido entre 1990 e 2002. Nas importações, a rubrica de maior relevo terá sido a compra de “máquinas” que, em 2003, passou a representar cerca de 31,7%, seguida do item “produtos acabados diversos” com 18,6%, e os “têxteis, vestuário e calçado” com 15,0%. No caso particular das máquinas, os aparelhos de som e imagem assim como os electrodomésticos aumentaram em 2003, de 8,1% para 10,3%. Quanto às exportações, as “máquinas” têm um significado preponderante, cerca de 71,3%, essencialmente devido ao equipamento de escritório e informática.

Quadro 12 – Principais trocas comerciais

	1990	1995	1999	2002	2003
Importação 1000 euros (CIF)	50 254	148 592	280 457	344 639	371 397
Importação % do total (Extra-EU)	1,0	2,3	3,4	3,7	4,0
Import. - Taxa variação anual média	--	24,2	17,2	7,1	7,8
Exportação 1000 euros (FOB)	25 808	25 219	30 498	80 603	149 813
Exportação % do total (Extra-EU)	1,2	0,8	0,8	1,5	1,5
Export.. - Taxa variação anual média	--	-0,5	4,9	38,3	85,9
Taxa de Cobertura: Exp / Imp	51,4	17,0	10,9	23,4	40,3

Fonte: Instituto Nacional de Estatística (INE)

A taxa média de variação anual das nossas exportações tem crescido desde 1995 a uma taxa crescente, enquanto que as importações, essencialmente de bens de consumo, tem tido uma evolução inversa, reflectindo as dificuldades actuais da economia portuguesa. Apesar da taxa de cobertura das importações pelas exportações ter vindo a melhorar, 23,4% em 2002 e 40% em 2003, o esforço que é exigido quer aos empresários, quer às autoridades encarregues de promover as exportações, no sentido de melhorar este indicador, indiciam um longo caminho a percorrer. No entanto, o peso da exportação nacional para a China no conjunto das exportações extra-EU é bastante reduzido, tal como mostra o quadro apresentado anteriormente. Igual conclusão se pode retirar para as importações.

3.1.2.3.2. Ao nível do Investimento Directo estrangeiro (IDE)

De acordo com os números oficiais, as entradas de IDE rondaram os 40 mil milhões de dólares anuais nos finais da década de 90 tendo, em 2003, atingido 53 mil milhões de dólares. Este montante

colocou a China, pelo segundo ano consecutivo, como sendo o primeiro receptor mundial de IDE, chegando mesmo a ultrapassar os EUA.

Em Outubro de 2003, o montante das reservas cambiais, incluindo o ouro, atingiram 406 biliões de dólares, o que relativamente ao ano anterior representou um acréscimo de 38%, reflectindo as entradas de capitais provenientes dos excedentes da balança de transacções correntes e do IDE.

Os fluxos de IDE líquido entre Portugal e a China, no período de 1997 a 2003, foram incipientes chegando mesmo o desinvestimento, no sentido Portugal para a China, a ser superior ao investimento, conforme se apresenta no quadro abaixo,

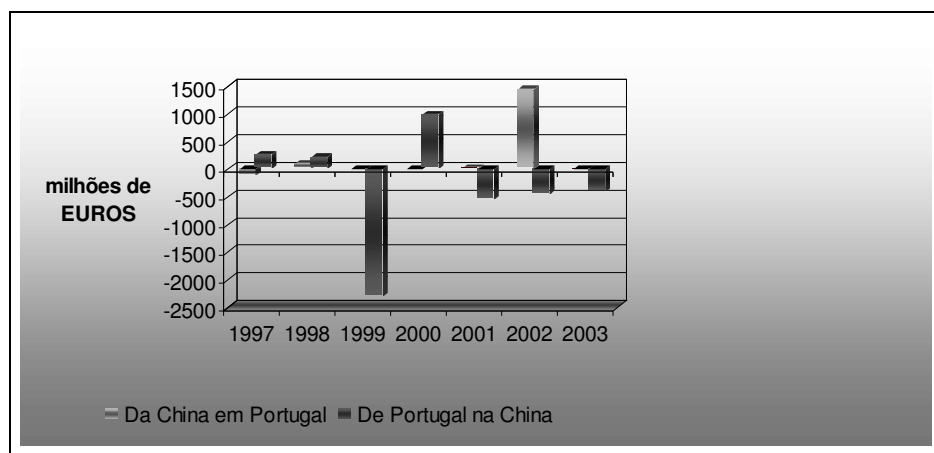
Quadro 13 – Investimento Directo Estrangeiro Líquido na China (de 1997 a 2003)

(em milhares de Euros)

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Do Exterior em Portugal:							
Resto do Mundo	2 165 684	2 824 652	1 157 808	7 366 989	6 584 524	1 959 790	852 174
Europa (15)	1 655 940	1 199 884	1 233 210	7 084 052	6 260 029	1 666 882	43 060
China	-124	103	-6	-2	18	1 444	-26
De Portugal no Exterior:							
Resto do Mundo	1 682 922	3 455 843	2 973 876	8 153 645	8 452 785	3 494 498	84 613
Europa (15)	817 198	1 538 968	-1 715 674	3 559 864	6 931 392	3 836 367	-781 086
China	258	220	-2 298	993	-553	-456	-416

Nota: Sinal negativo indica que o desinvestimento foi superior ao investimento.

Gráfico 10 – Gráfico do Investimento Directo Estrangeiro Líquido na China



Fonte: Base de dados do Banco de Portugal (informação disponível a 19.02.2004)

3.1.2.3.3. Ao nível das Reservas Cambiais

O controlo de saídas de divisas é bastante exigente, apesar das fugas serem superiores ao esperado. A taxa de câmbio tem-se mantido estável, 1 USD = 8,277 Renminbi (Rmb), apesar das pressões dos principais parceiros comerciais no sentido da valorização da moeda chinesa. *Grosso modo*, o sistema de taxas de câmbio fixas está a provocar um aumento significativo da base monetária do país, devido à entrada de divisas e à acumulação de reservas cambiais, tendo reflexo no aumento do nível geral de preços.

As autoridades políticas norte-americanas têm vindo a aumentar a pressão sobre a China no sentido de valorizarem o Rmb. Os E.U.A. vêem a baixa cotação do Rmb como uma fonte de tensão sobre a economia global. Uma reavaliação significativa do Rmb iria aliviar essa pressão. Contudo, as autoridades chinesas têm vindo a resistir a esta reavaliação por temerem os efeitos sobre a economia interna. A curto prazo, os E.U.A. irão manter o dólar fraco de forma a aumentar a pressão sobre a China. Inevitavelmente, o euro irá beneficiar com esta situação e manter-se forte.

Havendo uma reavaliação do Rmb, a Europa seria mais beneficiada do que os E.U.A.. Uma depreciação do euro face ao Rmb suportaria a procura de exportações europeias. O efeito seria maior se outros países asiáticos seguissem a reavaliação do Rmb. As empresas europeias beneficiariam com uma procura asiática mais forte. Também ganhariam quota de mercado face à competição asiática noutros mercados.

Lind, R., Carrick, J. e Chitty, P. (2003)⁸⁰, analistas do ABN-AMRO, avançam que os E.U.A. estão particularmente preocupados com a China e com a sua política de regime de taxa de câmbio.

Ao longo dos últimos anos, as autoridades chinesas fixaram a cotação do Rmb, apesar do significativo enfraquecimento do dólar. No sentido de impedir a valorização do Rmb face ao dólar, a China comprou um elevado montante de dólares reforçando, assim, as suas reservas cambiais.

Basicamente, a pressão que os E.U.A. têm vindo a exercer sobre a China assenta em três grandes argumentos:

- Primeiramente, uma reavaliação do Rmb iria aliviar a pressão deflacionária que se faz sentir sobre a economia mundial. Ao manter o Rmb fraco, a China tem conseguido baixar os seus preços de exportação e ganhar quota de mercado. Os E.U.A. argumentam que esta é a principal fonte de pressão deflacionária, uma vez que obriga a que, globalmente, os preços dos bens baixem. Consequentemente, esta situação esmagará as margens de lucro sobre as exportações, quer europeias, quer norte-americanas, agravando o estado

⁸⁰Lind, R., Carrick, J. e Chitty, P. (2003), “China Syndrome”, *ABN-AMRO*, July 2003.

financeiro das empresas que, por si só, já se encontram estranguladas com uma fraca procura interna;

- Em segundo lugar, uma reavaliação do Rmb ajudaria a economia chinesa a crescer de uma forma mais equilibrada e sustentada por uma procura interna, em vez de ser pela via das exportações. Ao verem diminuídas as taxas de rentabilidade, as empresas chinesas seriam encorajadas a produzir bens para consumo interno. Adicionalmente, o Banco da China poderia baixar as taxas de juro de forma a estimular o consumo interno;
- Por último, os E.U.A. vêem a reavaliação do Rmb como um mecanismo crucial para o ajustamento do seu *défice* externo. O *défice* comercial entre os Estados Unidos e a China aumentou significativamente nos últimos anos, tendo mesmo já ultrapassado o existente com o Japão. Contudo, não são só os Estados Unidos que têm um elevado *défice* comercial com a China; as maiores economias europeias têm vindo igualmente a aumentar significativamente os seus *défices*. Um Rmb mais forte ajudaria a controlar o crescimento destes *défices* ou, até mesmo reverte-los, ao encorajar a procura chinesa para produtos americanos ou europeus.

Apesar da forte argumentação apresentada pelos E.U.A. é de acreditar que a curto prazo, a China continue a resistir à pressão de reavaliação do Rmb. Para responder às críticas atrás expostas, a China contra-argumenta com base em três fundamentos:

- Em primeiro lugar, a economia chinesa não é suficientemente robusta para suportar uma reavaliação da sua moeda. As exportações são uma importante fonte de crescimento da economia, dado o baixo nível de procura interna, acompanhado por uma quebra dos preços internos ao longo de vários anos. Desta forma, uma reavaliação do Rmb iria colocar a China num novo processo de deflação;
- Em segundo lugar, as autoridades chinesas defendem que, uma valorização do Rmb teria de ocorrer de forma ligeira e gradual. Ao aceitar a reavaliação do Rmb, a China poderia desencadear um processo de pressão para uma contínua valorização da sua moeda. Embora a economia chinesa pudesse suportar uma única valorização, mesmo que fosse de forma substancial na ordem dos 20%, seria extremamente difícil de suportar uma contínua apreciação do Rmb.
- Por último, existe uma grande incerteza em torno do potencial impacto que uma reavaliação do Rmb teria no *défice* comercial dos Estados Unidos. A verdadeira fonte de desequilíbrio da balança comercial dos Estado Unidos reside no facto de haver um desajustamento entre o elevado consumo e a baixa taxa de poupança. De forma a atingir

uma redução significativa do *défice*, os Estados Unidos deveriam cortar nas despesas e aumentar a sua taxa de poupança interna, assim como permitirem uma desvalorização do dólar.

O debate em torno de uma potencial reavaliação do Rmb tem despoletado grande controvérsia entre os Estados Unidos e a Ásia, estando a Europa presa no meio do conflito. No fundo acaba por ser uma situação irónica, já que a economia europeia está exposta de forma significativa às alterações de competitividade das economias asiáticas. De facto, existe evidência de que a recusa por parte da China em reavaliar o Rmb, está a ter um impacto negativo na procura de exportações da Zona Euro.

A taxa de câmbio do euro constitui o único mecanismo através do qual a Europa poderá ser afectada. As autoridades americanas, ao manterem o dólar enfraquecido, conseguem atingir os seus objectivos económicos internos e para além disso, exercer pressão sobre outros países. Ao manterem o dólar fraco, os Estados Unidos mantêm a pressão sobre a China forçando-a, ou a amealhar ainda mais reservas cambiais em dólares, ou então a reavaliar o Rmb.

Na prática, o euro ajudou a reforçar as intenções dos Estados Unidos ao manter o dólar enfraquecido. Tal tornou-se inevitável. Com tantas moedas indexadas ao dólar (na América Latina e na Ásia), para se conseguir uma depreciação significativa do peso do dólar nas relações comerciais, seria necessário fazer um ajustamento na taxa de câmbio do EUR/USD. A aparente indiferença das autoridades políticas europeias face à valorização do euro está apenas suportada pelo objectivo de se conseguir um euro mais forte do que o dólar. Esta situação explica o motivo pelo qual o euro valorizou tanto contra o dólar, mas também porque a Europa se valorizou significativamente nas relações comerciais. O dólar desvalorizou tendo impacto em todas as moedas que se encontram indexadas a ele. O resultado desta quebra consubstanciou-se numa modesta diminuição das relações comerciais e numa pequena melhoria da competitividade. Em contraste, o euro subiu significativamente comparativamente a muitas moedas asiáticas, implicando uma perda substancial de competitividade. Esta discrepância poderá ter levado à existência de ainda mais problemas na Zona Euro, a curto prazo. A determinação dos E.U.A. em manter um dólar fraco poderá prolongar a força do euro, que terá um efeito significativo na procura de exportações, levando à diminuição do volume transaccionado.

A perda de competitividade reflecte-se negativamente na procura fora da zona euro (procura dos E.U.A. e da Ásia). A Ásia, atendendo à dimensão do seu mercado, constitui um dos destinos das exportações europeias. A valorização do euro face às moedas asiáticas terá como consequência o estrangulamento da procura e da rentabilidade. A força do euro também levará à perda de quota de mercado dentro da Europa. Mais recentemente, a competitividade das exportações da Ásia estão a ultrapassar a competitividade europeia. Então, na perspectiva das maiores economias europeias, a contínua subvalorização do Rmb poderá ser uma das justificações da sobrevalorização do euro. Desta forma, a

Europa beneficiaria com uma reavaliação do Rmb. Para ilustrar os potenciais efeitos na economia de uma reavaliação do Rmb, Lind, R., Carrick, J. e Chitty, P. (2003) recorreram ao modelo NIGEM (*National Instituts Global Econometric Model*). Foram feitas duas simulações em separado. A primeira assume apenas a reavaliação do Rmb contra o dólar em cerca de 20%. A segunda considera uma reavaliação do Rmb em 20% e uma apreciação das maiores moedas asiáticas em cerca de 10% (excluindo a moeda japonesa, *yen*). Em ambos os casos foi assumido que as taxas de juro nominal se mantiveram inalteradas, pelo que as simulações apenas apresentam efeitos sobre as taxas de câmbio. Para cada variável foram apresentadas as diferentes percentagens a nível do PIB e dos preços no consumidor.

Da análise das simulações conclui-se que, os maiores efeitos de uma reavaliação se iriam fazer sentir nas maiores economias europeias (Alemanha, França, Itália, e Inglaterra). Contrariamente, os efeitos nos E.U.A. seriam diminutos. Esta situação poderá reflectir dois factores,

- Por um lado, as economias europeias são mais abertas, sugerindo maiores ganhos na procura de exportações, não só da Ásia mas também recorrendo a exportadores asiáticos para outros países;
- Por outro lado, o impacto inflacionário seria maior nos E.U.A. do que na Europa, reflectindo uma maior propensão para importar. Esta situação leva a um fraco crescimento, restringindo as melhorias no consumo e no investimento e, contendo o PIB. Também levaria a um aumento da taxa de câmbio real, diminuindo os benefícios para os exportadores derivados de uma fraca taxa de câmbio nominal.

O efeito seria mais significativo se esta apreciação se alargasse a todas as moedas asiáticas. Neste caso, o PIB europeu cresceria entre $\frac{1}{4}$ a $\frac{1}{2}$ % no primeiro ano após a reavaliação. O impacto no crescimento norte-americano seria mais modesto. O Japão seria o país que mais beneficiaria obtendo, potencialmente, um crescimento entre $\frac{1}{2}$ a $\frac{3}{4}$ % do PIB no primeiro ano de simulação.

Os efeitos positivos de uma alteração da taxa de câmbio nominal são temporários. O impacto do efeito ocorre nos primeiros dois anos de simulação. Após este período, face às altas taxas de inflação que, ao longo do tempo levam a uma apreciação da taxa de câmbio real, despoletariam os efeitos de uma depreciação nominal. Adicionalmente, um fraco crescimento do PIB na Ásia também impulsionaria a uma deficiente procura de exportações nos E.U.A. e na Europa, conforme se verificou no último período da simulação.

Foi por este motivo que não se tomou em consideração, na simulação, as alterações da taxa de juro. Por exemplo, um fraco crescimento acompanhado de uma baixa taxa de inflação nos países em que ocorreram reavaliações, iriam resultar em baixas taxas de juro nos primeiros anos de simulação. Isto estimularia a procura interna na Ásia e incrementaria a procura de importações, impulsionando o

crescimento. Mas um rápido crescimento e uma taxa de inflação elevada nos E.U.A. e na Europa poderiam levar a uma contenção da política monetária, prejudicando a procura interna.

Dado o fraco crescimento e as baixas taxas de inflação, a política mais realista será aquela em que se assume que uma reavaliação das moedas asiáticas levariam a baixas taxas de juro na Ásia sem forçar a subida das taxas na Europa e nos E.U.A.. Neste caso, há que existir algum cuidado ao estimar-se os efeitos positivos a curto prazo no crescimento dos E.U.A. e da Europa.

3.1.3. Caracterização do risco da China

De forma generalizada, o risco da China pode ser revisto de acordo com o quadro abaixo.

Quadro 14 – Perfil do Risco da China

Factor de Risco	Indicador	Tendências
Risco geopolítico	Fricção comercial com E.U.A	Sob todos os horizontes
	Desentendimento com E.U.A sobre a Coreia do Norte	Risco elevado
	Disputa com Taiwan	
Risco Político	Forte controlo central	Sob todos os horizontes
	Falta de desafio político	Risco baixo
Risco Social	Incremento dos custos sociais	Sob todos os horizontes
	Reconstrução lenta	Risco baixo
Risco Económico	Forte crescimento do investimento	Sob todos os horizontes
	Perda de política fiscal	Risco baixo
	Baixo nível de crédito	
Risco Fiscal	Baixo nível de débito interno	Sob todos os horizontes
	Rápido crescimento do PIB	Risco baixo
Risco da B.P.	Excedente da BP	Sob todos os horizontes
	Grande desinvestimento estrangeiro	Risco baixo
	Elevadas reservas cambiais	
Factores que podem aumentar o risco		Probabilidade
Aumento da instabilidade social		10%
Prolongamento do conflito com os E.U.A.		20%

Fonte: “Condor Advisers”, Março 2004

Em linhas gerais, é possível dizer-se que o aumento do risco geopolítico da China irá afectar a estabilidade política e social, assim como os fortes fundamentos económicos. Esta situação poderá ser usada pelos investidores, ansiosos por fortalecerem ou estabilizarem a sua posição na China. Embora o risco geopolítico seja moderado, este poderá ser colocado em questão pela deteriorização das relações

entre a China e os E.U.A. (os desentendimentos entre Washington e Beijing sobre Taiwan, a Coreia do Norte e o comércio internacional).

É de esperar que as condições políticas internas se mantenham estáveis, acompanhadas por um melhoramento das condições sociais, e levando a que o risco político e social se mantenha baixo a longo prazo.

Apesar do crescimento da economia chinesa estar a abrandar significativamente, a estrutura financeira e económica da China tenta contornar um colapso económico. Assim sendo, é também possível afirmar que o risco do crescimento económico também será baixo a longo prazo.

O baixo endividamento externo irá continuar a suportar um baixo risco fiscal no longo prazo. A reforçar esta ideia, a China detém uma grande quantidade de reservas estrangeira acompanhadas por uma dívida externa baixa, irão suportar um risco da balança de pagamentos baixo a longo prazo.

Com excepção do risco geopolítico, o risco de investimento na China é bastante limitado.

Tal como foi explicitado no capítulo 2.5., as metodologias empregues no cálculo do risco de um país podem variar consoante a entidade que está a efectuar o estudo. Desta forma, no caso da China é comumente aceite que o seu risco é baixo. Os principais *ratings*⁸¹ calculados por cada uma dessas entidades são,

- Pela Standard & Poor's: BBB
- Pela Dun & Bradstreet: 3b (numa escala de 1a-6d, 7);
- Pela Moody: A3;
- Pela Fitch's: A⁻;
- Pela OCDE: 2 (numa escala de 0 – 7);
- Pela Coface: A3.

Nos pontos subsequentes far-se-á um breve descritivo do risco da China, nas suas diferentes vertentes.

3.1.3.1. Risco geopolítico

O risco geopolítico da China pode ser resumido em alguns pontos:

- a guerra ao terrorismo levou a uma confluência temporário entre os interesses geopolíticos dos E.U.A e da China. Beijing suportou a campanha de Washington contra os Taliban e

Al Qaeda quer no Afeganistão quer nos países vizinhos. A associação entre a Al Qaeda e o grupo radical islâmico Uyghurs na província de Xinjiang no nordeste da China justificou este suporte;

- à parte esta questão comum, os interesses geopolíticos dos E.U.A e da China tornaram-se incrivelmente diferentes. Esta divergência foi motivada pela orientação multifacetada da política externa que chocou com a política externa unilateralista da administração Bush;
- na Ásia Central, onde os E.U.A e a China têm o interesse comum de eliminar o terrorismo, ambos os países competem pelo controlo das reservas de petróleo existentes na região;
- na Ásia, Beijing tem estado historicamente contra as intenções hegemónicas dos E.U.A.;
- para além disso, a administração Bush tem tentado conter o rápido crescimento global económico da China;
- com a recente reeleição de Jorge Bush é de esperar um aumento do risco geopolítico que se traduzirá num aumento dos desentendimentos entre Beijing e Washington em relação a Taiwan, à Coreia do Norte, ao comércio externo e à taxa de câmbio.

3.1.3.2. Risco político e social

O 16º Congresso Nacional do Partido Comunista Chinês (CPC), decorrido em 2002, ocasionou a ascendência da quarta geração dos líderes políticos. Hu Wen Jintao sucedeu a Jiang Zemin como Secretário-Geral do Comité Central do CPC e Presidente da China.

Seguindo a política de Jiang, o governo de Hu Wen continuará a consolidar o poder do CPC, ao manter o rápido crescimento económico da China. Enquanto que uma democratização da China é improvável que aconteça nos próximos anos, uma política orientada para o desenvolvimento social deverá contribuir para uma diminuição da instabilidade.

Então, enquanto que o risco político da China é baixo sendo de esperar que assim se mantenha a longo prazo, já o risco social é moderado, embora seja de esperar que diminua dada a política de reforma social.

3.1.3.3. Risco de crescimento económico

Na opinião dos economistas asiáticos, o acelerado crescimento da China é um indicador de que a sua economia se encontra “sobreaquecida”, podendo mesmo enfrentar uma diminuição do crescimento

⁸¹ Donnely, R. (2003), “China – Risk Assessment”, *Australian Govmnet*.

económico ou um “rebentar da bolha”. Talvez tais expectativas possam ser exageradas, no entanto é de esperar uma desaceleração da economia. De realçar que,

- um retrocesso súbito do crédito é extremamente improvável;
- o crescimento do crédito e a expansão da capacidade manufactureira irão diminuir;
- o investimento em infra-estruturas e nas zonas rurais irão aumentar;
- o consumo interno deverá continuar robusto;
- as exportações irão diminuir.

Daqui se retira que o risco económico é baixo, perspectivando-se que assim se mantenha a longo prazo.

3.1.3.4. Risco orçamental

O risco orçamental da China é baixo, qualquer que seja o horizonte temporal.

As reformas orçamentais implementadas em 2002, ajudaram a baixar o *défice* orçamental. Os baixos *défices* no orçamento consolidado, ao longo dos últimos anos, levaram ao rápido crescimento do endividamento interno. Contudo, o rácio entre o endividamento interno e o PIB continua baixo, eliminando qualquer possibilidade de ocorrência de crise orçamental nos próximos anos.

A longo prazo, entre cinco a dez anos, a China poderá ter de enfrentar alguns desafios orçamentais, nomeadamente a questão do crédito malparado, grande parte detido pelos bancos do governo, terá de ser incorporado no endividamento interno; o sistema de pensões da China também se complicará nesse horizonte temporal. Se forem implementadas as medidas apropriadas, estas questões poderão não ter um impacto tão elevado, reduzindo o risco orçamental.

Até à crise asiática de 1997, a política orçamental da China era conservadora. Mas, com o intuito de imunizar a economia contra a crise asiática, a China começou a comprometer a sua política orçamental. Anos sucessivos com uma política orçamental expansionista levaram a moderados *défices* orçamentais. Durante esse período, o excedente do orçamento do governo central foi sendo absorvido pelos crescentes *défices* dos governos locais⁸². Para além disso, os *défices* dos governos locais foram sendo cobertos por financiamentos contraídos junto dos bancos locais.

O baixo nível de endividamento interno indica que o risco de haver uma crise orçamental na China é extremamente baixo. Contudo, num horizonte temporal bastante alargado esta situação poderá ficar comprometida. A China enfrenta um elevado contingente no que se refere ao crédito malparado

⁸² A reforma fiscal de 1994 largamente favoreceu o financiamento do governo central em detrimento dos governos locais. Esta situação foi alterada em 2002, quando a proporção da repartição da receita fiscal passou para 50:50, no entanto em 2003 esse rácio foi novamente alterado, desta vez para 60:40, a favor do governo central.

existente nos bancos públicos. É esperado que a economia chinesa continue a crescer rapidamente no entanto, a questão mais crítica é se a reforma do sector financeiro conseguirá suportar o crescimento deste crédito malparado abaixo do crescimento do PIB.

3.1.3.5. Risco da Balança de Pagamentos

Também neste caso, o risco da balança de pagamentos é bastante baixo, quer a curto, quer a longo prazo.

As principais questões relacionadas com o risco da balança de pagamentos têm a ver com o comércio do país e com os seus excedentes. Adicionalmente, um forte fluxo de investimento directo estrangeiro incrementa o aumento das reservas estrangeiras

A estrutura económica da China, que favorece a produção em detrimento do consumo, permitiu ao longo dos anos criar uma posição comercial consistente e um excedente na balança de pagamentos. Contudo, nos anos mais recentes, o crescimento das importações tem vindo a ser superior ao crescimento das exportações, sendo de esperar que se mantenha esta tendência. Isto fará com que o excedente comercial (valores FOB) diminua, assim como o excedente da balança de pagamentos.

Apesar da China privilegiar a produção em vez do consumo, levando ao aumento das importações, tal não significa que o seu comércio ou a sua balança de pagamentos vá ficar deficitária, pelo menos nos próximos anos. É um facto que o excedente da balança de pagamentos irá diminuir, mas o fluxo de investimento directo estrangeiro vai-se manter forte pois, muitas empresas estrangeiras continuarão a apostar num potencial mercado consumista.

A combinação dos excedentes da balança de pagamentos e o fluxo de IDE nos últimos anos levarão a um aumento substancial das reservas em moeda estrangeira, constituindo a China um dos países com as maiores reservas. Esta situação associada a um endividamento externo bastante inferior a estas reservas e a uma moeda fixa (a valorização do *yuan* não se perspectiva no curto prazo, apesar das pressões exercidas pelos E.U.A.), fazem com que o risco da balança de pagamentos seja praticamente inexistente.

3.2. ESTUDO DO MERCADO CAMBIAL CHINÊS

3.2.1. Objectivos

O trabalho empírico que se desenvolve ao longo deste capítulo tem dois objectivos fundamentais:

- Por um lado, tentar explicar a volatilidade da taxa de câmbio, recorrendo aos pressupostos tradicionais mas também a outros, por exemplo, à micro-estrutura financeira do mercado cambial;
- Por outro lado, testar alternativas que possam acrescentar poder explicativo aos modelos existentes, ou seja, incluir variáveis do campo financeiro internacional como o risco de um país.

Apesar de os resultados dos modelos tradicionais terem falhado empiricamente com um poder explicativo perto de zero, estes nunca foram convenientemente rejeitados ou explicados, na perspectiva de Meese (1990), e Meese e Rogoff (1983).

Desta forma, com base no estudo desenvolvido por Medeiros (2005)⁸³, cujo suporte teórico já foi apresentado no capítulo 2.5.4. deste trabalho, é objecto deste capítulo tentar aplicar esta nova abordagem aos modelos tradicionais, tendo como cenário de fundo o mercado cambial chinês. *Grosso modo*, o que se pretende fazer será explicar a variação a longo prazo da taxa de câmbio entre a moeda chinesa (*yuan* ou renminbi) e o dólar (USD/RMB), considerando variáveis que os modelos tradicionais omitem, como a micro-estrutura do mercado cambial e o risco de um país.

De realçar que o mercado cambial chinês denota algumas particularidades, nomeadamente o facto de ter uma paridade fixa ajustável contra o dólar.

Nos pontos seguintes, será feita uma descrição dos modelos a testar, da amostra e dos dados seleccionados. Finalmente no capítulo 3.2.4. deste capítulo, serão detalhados os resultados emergentes da investigação empírica, com base nos fundamentos enunciados.

⁸³ Estudo este desenvolvido com base no modelo de Evans e Lyons (2002).

3.2.2. Metodologias de suporte ao trabalho empírico

Tal como mencionado no trabalho desenvolvido por Cabral, P. (1998)⁸⁴, as metodologias mais usadas para a estimação dos coeficientes a testar são o Método dos Mínimos Quadrados (OLS) e o Método dos Mínimos Quadrados Generalizados (GLS), tal como nos indica J.Frenkel (1978) e H.Genberg (1978). Contudo, no domínio da análise das séries temporais, a constatação de que uma grande parte das séries de dados económicos apresenta um comportamento não estacionário⁸⁵, introduziram novas problemáticas que questionaram a fiabilidade da inferência estatística resultante das metodologias atrás citadas.

No que diz respeito aos modelos de regressão linear, os estimadores gerados por OLS e GLS, quando aplicados a séries temporais não estacionárias, perdem algumas das suas propriedades fundamentais e, conseqüentemente, os resultados da inferência estatística perdem interesse e validade.

Uma forma de contornar esta dificuldade, muito usual em séries temporais económicas, será a de transformar uma série não estacionária numa outra série, desta vez, estacionária. Um dos processos mais comuns é a construção de uma nova série com base na primeira e segunda diferença da série original ($\Delta X_t = X_t - X_{t-1}$). Este procedimento se for precedido da logaritmização das variáveis (que exprime as variáveis económicas sob a forma de taxa de variação percentual⁸⁶), poderá permitir a eliminação da não estacionaridade das séries económicas, pois é mais provável que uma taxa de crescimento seja relativamente constante ao longo do tempo do que uma variação absoluta.

Embora a aplicação do procedimento atrás possa permitir atingir resultados válidos, nem sempre é possível eliminar a não estacionaridade da série em estudo. Nestes casos, e mesmo quando é possível eliminar a não estacionaridade, é importante lembrar que, por um lado num modelo do tipo $Y_t = \alpha + \beta X_t + \varepsilon_t$ transformado em $\Delta Y_t = \beta \Delta X_t + \mu_t$, o termo de perturbação μ_t apresentará autocorrelação, o que poderá influenciar os resultados. Por outro lado, a estimação do modelo transformado ignorará informação relativa às variáveis, sendo dada uma maior relevância às relações de curto prazo entre X e Y, e pouca importância às relações de longo prazo, tal com sugere R.Thomas (1996).

⁸⁴ Cabral, P. (1998), “Teoria da Paridade dos Poderes de Compra, O Caso Português: Análise Empírica Multidivisas e Multiperíodos”, *U.Minho*.

⁸⁵ Segundo R.Thomas (1996), uma série temporal X diz-se estacionária, em sentido lato, se as suas propriedades estocásticas permanecerem constantes ao longo do tempo, ou seja,

$$E(X_t) = \text{constante}, \forall t;$$

$$\text{Var}(X) = \text{constante}, \forall t;$$

$$\text{Cov}(X_t, X_{t+k}) = \text{constante}, \forall t \text{ e } k \neq 0.$$

Caso alguma das condições não se verifique, a série diz-se não estacionária.

⁸⁶ $\ln(X_t) - \ln(X_{t-1}) = \ln(X_t / X_{t-1}) = (X_t - X_{t-1}) / X_{t-1}$.

Toda a problemática que agora foi exposta levam ao recurso de metodologias alternativas, não tanto direccionadas para a análise das restrições sobre os coeficientes associados às variáveis implícitas nos modelos apresentados, mas antes para a análise das relações de cointegração entre a taxa de câmbio nominal e os preços relativos e/ou da estacionaridade da taxa de câmbio real.

Será ainda de realçar um outro aspecto importante. A PPC, enquanto relação de equilíbrio de longo prazo entre as taxas de câmbio e os preços relativos, considera ainda questões relacionadas com a dimensão da amostra a utilizar e a frequência dos dados das séries temporais envolvidas.

Os estudos empíricos que se basearam em séries temporais longas (séries com um período amostral de sensivelmente 70 anos), tendem a tornar o poder do teste mais elevado, confirmando que os desvios da taxa de câmbio face à PPC são transitórios, e demonstrando uma tendência de reversão para a média da taxa de câmbio real. Estes resultados permitem rejeitar a hipótese de aleatoriedade da taxa de câmbio real e comprovar a validade da PPC a longo prazo, segundo os estudos de J.Frankel (1986), H.Edison e J.Klovland (1987), N.Abuaf e P.Jorion (1990), Y.Kim (1990), F.Diebold, S.Husted e M.Rush (1991), V.Grilli e G.Kaminsky (1991), J.Glen (1992) e Y.Cheung e K.Lai (1994).

Paralelamente ao uso de séries longas, existe ainda a questão da frequência dos dados. Y.Kim (1990) adianta que a estimação de uma relação a longo prazo deverá ser feita com base em séries longas mas de baixa frequência, por exemplo, com dados anuais. Concluiu ainda, que os resultados obtidos por R.Baillie e D.Selover (1987), D.Corbac e S.Ouliaris (1988) e N.Mark (1990), que se basearam na não cointegração entre taxas de câmbio e preços relativos e não estacionaridade da taxa de câmbio real, foi devido ao facto de terem sido usadas séries de alta frequência (dados trimestrais e mensais), dificultando desta forma a validação da PPC enquanto relação de equilíbrio a longo prazo. De notar, que mesmo nos estudos que recorrem a séries temporais longas de baixa frequência, nem sempre existe consenso na validação da teoria da paridade do poder de compra enquanto relação de longo prazo. Enquanto que M.Adler e B.Lehman (1983) concluem que a taxa de câmbio real não tende para o seu valor de longo prazo, já J.Frankel (1986) rejeita a hipótese de aleatoriedade (*random walk*) da taxa de câmbio real.

Face à diversidade de estudos feitos em torno da paridade poder de compra, enquanto relação de equilíbrio de longo prazo entre a taxa de câmbio real e os preços relativos, está ainda por definir uma posição consensual entre os estudiosos desta matéria, apesar dos refinamentos teóricos e o desenvolvimento das metodologias empregues.

3.2.2.1. Testes de cointegração: de Engle-Granger e de Dickey-Fuller

R.Engle e C.Granger (1987) definiram uma série não estacionária quando X_t ($t=1, 2, 3, \dots, n$) como integrada de ordem d ($X_t \sim I(d)$), se esta se tornar estacionária depois de diferenciada d vezes. Duas séries não estacionárias X_t e Y_t dizem-se cointegradas de ordem (d, b) ($(X_t, Y_t) \sim I(d, b)$) se ambas forem

integradas da mesma ordem d e existir uma combinação linear entre as duas variáveis, $Z_t = X_t - cY_t$, em que $I(d - b)$ com $b > 0$, sendo $[1 - c]$ designado por vector de cointegração. No contexto económico, o tratamento mais comum de cointegração será aquele em que ambas as séries X_t e Y_t são integradas de ordem 1, $I(1)$, sendo a combinação linear das duas variáveis estacionárias, $Z_t \sim I(0)$. A existência de cointegração entre as duas séries não estacionárias é estatisticamente equivalente à existência de uma relação a longo prazo entre as variáveis, indicando que ambas as séries evoluem de uma forma muito próxima a longo prazo, com base nos ensinamentos deixados por M.Taylor e P.McMahon (1988), A.Darnell (1994) e S.Mandavi e S.Zhou (1994).

De acordo com R.Thomas (1996), a metodologia proposta por Engle-Granger (1987), que permite a cointegração entre um conjunto de variáveis não estacionárias, é feita em duas etapas:

- Primeiro, estimar por OLS a regressão que é genericamente expressa por $Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 X_1 + \alpha_2 X_2 + \dots + \alpha_p X_p + u_t$;
- Segundo, sujeitar os resíduos da estimação anterior a testes de estacionaridade, sendo os mais utilizados os testes *Dickey-Fuller* (DF) e *Augmented Dickey-Fuller* (ADF).

Ainda segundo R.Thomas (1996), os testes DF consistem na estimação de uma de três regressões alternativas:

- [66] (1) $u_t = \rho u_{t-1} + \varepsilon_t$;
 [67] (2) $u_t = \delta + \rho u_{t-1} + \varepsilon_t$;
 [68] (3) $u_t = \delta + \varphi T + \rho u_{t-1} + \varepsilon_t$,

em que ε_t é um *white noise*.

A hipótese nula de não cointegração será quando $\rho = 1$ para qualquer das regressões, o que implica que a série dos resíduos é não estacionária. Então, as séries $Y_t, X_{1t}, X_{2t}, \dots, X_{pt}$ não são cointegradas, não se comprovando a existência de qualquer relação de longo prazo entre elas. Caso contrário, se $\rho < 1$, então os resíduos u_t são estacionários, sendo as séries $Y_t, X_{1t}, X_{2t}, \dots, X_{pt}$ cointegradas e tendo uma relação de longo prazo.

O teste ADF distingue-se do DF, pois introduz na equação dos resíduos desfasamentos da variável dependente. Se por um lado esta particularidade permite contornar o problema da autocorrelação, por outro lado leva à perda de graus de liberdade reduzindo a robustez dos resultados. Desta forma se se

admitir desfasamentos de ordem 1 até n , o teste ADF consiste na estimação de uma das regressões abaixo apresentadas,

$$[69] \quad (1') \quad \Delta u_t = \rho^* u_{t-1} + \sum_{k=1}^n \theta_k \Delta u_{t-k} + \varepsilon_t;$$

$$[70] \quad (2') \quad \Delta u_t = \delta + \rho^* u_{t-1} + \sum_{k=1}^n \theta_k \Delta u_{t-k} + \varepsilon_t;$$

$$[71] \quad (3') \quad \Delta u_t = \delta + \varphi T + \rho^* u_{t-1} + \sum_{k=1}^n \theta_k \Delta u_{t-k} + \varepsilon_t,$$

e tal como enunciado anteriormente, sob a hipótese nula de não cointegração, $\rho^* = 0$, enquanto que a hipótese alternativa de cointegração deverá assumir um valor estatístico de $\rho^* < 0$.

3.2.2.2. Amostra e dados

De acordo com o enunciado, este capítulo tem por objectivo testar, por um lado, o poder da PPC enquanto teoria explicativa da relação de longo prazo entre a taxa de câmbio e os preços relativos, e por outro lado, apresentar outras variáveis que permitam amplificar a capacidade explicativa dos modelos tradicionais.

Assim sendo, o presente estudo empírico basear-se-á numa amostra de séries temporais económicas recolhidas das Estatísticas Financeiras Internacionais do Fundo Monetário Internacional⁸⁷, relativamente às variáveis fundamentais implícitas quer na teoria da paridade poder de compra, quer na teoria da micro-estrutura de mercado: taxa de câmbio nominal, preços, reservas cambiais e taxa de juro. Relativamente ao prémio de risco de um país, este foi medido pelo índice GBI (*Government Bond Index*) publicado pela J.P Morgan⁸⁸.

Ainda na sequência do que foi dito no início deste capítulo, o estudo empírico recairá sobre o mercado cambial chinês. Como a China tem um regime de taxa de câmbio fixa ajustável contra o dólar, a taxa de câmbio nominal recolhida representa a taxa de mercado cotada do yuan face ao dólar. Por definição, a taxa de câmbio nominal traduz o valor unitário da moeda de um país numa dada data ou após um determinado período de tempo, expresso em unidades de moeda local face à moeda estrangeira, e sendo determinada pelo mercado cambial ou por paridade definida.

⁸⁷ Estes dados foram recolhidos junto do site www.econstats.com, que compila as estatísticas divulgadas pelo International Monetary Fund, *Internacional Financial Statistics*.

⁸⁸ Estes dados foram recolhidos junto do site www.jpmorgan.com.

Para representar a variável preço foi seleccionado o índice de preços no consumidor (IPC) quer da China quer dos Estados Unidos, não só por se enquadrar na perspectiva de G.Cassel (1916, 1918), mas também por se encontrar disponível em frequências mensais, trimestrais e anuais. De notar apenas que os dados disponíveis para o IPC da China são bastante reduzidos, apenas disponíveis a partir do ano de 1986, o que limitou o período da amostra.

No sentido de expressar as alterações do prémio de risco de um país, o índice usado foi o GBI (*Government Bond Index*) quer para a China, quer para os E.U.A.. Estes dados encontram-se disponíveis em termos mensais, trimestrais e anuais. Tal como no caso anterior, os dados publicados pela China são bastante limitados, existindo apenas a partir do ano de 2004, conforme se pode verificar no Anexo II a esta dissertação.

Relativamente ao fluxo de transacções a que se faz referência no modelo da Micro-Estrutura de Mercado, foram usadas as reservas cambiais menos o ouro, pois este indicador não só existe em todas as frequências, mensal, trimestral e anual, como também traduz o balanço líquido da troca de dólares na China, embora também lá estejam consideradas outras moedas.

Quadro 15 – Períodos amostrais

Periodicidade das observações	Período amostral TPPC	Período amostral Micro-Estrutura de Mercado
Observações anuais	1986 a 2003	2004 a 2005
Observações trimestrais ⁸⁹	1986-I a 2004-II	2004 – I a 2005 – I
Observações mensais ⁹⁰	1986-1 a 2004-6	2004 – 1 a 2005 - 5

Fonte: Elaboração própria, 2005

3.2.2.3. Modelos empíricos

3.2.2.3.1. Teoria da Paridade do Poder de Compra

De acordo com esta teoria, elencada por G.Cassel (1916, 1918)⁹¹, a taxa de câmbio real pode ser definida, a longo prazo, como a taxa de câmbio nominal (e) ajustada pelo rácio entre o índice de preços do país externo (P_f) e o índice de preços do país interno (P). Em notação matemática,

⁸⁹ A cada trimestre atribuiu-se a notação I, II, III e IV para estabelecer correspondência com 1º, 2º, 3º e 4º trimestres, respectivamente.

⁹⁰ A cada mês atribuiu-se a notação 1, 2, ... a 12 para estabelecer correspondência com Janeiro, Fevereiro, ... a Dezembro, respectivamente.

⁹¹ Ver capítulo 1.1.1. desta dissertação.

$$[72] \quad r_{ppp} = e [(P_f) / (P)],$$

traduzindo r_{ppp} a real apreciação da taxa de câmbio.

Modelo I: Teoria da Paridade Poder de Compra – estimação a curto prazo

Numa perspectiva a curto prazo, a versão relativa da PPC constitui uma das formulações adequadas ao estudo das relações entre preços e taxa de câmbio nominal. Neste sentido, J.Frenkel (1978), A.Lippert e J.Breuner (1994) e F.Veiga (1996) definiram o seguinte modelo,

$$[73] \quad \Delta e_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \Delta(p_{o,t} - p_{i,t}) + v_t$$

onde,

$\Delta e_{i,t}$, traduz a variação do logaritmo da taxa de câmbio nominal do yuan face ao dólar, no período t ;

$\Delta(p_{o,t} - p_{i,t})$, representa a variação do diferencial dos logaritmos dos índices de preços no consumidor na China e nos Estados Unidos, no período t , ou seja, a evolução do diferencial das taxas de inflação entre a China e os Estados Unidos, no período t ;

i , traduz os Estados Unidos;

β_0, β_1 são os parâmetros a estimar;

v_t representa um termo aleatório.

Se se verificar a PPC relativa, as variações da taxa de câmbio nominal serão inteiramente explicadas de forma sistemática, pelos diferenciais das taxas de inflação entre a China e os Estados Unidos, o que implicará a não rejeição da hipótese nula $\beta_1 = 1$, e numa perspectiva mais restritiva da PPC, a não rejeição da hipótese $\beta_0 = 0$.

Modelo II: Teoria da Paridade Poder de Compra – estimação a longo prazo

Numa perspectiva a longo prazo, o modelo deverá ser definido em níveis, e não por variações, reflectindo assim a versão absoluta da PPC. Segundo esta versão, o nível de taxa de câmbio entre dois países é determinado pela razão dos índices de preços verificados nos dois países em questão, a China e os Estados Unidos. Desta forma, J.Frenkel (1978), C.Hakkio (1934), J.Patel (1990), Y.Cheung e K.Lai (1993) e F.Veiga (1996) avançaram com o seguinte modelo,

$$[74] \quad e_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1(p_{0,t} - p_{i,t}) + u_t$$

em que,

$e_{i,t}$ representa o logaritmo da taxa de câmbio nominal do yuan face ao dólar, no momento t ;

$(p_{0,t} - p_{i,t})$, traduz o diferencial dos logaritmos dos índices de preços no consumidos na China e nos Estados Unidos, no momento t , isto é, o diferencial das taxas de inflação entre a China e os Estados Unidos no momento t ;

i , são os Estados Unidos;

α_0, α_1 traduzem os parâmetros a estimar ;

u_t representa um termo de perturbação aleatória.

Do mesmo modo, no longo prazo, a validação da PPC absoluta exigirá a não rejeição das hipóteses $\alpha_0 = 0$ e $\alpha_1 = 1$, ou numa perspectiva menos restritiva, a detecção de cointegração entre a taxa de câmbio nominal e o diferencial de índices de preços.

Modelo III: Teoria da Paridade Poder de Compra – modelo de reversão para a média

A análise do comportamento da taxa de câmbio real pode igualmente constituir uma alternativa à análise a longo prazo da PPC. Se se reescrever a versão absoluta da PPC na forma $q_t = e_t + p_{0,t} + p_{i,t}$, sendo que q_t traduz o nível da taxa de câmbio real no período t na forma logarítmica ficam definidas, *a priori*, as restrições de simetria e proporcionalidade entre preços internos e externos e a taxa de câmbio nominal.

Na literatura recente, e de acordo com uma visão mais ampla da PPC, admite-se que a taxa de câmbio real possa tomar valores não nulos, e mesmo não apresentar um valor constante. No entanto, esta hipótese está condicionada pela condição de reversão para a média, ou seja, os desvios a curto prazo gerados face ao equilíbrio a longo prazo, com origem na ocorrência de choques monetários e reais, tendem a anular-se no tempo e a taxa de câmbio real a retornar para o seu nível de equilíbrio compatível com a PPC. Com base nestes pressupostos, D.Corbac (1990), N.Flynn e J.Boucher (1993), Y.Cheung e K.Lai (1993), J.Breuner (1994) e F.Veiga (1996), delinearam o modelo que se segue,

$$[75] \quad q_{i,t} = e_{i,t} - p_{0,t} + p_{i,t} = u_t, \text{ com } u_t \text{ estacionário}$$

onde,

$q_{i,t}$ traduz o logaritmo da taxa de câmbio real do yuan face ao dólar, no momento t ;

$e_{i,t}$ representa o logaritmo da taxa de câmbio nominal do yuan face ao dólar, no momento t ;

$p_{0,t}$, $p_{i,t}$ é o logaritmo do índice de preços no consumidor na China e nos Estados Unidos respectivamente, no momento t ;

i são os Estados Unidos.

O tratamento empírico deste modelo permitirá determinar se a taxa de câmbio real flutua em torno de uma média constante ou se, pelo contrário, evolui sem rumo definido. Este tratamento passará por uma análise da estacionaridade da série, com recurso à metodologia *Dickey-Fuller* (1979), através da realização de testes de raiz unitária de acordo com a equação,

$$[76] \quad \Delta q_{i,t} = \delta + \rho^* q_{i,t-1} + \sum_{k=1}^n \theta_k \Delta q_{i,t-k} + \varepsilon_t$$

Se se verificar a PPC no longo prazo, rejeitar-se-á a hipótese nula de não estacionaridade para a qual $\rho^* < 0$. Em último caso, os testes de estacionaridade às taxas de câmbio reais podem ser vistos como testes de cointegração entre as variáveis implícitas da PPC, mas sujeitas a restrições de parâmetros definidos *a priori*.

Modelo IV: Teoria da Paridade Poder de Compra – modelo de correcção de erro

Os modelos de correcção de erro, tal como referenciado por Granger (1983), são particularmente relevantes quando se estudam relações de equilíbrio entre variáveis económicas, e estas constituem uma forma alternativa de análise da cointegração entre o conjunto de variáveis envolvidas na relação de equilíbrio. Esta relação de equilíbrio a longo prazo, entre a taxa de câmbio nominal e os preços relativos, pode ser escrita na forma $e_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1(p_{0,t} - p_{i,t})$.

No entanto, é bastante frequente que os sistemas económicos não se encontrem em equilíbrio a longo prazo e, assim, quando a taxa de câmbio nominal observada não corresponde ao seu nível de equilíbrio de longo prazo, a medida de desequilíbrio (ou termo de correcção de erro, R.Thomas (1996)), pode ser dada por $e_{i,t} - \alpha_0 - \alpha_1(p_{0,t} - p_{i,t})$.

Uma vez que a taxa de câmbio nominal nem sempre se encontra em equilíbrio face aos preços relativos, tal pode significar que a taxa de câmbio nominal demore a ajustar-se completamente ao comportamento dos preços relativos. Os modelos de correcção de erro contemplam este ajustamento, ao

especificarem que a variação da taxa de câmbio nominal, num dado período, depende não só da variação dos preços relativos mas também, do desequilíbrio manifestado no período imediatamente anterior. M.Taylor e P.McMahon (1988), Y.Kim (1990), J.Breuer (1994) e F.Veiga (1996) definiram este modelo da seguinte forma,

$$[77] \quad \Delta e_{i,t} = \eta_0 + \eta_1 \Delta(p_{0,t} - p_{i,t}) - \lambda(e_{i,t-1} - \alpha_0 - \alpha_1(p_{0,t-1} - p_{i,t-1})) + \varepsilon_t$$

onde,

$\Delta e_{i,t}$ traduz a variação do logaritmo da taxa de câmbio nominal do yuan face ao dólar, no período t ;

$\Delta(p_{0,t} - p_{i,t})$ representa a variação do diferencial dos logaritmos dos índices de preços no consumidor na China e nos Estados Unidos, no período t ;

$e_{i,t-1}$ é o logaritmo da taxa de câmbio nominal do yuan face ao dólar, no momento $t-1$;

$p_{0,t-1} - p_{i,t-1}$ traduz o diferencial dos logaritmos dos índices de preços no consumidor na China e nos Estados Unidos, no momento $t-1$;

i são os Estados Unidos;

α_0 , α_1 são os parâmetros da relação de equilíbrio de longo prazo;

η_0 , η_1 , λ são os parâmetros a estimar;

ε_t é um termo de perturbação.

O termo $(e_{i,t-1} - \alpha_0 - \alpha_1(p_{0,t-1} - p_{i,t-1}))$ mais não é do que o termo de perturbação desfasado da relação de equilíbrio expressa no Modelo II, representando o desequilíbrio relativo ao período $t-1$.

Por um lado, o parâmetro λ associado a esta variável, permite aferir da proporção corrigida do desequilíbrio verificado em cada período. Se o parâmetro λ for estatisticamente significativo, então as variáveis da relação de equilíbrio de longo prazo são cointegradas. Caso contrário, não existirá evidência estatística suficiente de cointegração, e como tal não se comprovará que as variáveis mantenham entre si uma relação de equilíbrio de longo prazo.

Por outro lado, as relações de dinâmica de curto prazo são captadas pelo parâmetro η_1 , que mede a resposta da taxa de câmbio nominal a variações nos preços relativos, a curto prazo. O modelo poderá ainda incorporar valores desfasados, quer da variável dependente, quer da variável independente, de forma a ultrapassar eventuais problemas de inferência estatística decorrentes da autocorrelação do termo de perturbação aleatória.

Modelo V: Teoria da Paridade Poder de Compra – modelação sob regime cambial fixo

A modelação da taxa de câmbio implícita na PPC pode diferenciar consoante o regime de taxa de câmbio que impera numa determinada economia. Assim sendo, o Modelo I e o Modelo II apresentados são mais adequados a regimes cambiais flexíveis, em que a taxa de câmbio nominal é livremente definida pela interacção da oferta e da procura.

No caso da modelação da PPC sob um regime de câmbio fixo, como é o caso do mercado cambial chinês, H.Genberg (1978) e F.Veiga (1996) consideram que esta modelação deve ser feita com base nos seguintes modelos:

$$\text{Modelo V.1.: [78]} \quad \Delta p_{o,t} = \gamma_0 + \gamma_1 \Delta p_{i,t} + z_t$$

$$\text{Modelo V.2.: [79]} \quad p_{o,t} = \varphi_0 + \varphi_1 p_{i,t} + w_t$$

onde,

$p_{o,t}$, $p_{i,t}$ traduz o logaritmo do índice de preços no consumidor na China e nos Estados Unidos, no momento t ;

$\Delta p_{o,t}$, $\Delta p_{i,t}$ representa a variação do logaritmo do índice de preços no consumidor na China e nos Estados Unidos, no período t ;

i são os Estados Unidos;

γ_0 , γ_1 , φ_0 , φ_1 constituem os parâmetros a estimar;

z_t , w_t são termos de perturbação.

Nesta especificação, em que está implícita a rigidez da taxa de câmbio nominal, a validação da PPC passa pela existência de uma relação de proporcionalidade entre os preços internos e os externos. Desta forma, é de esperar que os parâmetros γ_1 e φ_1 igualem a unidade, e numa perspectiva mais restrita, que γ_0 e φ_0 sejam nulos.

No quadro que se apresenta de seguida, é feito um resumo dos principais estudos que recorreram aos modelos acima enunciados,

Quadro 16 – Resumo dos modelos seleccionados na investigação empírica da PPC

	Modelo I	Modelo II	Modelo III	Modelo IV	Modelo V
J.Frenkel (1978)	X	X			
A.Genberg (1978)					X
C.Hakkio (1984)		X			
M.Taylor e P.M. (1988)				X	
D.Corbae e S.O. (1990)			X		
Y.Kim (1990)				X	
J.Patel (1990)		X			
Y.Cheung e K.L. (1993)		X	X		
N.Flynn e J.B. (1993)			X		
J.Breuer (1994)			X	X	
A.Lippert e J.B. (1994)	X				
F.Veiga (1996)	X	X	X	X	X

Fonte: Elaboração própria, 2005

3.2.2.3.2. Modelo da Micro-estrutura de mercado

Genericamente, o modelo da micro-estrutura de mercado enunciado por Medeiros (2005)⁹², pode ser revisto da seguinte forma,

$$[80] \quad \text{Modelo VI: } \Delta p_t = \Delta(i_t^* - i_t) + \Delta x_t + \Delta r_t + \varepsilon_t$$

onde,

Δp_t , representa as alterações do *log* da taxa de câmbio *spot*;

$\Delta(i_t^* - i_t)$, traduz as alterações no diferencial da taxa de juro; i_t^* representa a taxa de juro da China e i_t representa a dos E.U.A.;

Δx_t , é o fluxo de transacções;

Δr_t , traduz as alterações do prémio de risco de um país, medido pelo índice GBI. Foi assumido que dado que o risco de um país está associado à percepção do mercado, relativamente à situação política e económica de um país, esta variável é considerada como sendo exógena;

$\varepsilon_t \sim N(0, \sigma^2)$, é o termo de erro.

⁹² Cujas sustentação teórica já foi apresentada no capítulo 2.5.4. deste trabalho.

Este modelo tem como grande objectivo testar até que ponto a introdução de variáveis explicativas do campo financeiro internacional, nos modelos tradicionais, poderão acrescentar poder explicativo.

3.2.3. Resultados da investigação empírica

Neste capítulo apresentam-se os resultados da análise empírica desenvolvida, quer em torno da paridade poder de compra, quer em torno do prémio de risco de um país, enquanto teorias de determinação das taxas de câmbio nominais, a curto e a longo prazo, num regime de taxa de câmbio fixo. Após o estudo das propriedades estatísticas das séries temporais em questão, procedeu-se à estimação dos modelos considerados adequados⁹³ e análise dos respectivos resultados, com referência ao trabalho empírico desenvolvido por outros estudiosos.

3.2.3.1. Análise da estacionaridade das séries

Com o intuito de avaliar a estacionaridade das séries temporais, começou-se por efectuar a análise gráfica das mesmas, apresentada no Apêndice a este trabalho.

Desta forma, facilmente se verifica que nenhuma das séries logaritmizadas é estacionária para os períodos em apreço, pois nenhuma das suas propriedades estocásticas permanece constante ao longo do tempo (média, variância e covariância).

Assim sendo, foi efectuada a diferenciação das séries logaritmizadas⁹⁴. A primeira diferença das séries temporais quer para o período trimestral, quer para o período mensal estacionarizou-as, embora para o período mensal tal não tenha acontecido. Desta forma, e apenas para a série anual, efectuou-se a segunda diferença, mas sem se conseguir atingir resultados positivos.

Paralelamente à análise gráfica, efectuaram-se ainda os testes *Augmented Dickey-Fuller (ADF)* feitos de acordo com a seguinte equação⁹⁵,

$$[81] \quad \Delta x_t = \delta + \rho^* x_{t-1} + \sum_{k=1}^n \theta_k \Delta x_{t-k} + \varepsilon_t$$

sendo x_t a série sujeita a teste⁹⁶.

⁹³ Todos os modelos foram estimados com recurso ao software *STATISTICA – versão 5.0*.

⁹⁴ A metodologia subjacente já foi apresentada no capítulo 3.2.2. deste trabalho.

⁹⁵ Ver M.Taylor e P.McMahon (1988), e N.Flynn e J.Boucher (1993).

⁹⁶ O suporte teórico e respectiva nomenclatura destes testes encontram-se explicitados no capítulo 3.2.2.1. desta dissertação.

No entanto, atendendo ao facto da amostra possuir poucas observações, não foi possível efectuar o teste ADF à série dos resíduos. Por este motivo, a análise da estacionaridade das séries em questão cingiu-se unicamente à análise gráfica.

3.2.3.2. Análise dos resultados da estimação

3.2.3.2.1. Modelo I – Estimação a Curto Prazo

Tal como já foi enunciado, o objectivo deste modelo será o de tentar explicar as variações da taxa de câmbio nominal (variável dependente) recorrendo à variação da diferença de taxa de inflação entre a China e os E.U.A. (variável independente), sendo de esperar uma relação positiva, ou seja, se a variação do diferencial de taxa de inflação aumentar 1%, a variação da taxa de câmbio nominal aumentará $x\%$.

Assim, da análise dos resultados estatísticos, apresentados no Quadro 17 (“Resultados da estimação para observações trimestrais”) e no Quadro 18 (“Resultados da estimação para observações mensais”), verifica-se que, para as observações mensais existe uma relação positiva entre a variável dependente e a variável independente, sustentando o pressuposto de que a evolução dos preços relativos explica o comportamento da taxa de câmbio nominal. Para além disso, a impossibilidade de rejeição da hipótese nula ($\beta_1=1$) sugere a existência de proporcionalidade entre preços e taxa de câmbio implícita na PPC. No entanto, fazendo a mesma análise para a amostra trimestral tal não acontece. Esta divergência de resultados pode ser explicada com base nos intervalos de valores que medeiam entre cada observação. Como nas séries mensais os intervalos de tempo que decorrem entre cada observação são menores do que no caso das séries trimestrais, a verdadeira tendência da série é mostrada de forma mais fidedigna.

Relativamente à especificação do modelo, facilmente se verifica pelo R^2 ajustado (na estimação com observações trimestrais é de 0,575, enquanto que na estimação com observações mensais é de 0,798) que ambos os modelos estão bem enunciados, embora tal seja mais evidente na especificação com observações mensais.

A reforçar esta ideia podemos ainda olhar para a estatística t que, para um nível de significância de 5%, nos revela que em ambas as especificações a variável independente é estatisticamente significativa (na estimação com observações mensais é de 29,406, e na estimação com observações trimestrais é de 17,256).

A análise do p -level também vai de encontro ao que já foi dito, apresentando níveis de significância para ambas as especificações, muito perto de zero.

Por último, o teste de significância global, o teste F, revela igualmente a boa especificação do modelo ao apresentar valores muito superiores a zero (na estimação com observações mensais foi de 864,74, e na estimação com observações trimestrais foi de 297,78).

Dos resultados obtidos com a estimação do modelo, quer com observações mensais, quer com observações trimestrais, de facto a estimação a primeira situação apresenta resultados estatísticos mais coerentes com a teoria do que a segunda hipótese. Isto leva-nos a concluir que os diferenciais de inflação entre a China e os E.U.A. explicam de forma proporcional a evolução da taxa de câmbio nominal, quando a estimação é feita com base numa amostra mensal. No entanto, as observações trimestrais, embora também tenham capacidade explicativa, não o fazem de forma proporcional.

Daqui se pode afirmar que, por recurso a amostras de alta frequência (dados mensais), foi encontrada evidência estatística suficiente para sustentar a versão relativa da paridade do poder de compra, enquanto que com recurso a amostras de baixa frequência (dados trimestrais) os resultados produzidos não são favoráveis à validação da versão relativa da paridade do poder de compra.

Os resultados obtidos contrariam a exposição que foi feita ao longo do capítulo 3.2.2. sobre esta problemática (dimensão da amostra e frequência dos dados). Contudo, tal poderá ser explicado pela limitação dos dados obtidos no que diz respeito à China. Assim sendo, embora os resultados encontrados sejam consistentes com a teoria, há que interpretá-los à luz da limitação da amostra que foi definida.

Quadro 17 – Resultados da estimação para variação das séries diferenciadas e na forma logarítmica (Observações Trimestrais: 1986-I a 2004-II)

Regression Summary for Dependent Variable: VAR_TCN R= 0,75982593 R ² = 0,57733545 Adjusted R ² = 0,57539662 F(1,218)=297,78 p<,00000 Std.Error of estimate: ,02803						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(218)	p-level
Intercpt			-0,0000037	0,00189	-0,0196	0,984355
VAR_IP	-0,75983	0,044032	-0,83532	0,048407	-17,2562	0

Fonte: STATISTICA, 2005

Quadro 18 – Resultados da estimação para variação das séries diferenciadas e na forma logarítmica (Observações Mensais: 1986-1 a 2004-6)

Regression Summary for Dependent Variable: VAR_TCN R= 0,89367751 R ² = 0,79865949 Adjusted R ² = 0,79773591 F(1,218)=864,74 p<0,0000 Std.Error of estimate: ,00869						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(218)	p-level
Intercpt			-0.0000039	0,000586	-0,06593	0,947494
VAR_IP	0,893678	0,03039	0,500177	0,017009	29,40651	0

Fonte: STATISTICA, 2005

3.2.3.2.2. Modelo II – Estimação a Longo Prazo

O modelo que agora se apresenta diferencia-se relativamente ao modelo anterior no que toca ao período temporal que representa, ou seja, enquanto que o Modelo I traduz uma especificação a longo prazo retratando a versão relativa da TPPC, o modelo actual traduz uma especificação a longo prazo, transcrevendo a versão absoluta da TPPC. Assim sendo, a especificação das variáveis deste modelo não será feita com base na variação das mesmas, mas antes com base nas séries logaritimizadas. Tal como no modelo a curto prazo, o que se pretende será explicar a taxa de câmbio nominal (variável dependente) com base na diferença de taxa de inflação entre a China e os E.U.A. (variável independente), sendo de esperar uma relação positiva entre as variáveis, ou seja, a existência de proporcionalidade entre os preços e a taxa de câmbio implícita na PPC.

A análise dos resultados estatísticos é em tudo semelhante à que foi feita para o modelo anterior, encontrando-se os resultados estatísticos descritos no Quadro 19 (“Resultados da estimação para observações trimestrais”) e no Quadro 20 (“Resultados da estimação para observações mensais”). Da análise destes quadros verifica-se imediatamente a existência de uma relação positiva entre a variável dependente e a variável independente, para a estimação com base em observações mensais. Tal como aconteceu com o modelo anterior, a mesma análise feita com uma amostra trimestral confirma a falta de consistência com a teoria. Esta situação pode ser devida ao facto dos intervalos de tempo serem menores nas séries mensais do que nas séries trimestrais, influenciando o comportamento da séries quando esta é regredida.

O teste à especificação do modelo pode ser apreciado pelo R^2 ajustado (na estimação com observações trimestrais é de 0,293, enquanto que na estimação com observações mensais é de 0,24). Pelos valores apresentados de facto verifica-se uma fraca especificação do modelo, por exemplo, quando se compara com o modelo anterior que obteve um R^2 ajustado, para observações trimestrais de 0,575 e para observações mensais de 0,798.

Olhando ainda para a estatística t , para um nível de significância de 5%, esta revela-nos que em ambas as especificações a variável independente é estatisticamente significativa (na estimação com observações mensais é de 8,377, e na estimação com observações trimestrais é de 9,568).

A análise do p -level também vai de encontro ao que já foi dito apresentando níveis de significância, para ambas as especificações, muito perto de zero.

Por último, o teste de significância global, o teste F, revela o que foi afirmado relativamente ao R^2 ajustado, ou seja, embora a estatística F seja bastante diferente de zero (na estimação com observações mensais foi de 70,172, e na estimação com observações trimestrais foi de 91,555), a estimação a longo prazo consegue estar mais correctamente especificada.

Dos resultados obtidos com a estimação do modelo, quer com observações mensais, quer com observações trimestrais, de facto a estimação com observações mensais apresenta resultados estatísticos mais coerentes com a teoria do que as observações trimestrais.

Tal como no modelo anterior, e face ao exposto sobre a dimensão da amostra e a frequência dos dados, os resultados obtidos contrariam os estudos anteriormente realizados⁹⁷. Assim sendo, os resultados obtidos corroboram, em certa medida, os pressupostos subjacentes à TPPC mas, de notar a limitação imposta pelo período amostral considerado.

Quadro 19 – Resultados da estimação para séries diferenciadas e na forma logarítmica (Observações Trimestrais: 1986-I a 2004-II)

Regression Summary for Dependent Variable: LOG_TCN R= 0,54384200 R ² = 0,29576412 Adjusted R ² = 0,29253368 F(1,218)=91,555 p<,00000 Std.Error of estimate: ,02554						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(218)	p-level
Intcpt			0,001813	0,001722	1,05284	0,293579
VAR_IP	-0,54384	0,056837	-0,42197	0,0441	-9,56846	0

Fonte: STATISTICA, 2005

Quadro 20 – Resultados da estimação para séries diferenciadas e na forma logarítmica (Observações Mensais: 1986-1 a 2004-6)

Regression Summary for Dependent Variable: LOG_TCN R= 0,49346542 R ² = 0,24350812 Adjusted R ² = 0,24003797 F(1,218)=70,172 p<,00000 Std.Error of estimate: ,01141						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(218)	p-level
Intcpt			0,001794	0,000769	2,332949	0,020562
VAR_IP	0,493465	0,058908	0,187021	0,022326	8,37689	6,65E-15

Fonte: STATISTICA, 2005

3.2.3.2.3. Modelo III – Reversão para a Média

Enquanto que os dois modelos anteriores foram especificados tendo como base a taxa de câmbio nominal como variável dependente e, o diferencial de taxa de inflação (séries logaritmizadas) como variável independente, o modelo que agora se apresenta constitui uma alternativa à estimação a longo prazo utilizada. Este modelo reescreve a versão absoluta da PPC, considerando que a taxa de câmbio nominal possa assumir valores que não sejam constantes. Porém, dada a sua condição de reversão para a média, os desvios a curto prazo gerados tenderão a anular-se no tempo, retornando a taxa de câmbio real ao seu nível de equilíbrio.

⁹⁷ Ver explicitação da discussão em torno desta problemática no capítulo 3.2.2. deste trabalho.

Os resultados estatísticos encontram-se descritos no Quadro 21 (“Resultados da estimação para observações trimestrais”) e no Quadro 22 (“Resultados da estimação para observações mensais”).

A respectiva análise estatística sugere uma relação positiva entre a variável dependente, taxa de câmbio real e as variáveis independentes, taxa de câmbio nominal, índice de preços nos E.U.A. e índice de preços na China⁹⁸, quer para a estimação com a amostra trimestral, quer para a estimação com a amostra mensal. De notar apenas que, na regressão com a amostra mensal o parâmetro associado à variável independente índice de preços nos E.U.A. apresenta um valor negativo. Esta situação pode ser justificada por qualquer particularidade da regressão efectuada.

Relativamente à especificação do modelo, o R^2 ajustado traduz uma boa especificação do mesmo, quer na estimação com uma amostra trimestral, quer na estimação com uma amostra mensal (na regressão com observações trimestrais é de 0,92, enquanto que na regressão com observações mensais é de 0,939).

Analisando a estatística t que, para um nível de significância de 5%, verifica-se que as variáveis independentes são estatisticamente significativas.

A análise do p -level também vai de encontro ao que já foi dito apresentando níveis de significância, para ambas as especificações, muito perto de zero, embora a variável independente índice de preços nos E.U.A., na estimação com uma amostra mensal, apresente o valor mais elevado de todos, 0,3199.

Por último, o teste de significância global, o teste F, revela igualmente a boa especificação do modelo ao apresentar valores muito superiores a zero (na estimação com observações mensais foi de 1.135,7, e na estimação com observações trimestrais foi de 840,67).

Dos resultados obtidos com a estimação do modelo, quer com observações mensais, quer com observações trimestrais, de facto a primeira hipótese apresenta resultados estatísticos mais coerentes com a teoria do que a segunda alternativa, tal como nos modelos anteriores.

Relativamente aos modelos anteriores, de facto esta metodologia verifica de forma mais fidedigna a TPPC. À semelhança do que aconteceu nos modelos anteriores, os resultados obtidos com a sua especificação não estão de acordo com os pressupostos subjacentes à determinação da amostra e frequência dos dados. Por isto mesmo, a interpretação destes resultados deve ser feita com base na limitação da amostra.

⁹⁸ Todas as séries referenciadas foram regredidas na forma logarítmica.

Quadro 21 – Resultados da estimação para séries diferenciadas e na forma logarítmica (Observações Trimestrais: 1986-I a 2004-II)

Regression Summary for Dependent Variable: LOG_TCR R= 0,95974529 R ² = 0,92111102 Adjusted R ² = 0,92001534 F(3,216)=840,67 p<0,0000 Std.Error of estimate: ,00583						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(216)	p-level
Intercpt			0,000042	0,000425	0,09786	0,922131
LOG_TCN	1,377655	0,034257	0,935084	0,023252	40,21512	0
LOG_IP_E	0,586081	0,035226	1,019136	0,061254	16,63793	0
NEG_IP_C	0,032275	0,020226	0,000162	0,000102	1,59569	0,112021

Fonte: STATISTICA, 2005

Quadro 22 – Resultados da estimação para séries diferenciadas e na forma logarítmica (Observações Mensais: 1986-1 a 2004-6)

Regression Summary for Dependent Variable: LOG_TCR R= 0,96973279 R ² = 0,94038168 Adjusted R ² = 0,93955365 F(3,216)=1135,7 p<0,0000 Std.Error of estimate: ,00327						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(216)	p-level
Intercpt			-0,00108	0,000325	-3,32789	0,001029
LOG_TCN	0,978897	0,017296	0,99613	0,017601	56,59601	0
LOG_IP_E	-0,01674	0,016793	-0,2197	0,220391	-0,99685	0,319953
NEG_IP_C	0,036226	0,017474	0,040974	0,019764	2,07318	0,039341

Fonte: STATISTICA, 2005

3.2.3.2.4. Modelo V – Regime Cambial Fixo

No modelo que agora é apresentado, está implícita a rigidez da taxa de câmbio nominal como forma de validar a TPPC. Esta modelação passa pela existência de uma relação de proporcionalidade entre os preços internos (na China) e os preços externos (nos E.U.A.). A teoria sugere que os parâmetros da regressão (o *intercept*, a intercepção com os eixos) sejam iguais à unidade, enquanto que os parâmetros associados às variáveis sejam nulos.

Neste modelo vai tomar-se como variável dependente o índice de preços na China, e como variável independente o índice de preços nos E.U.A., tendo-se desagregado em dois sub-modelos. O primeiro deles considera a variação das séries logaritmizadas e o segundo apenas o logaritmo das séries.

Os resultados da estimação com base no primeiro sub-modelo encontram-se expressos no Quadro 23 (“Resultados da estimação para observações trimestrais”) e no Quadro 24 (“Resultados da estimação para observações mensais”). Relativamente ao segundo sub-modelo, os respectivos resultados da estimação estão apresentados no Quadro 25 (“Resultados da estimação para observações trimestrais”) e no Quadro 26 (“Resultados da estimação para observações mensais”).

Assim sendo, e após análise dos diferentes resultados da regressão efectuada, de facto verifica-se que em ambos os sub-modelos o valor do parâmetro intercepção, quer com a amostra trimestral, quer com a amostra mensal é sensivelmente igual a zero, sendo consistente com a teoria enunciada. Quanto ao valor dos parâmetros associados às variáveis, já não é possível verificar os pressupostos enunciados, pois os valores obtidos são todos diferentes da unidade. Por conseguinte, não é possível por esta via validar-se a PPC.

De qualquer forma, ao fazer-se a confrontação entre os resultados das regressões para ambas as amostras, de facto constata-se que a estimação com observações trimestrais consegue obter resultados estatísticos mais robustos do que aqueles que se obtém com uma amostra mensal, senão verifique-se.

No primeiro sub-modelo o R^2 ajustado traduz uma boa especificação do modelo na estimação com uma amostra trimestral (na regressão com observações trimestrais é de 0,80, enquanto que na regressão com observações mensais é de 0,05).

Analisando a estatística t , para um nível de significância de 5%, verifica-se que as variáveis independentes são estatisticamente significativas na amostra trimestral.

A análise do p -level também vai de encontro ao que já foi dito apresentando níveis de significância, para ambas as especificações, muito perto de zero.

Por último, o teste de significância global, o teste F, revela igualmente uma boa especificação do modelo para a amostra trimestral pois apresenta valores muito superiores a zero (na estimação com observações trimestrais foi de 874,17 enquanto que na estimação com observações mensais foi de 12,871).

Relativamente ao segundo sub-modelo, o R^2 ajustado traduz uma boa especificação do modelo na estimação com uma amostra trimestral (na regressão com observações trimestrais é de 0,81, enquanto que na regressão com observações mensais é de 0,02).

Analisando a estatística t , para um nível de significância de 5%, verifica-se que as variáveis independentes são estatisticamente significativas na amostra trimestral.

A análise do p -level também vai de encontro ao que já foi dito apresentando níveis de significância, para ambas as especificações, muito perto de zero.

Por último, o teste de significância global, o teste F, revela igualmente a boa especificação do modelo com a amostra trimestral pois apresenta valores muito superiores a zero (na estimação com observações trimestrais foi de 951,28 enquanto que na estimação com observações mensais foi de 4,524).

Quadro 23 – Resultados da estimação para variação das séries diferenciadas e na forma logarítmica (Observações Trimestrais: 1986-I a 2004-II)

Regression Summary for Dependent Variable: VA_IP_CH R= 0,89464889 R ² = 0,80039664 Adjusted R ² = 0,79948103 F(1,218)=874,17 p<0,0000 Std.Error of estimate: ,02382						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(218)	p-level
Intercpt			0,000107	0,001606	0,06662	0,946945
VA_IP_EU	0,894649	0,030259	2,882688	0,097499	29,5663	0

Fonte: STATISTICA, 2005

Quadro 24 – Resultados da estimação para variação das séries diferenciadas e na forma logarítmica (Observações Mensais: 1986-1 a 2004-6)

Regression Summary for Dependent Variable: VAR_IP_C R= 0,23611197 R ² = 0,05574886 Adjusted R ² = 0,05141743 F(1,218)=12,871 p<,00041 Std.Error of estimate: ,01652						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(218)	p-level
Intercpt			0,000053	0,001114	0,04767	0,962023
VAR_IP_E	0,236112	0,065814	3,464154	0,965594	3,587587	0,000412

Fonte: STATISTICA, 2005

Quadro 25 – Resultados da estimação para séries diferenciadas e na forma logarítmica (Observações Trimestrais: 1986-I a 2004-II)

Regression Summary for Dependent Variable: POS_IP_C R= ,90197612 R ² = ,81356092 Adjusted R ² = ,81270569 F(1,218)=951,28 p<0,0000 Std.Error of estimate: ,01625						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(218)	p-level
Intercpt			0,000775	0,0011	0,70468	0,481761
LOG_IP_E	0,901976	0,029244	2,857661	0,092652	30,84287	0

Fonte: STATISTICA, 2005

Quadro 26 – Resultados da estimação para séries diferenciadas e na forma logarítmica (Observações Mensais: 1986-1 a 2004-6)

Regression Summary for Dependent Variable: POS_IP_C R= 0,14259518 R ² = 0,02033339 Adjusted R ² = 0,01583950 F(1,218)=4,5247 p<,03453 Std.Error of estimate: ,01168						
	BETA	St. Err. of BETA	B	St. Err. of B	t(218)	p-level
Intercpt			-0,00051	0,001156	-0,44173	0,659126
LOG_IP_E	0,142595	0,067036	1,654601	0,777856	2,12713	0,034533

Fonte: STATISTICA, 2005

3.2.3.2.5. Modelo VI – Micro-estrutura de mercado

O modelo da micro-estrutura de mercado é um modelo que pretende complementar os modelos tradicionais, nomeadamente, o modelo subjacente à teoria da paridade do poder de compra.

Neste sentido, através da introdução de novas variáveis explicativas do campo financeiro, como o fluxo de transacções ou o prémio de risco de um país, pretende-se lançar uma nova luz sobre a problemática da determinação da taxa de câmbio e a sua correcta interpretação.

No entanto, e tal como já foi exposto no capítulo 3.2.2.2. deste trabalho, a aplicabilidade deste modelo não vai ser possível efectuar atendendo às limitações dos dados. Embora o fluxo de transacções e o prémio de risco, da China e dos E.U.A., estejam disponíveis em todas as frequências, mensal, trimestral e anual, o número de observações não é suficiente para efectuar qualquer estudo estatístico. Estes indicadores só começaram a ser publicados pela China a partir do ano de 2004.

3.2.3.3. Notas conclusivas

Os resultados da análise das propriedades estatísticas das séries dos dados em estudo condicionaram, grandemente, a possibilidade de se obter resultados credíveis relativos à verificação da paridade do poder de compra.

Desta forma, tornou-se inviável tratar empiricamente as séries anuais para qualquer um dos modelos da teoria da paridade do poder de compra enunciados, dada a não verificação das propriedades estocásticas de estacionaridade das séries temporais (média, variância e covariância constantes).

No entanto, a limitação não se cingiu apenas às propriedades estatísticas das séries. A amostra dos dados e a frequência dos mesmos em certa medida condicionaram os resultados obtidos. Conforme explicitado no capítulo 3.2.2. desta dissertação, J.Frankel (1986), H.Edison e J.Klovland (1987), N.Abuaf e P.Jorion (1990), Y.Kim (1990), F.Diebold, S.Husted e M.Rush (1991), V.Grilli e G.Kaminsky (1991), J.Glen (1992) e Y.Cheung e K.Lai (1994) defendem que os estudos empíricos baseados em séries temporais longas (séries com um período amostral de sensivelmente 70 anos) tendem a tornar o poder do teste mais elevado. Para além disso, Y.Kim (1990) argumenta ainda que a estimação de séries longas deve ser feita com séries de baixa frequência (dados anuais) afirmando mesmo que os trabalhos de R.Baillie e D.Selover (1987), D.Corbae e S.Ouliaris (1988) e N.Mark (1990) falharam por terem usado séries de alta frequência (dados trimestrais e mensais). Assim sendo, e embora os resultados estatísticos dos modelos da PPC enunciados sejam robustos, há que interpretá-los à luz das limitações atrás indicadas.

Relativamente ao modelo da micro-estrutura de mercado, a limitação da amostra que atrás foi exposta para os modelos da paridade poder de compra é neste modelo mais evidente. Apenas com uma amostra de pouco mais de um ano (de 2004 a meados de 2005), o desenvolvimento de um estudo

estatístico com base neste modelo e nos dados disponíveis ficou completamente impossibilitado, atendendo à falta de observações.

Sendo assim, e embora o objectivo primordial deste trabalho empírico tenha sido o de tentar encontrar um modelo que melhor explicasse a volatilidade da taxa de câmbio USD/RMB, tendo-se para o efeito explanado diversas abordagens, desde o modelo da paridade poder de compra ao modelo de Mundell-Fleming, da abordagem monetária à abordagem do risco de um país e prémio de risco, o fenómeno chinês, tal como se apresenta, é um fenómeno recente e como tal a amostra de dados que foi possível recolher condicionou na quase totalidade o trabalho empírico que se pretendia desenvolver.

CONCLUSÕES

O tema desta dissertação centra-se no estudo do comportamento da taxa de câmbio, subordinada a dois objectivos fundamentais: por um lado, fornecer uma revisão da literatura desenvolvida em torno da paridade do poder de compra, desde a sua formalização (abordagens tradicionais) até à literatura mais recente (novas abordagens); por outro lado, tentar explicar a variação de longo prazo da taxa de câmbio entre a moeda chinesa (*yuan*) e a moeda norte-americana (USD/RMB), considerando quer as variáveis dos modelos tradicionais, quer outras variáveis como a micro-estrutura do mercado cambial e o risco de um país.

Todo o trabalho desenvolvido parte dos ensinamentos deixados por Gustav Cassel (1916, 1918).

Gustav Cassel admitia que a relação existente entre a taxa de câmbio e os preços (internos e externos) constituíam a base da chamada paridade dos preços, correntemente designada por paridade do poder de compra, ou igualdade no poder de compra de moeda. Cassel defendia que os movimentos da taxa de câmbio seguiam uma determinada regra, mesmo flutuando, permitindo calcular a taxa de câmbio “correcta”. Por um lado, defendia que a moeda se valoriza pois existe compra de bens e serviços, logo o rácio de conversão entre duas moedas deveria igualar o poder de compra desses países. Por outro lado, o poder de compra deveria ser medido pelo inverso do nível geral de preços: quanto maior os preços, menor o poder de compra, e quanto mais baixo os preços, maior o poder de compra. Gustav Cassel denominou esta relação por Paridade do Poder de Compra.

Sendo a teoria da paridade do poder de compra baseada na Lei do preço único, constituem pressupostos deste principio que os mercados são perfeitos, que os custos de transporte não são relevantes e que não existem barreiras ao comércio. Então, para produtos ou serviços idênticos os preços devem ser iguais em qualquer mercado, ou seja, a paridade do poder de compra descreve a relação entre a média do índice de preços em cada país e o equilíbrio da taxa de câmbio, supondo que a Lei do preço único abarca todos os bens e serviços.

A versão absoluta da paridade do poder de compra corresponderá à descrição que foi feita anteriormente. Contudo, dada a sua limitação, apenas será válida se os bens e mercados financeiros forem perfeitos. Este é um pressuposto irrealista pois ignora os efeitos de um mercado imperfeito, dos custos de transacção, da diferenciação dos produtos e das restrições no comércio internacional, tais como as quotas e as tarifas.

Já a versão relativa da paridade do poder de compra, e a mais utilizada actualmente, é menos restritiva que a versão absoluta. Estabelece que, em comparação a um período em que a taxa de câmbio

esteve em equilíbrio, alterações no rácio entre os preços internos e externos, indicam o ajustamento apropriado na taxa de câmbio, ou seja, traduz a taxa de inflação.

Diz a Lei do preço único, que a igualdade de preços para um mesmo bem em diferentes países, resulta de processos de arbitragem que se accionam sempre que tal não acontece. Como consequência, esta lei só se aplica a bens transaccionáveis, ou seja, a bens que possam ser transaccionados no mercado internacional. No entanto, o cabaz que serve de base ao cálculo do índice de preços, e que é considerado nas duas versões da paridade do poder de compra já referidas, é também composto por bens que não podem ser transaccionados no mercado internacional e, em relação aos quais não se pode aplicar a Lei do preço único. Assim sendo, as versões apresentadas têm uma limitação, tendo esta sido contornada por uma terceira versão de Paridade do Poder de Compra – a versão generalizada – ao incluir os bens não transaccionáveis.

No seguimento da apresentação dos pressupostos base sobre a paridade do poder de compra, elencou-se os principais motivos que poderão justificar os desvios à teoria da paridade do poder de compra ocorridos a curto prazo: a abordagem do mercado de activos, a teoria do *Overshooting* e a abordagem do equilíbrio da carteira de títulos

Por um lado, a abordagem do mercado de activos considera que a taxa de câmbio não é mais do que o preço relativo entre dois activos – duas moedas – sendo determinada da mesma forma que o preço de outros activos, mercadorias ou títulos. Assim, essa taxa de câmbio futura será influenciada pelo que se espera que venha a acontecer na economia global e, como tal, reflectir-se-á na oferta e na procura de moeda estrangeira.

Por outro lado, a teoria do *Overshooting* de Dornbusch (1976) combina os pressupostos da paridade do poder de compra, com a rigidez dos preços e, a abordagem do mercado de activos. Admitindo-se que a paridade do poder de compra se confirma a longo prazo, embora os preços dos bens não transaccionáveis sejam rígidos. Admitindo-se igualmente que esta se ajusta lentamente ao seu novo ponto de equilíbrio, logo após um desequilíbrio gerado pelo incremento unilateral na oferta interna de moeda. Nestas circunstâncias, eventualmente, os preços iriam crescer na mesma proporção do aumento da oferta de moeda, desviando-se a taxa de câmbio nominal da paridade do poder de compra, e depreciando-se na mesma proporção da alteração dos preços. A curto prazo, contudo, o nível de preços cresceria menos do que a oferta de moeda, dada a rigidez dos preços dos bens não transaccionáveis. O excedente da oferta de moeda seria aplicado em títulos, levando a que o preço desses mesmos títulos aumentasse e a taxa de juro diminuísse. Dado que os investidores têm expectativas racionais, e antecipam qualquer eventual depreciação da moeda, requerem taxas de juro mais elevadas para compensar a depreciação. Isto acontece, pois o retorno esperado inclui juros que variam consoante a flutuação da moeda. Assim, pelo facto de as taxas de juro serem mais baixas do que eram anteriormente, e de forma a incentivar-se os investidores a

comprarem activos nacionais, a moeda deveria valorizar ou desvalorizar abaixo do ponto de equilíbrio da paridade do poder de compra de longo prazo, ponto a partir do qual é esperado que a moeda se valorize. Neste sentido, a antecipação de uma apreciação da moeda compensaria a descida da taxa de juro.

Por último, a abordagem do equilíbrio da carteira de títulos, assume o pressuposto de que os investidores desejam carteiras diversificadas e, portanto, manterão activos quer em moeda nacional, quer em moeda estrangeira. Desta forma, parte-se de um mercado de títulos transparente em que a oferta e a procura de títulos se igualam. Havendo alterações na oferta e na procura de títulos, os seus efeitos far-se-ão sentir nas taxas de juro e, conseqüentemente, a taxa de câmbio será diferente no curto prazo.

Um aspecto premente em toda a problemática gerada em torno da teoria da paridade do poder de compra prende-se com a validade que esta tem enquanto teoria explicativa do equilíbrio da taxa de câmbio real no longo prazo.

Cassel admitia que a taxa de câmbio se pudesse desviar da paridade do poder de compra, no entanto, não dava grande importância a esses desvios. Considerava que esses desvios poderiam basear-se em três possíveis motivos: a taxa de inflação / deflação actual ou esperada, as próprias relações comerciais e os movimentos de capital. No entanto, as versões modernas da paridade do poder de compra valorizam esses desvios. Tal como afirmado no trabalho desenvolvido por Lothian e Taylor (2003), quando a paridade do poder de compra se verifica, a taxa de câmbio real constitui uma constante pelo que, os seus movimentos representam desvios à paridade do poder de compra. Embora a visão contemporânea da paridade do poder de compra considere que, por um lado esta se verifica continuamente no mundo real, por outro lado será a âncora da taxa de câmbio real a longo prazo (Rogoff, 1996), ou seja, se uma dada série de taxa de câmbio terá sido gerada por um processo de reversão para a média (Lothian e Taylor, 1996). Paralelamente aos trabalhos elaborados sobre a não linearidade do ajustamento da taxa de câmbio real, outros estudiosos realçaram também a importância dos choques reais no equilíbrio da taxa de câmbio real (Engel, 2000). Assim sendo, os choques de produtividade também podem afectar o equilíbrio da taxa de câmbio real – o chamado efeito Harrod-Balassa-Samuelson (Harrod, 1933; Balassa, 1964; Samuelson, 1964).

Um outro apontamento importantíssimo dentro destes tópicos iniciais de abordagem ao estudo da teoria da paridade do poder de compra, tem a ver com as questões que envolvem os regimes de taxa de câmbio.

Lahréche-Revil (2000) define regime de taxa de câmbio como sendo, um somatório de regras e regulamentações através dos quais as autoridades monetárias dos países podem intervir no mercado cambial e, conseqüentemente, influenciar o comportamento da taxa de câmbio. Existem dois tipos de regimes de taxas de câmbio: os regimes fixos e os regimes flexíveis. Um regime de taxa de câmbio fixo

implica uma paridade de referência entre a moeda de um país face a uma moeda estrangeira ou grupo de moedas, ou seja, uma paridade fixa. Igualmente, implica que o banco central esteja preparado para suportar essa paridade definida. Deverá então o mercado cambial tornar-se mais aberto, para que o banco central, no sentido de suportar tal compromisso, possa intervir quando a taxa de câmbio vá para além da paridade estabelecida. Já num regime de taxa de câmbio flexível, contrariamente, não existe qualquer assunção de compromisso relativamente à taxa de câmbio. A taxa de câmbio flutua livremente, dependendo da procura e da oferta no mercado cambial (pura flutuação). Embora a política monetária seja autónoma, o banco central perde controlo sobre a paridade nominal, passando a ser determinada pelo mercado cambial.

Burfisher J. e Lawton R. (2003), avançam que um dos grandes problemas na fixação das taxas de câmbio será a perda da habilidade de usar a política monetária como ferramenta para impulsionar a economia nacional. Sob um regime da taxa de câmbio fixa, se um país utiliza a política monetária para incrementar a oferta de moeda então, a sua taxa de câmbio de equilíbrio será menor, embora a sua taxa de câmbio oficial continue a mesma, pois é fixa. Esta discrepância poderá causar uma grande pressão na economia nacional de um país dado que, um aumento na oferta de moeda levará a um aumento da taxa de inflação, desvalorizando a moeda. Mas, num regime de taxas de câmbio fixas, a taxa de câmbio manter-se-ia mesmo que, na realidade, estivesse a depreciar. Desta forma, um aumento da taxa de inflação levaria ao aumento da taxa de juro, atraindo mais investimento estrangeiro. Este aumento do investimento estrangeiro poderia, eventualmente, absorver as reservas em moeda estrangeira do banco central, atingindo um ponto de insustentabilidade que só seria sanado, ou pelo novo aumento das reservas (gerando um novo aumento da inflação), ou pela depreciação da moeda, até se atingir um novo ponto de equilíbrio. Isto levaria a que os investidores perdessem quantias avultadas em pequenos períodos de tempo.

Relativamente às grandes vantagens de uma taxa de câmbio fixa, Burfisher J. e Lawton R. (2003) afirmam que esta consegue promover a estabilidade e a credibilidade de uma economia, especialmente, nos países em vias de desenvolvimento. Alguns países sob regimes de taxas de câmbio flutuantes estão aptos a colher, a curto prazo, os ganhos da expansão da oferta da sua moeda. Esta situação é particularmente comum durante as eleições, pois os custos da inflação só serão conhecidos no futuro. Um regime de taxas de câmbio fixas torna esta situação praticamente impossível.

As principais críticas tecidas por Horton, G., Kelly, E. e McKee, R. (2000) ao regime de taxas de câmbio flexíveis, apontam para a sua extrema volatilidade. Essa volatilidade pode gerar uma grande incerteza, podendo mesmo levar à redução do nível de comércio internacional e à diminuição do investimento assumido pelas empresas que competem no mercado mundial. Por um lado, um regime de taxas de câmbio flexíveis permite que diferentes países adotem diferentes níveis de inflação indefinidamente, com um rápido crescimento monetário embora, no longo prazo, a taxa de câmbio seja depreciada de forma a manter a paridade poder de compra e a competitividade internacional. Por outro

lado, esta particularidade constitui outra das principais críticas ao regime de taxas de câmbio flexíveis: não incitam à disciplina financeira. Contrariamente, sob um regime de taxas de câmbio fixas, os países tornam-se menos competitivos (se tiverem uma inflação acima da média). No entanto, apesar de poderem depreciar a moeda, esses países não terão outra alternativa que não seja a adopção de políticas internas mais restritivas, para terem de volta a taxa de inflação alinhada com o exterior.

Horton, G., Kelly, E. e McKee, R. (2000), defendem que o maior argumento a favor do regime das taxas de câmbio flexíveis, será o de permitir que cada país tenha autonomia na definição da sua política monetária até porque, são necessárias políticas monetárias similares de forma a manter a competitividade, num regime de taxas de câmbio fixas. Num regime de taxas de câmbio flexíveis, cada país pode determinar a sua taxa de inflação, em vez de estarem sujeitos a uma inflação comum sob um regime de taxas de câmbio fixas, para além de poderem imunizar as economias contra choques dos preços externos. Afirman ainda que, um regime de taxas de câmbio flexíveis, permite a transacção de activos sem restrições, suportando o investimento em activos com maiores taxas de retorno, independentemente do local onde se localizem.

Igualmente importante é a discussão das principais problemáticas geradas em torno da paridade do poder de compra e da taxa de câmbio real. Basicamente, a taxa de câmbio real (entendida como o número de unidades de bens e serviços importados, em troca de uma unidade de bens e serviços locais) pode ser definida como sendo a taxa de câmbio nominal (entendida como o número de unidades de moeda estrangeira em troca de uma unidade de moeda local) que considera o diferencial de inflação entre dois ou mais países ou, de forma mais simples, a relação de troca entre duas moedas.

No sentido de calcular esta taxa de câmbio, o modelo de Mundell-Fleming (1963, 1962), sendo uma extensão ao modelo IS-LM, constitui uma expansão da abordagem keynesiana tradicional à balança de pagamentos, incorporando o efeito dos fluxos monetários internacionais de capitais (perfeita mobilidade de capitais) na determinação das taxas de câmbio. Esta teoria de inspiração keynesiana, procura determinar a taxa de câmbio com base nos saldos da balança de pagamentos. Admite que a paridade de uma moeda, dado tratar-se de um preço, resulta da confrontação entre a oferta e a procura de moeda. Assim sendo, os *défices* da balança comercial traduzem a depreciação da moeda. Actualmente, este modelo é analisado simultaneamente com outras variáveis económicas, nomeadamente, a taxa de juro, a taxa de inflação e o rendimento nacional. Na sequência do modelo de Mundell-Fleming, a hipótese introduzida por Dornbusch (1976) considera que o nível de preços, apesar de ser fixo a curto prazo, tenderá a elevar-se a longo prazo em consequência de um excesso de procura. O ponto crucial nesta perspectiva é a de que o mercado de activos responderá rapidamente às alterações da política económica enquanto que, o mercado de bens e serviços, responde com uma maior lentidão devido à rigidez dos preços a curto prazo. Assim sendo, o Modelo de *Overshooting* considera que a variação do nível de preços

resulta numa variação mais do que proporcional da taxa de câmbio. Isto ocorre em virtude da variação dos preços influenciarem a procura, tanto pela alteração dos preços relativos, como através do efeito adicional do aumento da taxa de juro. Isto implica que a procura de moeda interna seja reduzida pelos efeitos conjugados do aumento dos preços e da taxa de juro.

O Modelo da Abordagem Monetária, constitui outro dos principais modelos de determinação de taxa de câmbio. P. Krugman e M. Obstfeld (1991), definiram que este modelo constitui uma análise de longo prazo embora, a curto prazo, os factores não monetários sejam importantes na explicação da evolução da balança de pagamentos. A ideia central a reter será a de que, sendo o desequilíbrio da balança de pagamentos motivado pelo desequilíbrio entre a procura e a oferta de moeda (baseando-nos no conceito monetarista, o desequilíbrio do mercado monetário é devido à variação das reservas cambiais, ou seja, para que exista um equilíbrio da balança de pagamentos, é determinante que a procura e oferta de moeda sejam iguais), então devem utilizar-se os instrumentos da política monetária no combate ao desequilíbrio externo.

É ainda de salientar algumas das questões relativas ao papel da taxa de câmbio real e dos seus determinantes, nomeadamente, a escolha do índice de preços, do ano base e do sector.

No que diz respeito à escolha do índice de preços, Betts e Kehoe (2001) enunciaram que diferentes índices de preços podem ser utilizados no cálculo da taxa de câmbio real, desde que esse cálculo seja feito com base nos pressupostos da teoria da Paridade do Poder de Compra. Desta forma, podemos ter o índice de preços do vendedor (*wholesale price index* - WPI) e o índice de preços do consumidor (*consumer price index* - CPI), que constituem dois dos principais índices que podem ser usados nestes cálculos. O deflator produto interno bruto (*gross domestic product* - GDP) e o índice de preços do produtor (*producers price index* - PPI) também constituam alternativas viáveis. Na prática, o CPI é o índice mais usado. Constituído por um cabaz de produtos e serviços consumidos num determinado país, normalmente encontra-se disponível em todas as frequências (mensal, trimestral e anual). Inclui quer o preço dos bens e serviços transaccionáveis, quer o preço dos bens e serviços que não são transaccionáveis. Embora não interfiram directamente no preço da produção de um determinado país, estes preços interferem indirectamente através do poder de compra sobre esse cabaz.

Quanto à definição do ano base, Betts e Kehoe (2001) esclarecem que, visto que o cálculo da taxa de câmbio real se efectua com base em índices, as suas características constituem o problema principal na interpretação do comportamento da taxa de câmbio real pois, a interpretação dos movimentos da taxa de câmbio real baseada em anos diferentes pode gerar resultados diferentes. O critério principal de definição do ano base deverá ser o equilíbrio interno e externo, para o mesmo ano.

Outro factor que Betts e Kehoe (2001) consideraram relevante no cálculo da taxa de câmbio real será a definição da taxa de câmbio real efectiva. A questão que nesta altura se coloca tem a ver com a

escolha dos países que deverão ser incluídos nos cálculos. O método mais expedito será o de fazer a selecção, de acordo com o peso da moeda de cada país no volume total do comércio internacional de um dado país.

Ainda dentro desta problemática dos princípios determinantes da taxa de câmbio, a abordagem dos bens individuais (bens transaccionáveis), a abordagem dos custos de transporte e bens não transaccionáveis, a taxa de inflação e o nível de comercialização dos bens permitem dar uma outra compreensão às teorias explicativas da volatilidade das taxas de câmbio.

A abordagem dos bens individuais, de Parsley e Popper (2002), permitiu estudar a importância do papel dos preços dos bens individuais na explicação dos movimentos da taxa de câmbio real. Os seus estudos demonstraram que desvios à Lei do preço único de um único bem podem, virtualmente, justificar todos os movimentos da taxa de câmbio real. Os resultados obtidos foram comparados com os resultados atingidos por Engel (1999), que demonstrou que a flutuação da taxa de câmbio real pode ser explicada pelos desvios agregados à Lei do preço único nos bens transaccionáveis. Basicamente, ambos os modelos de Engel (1999) e de Parsley e Popper (2002) diferem na forma como a taxa de câmbio real é decomposta; em cada desagregação os preços disponíveis estão indexados à taxa de câmbio nominal. Na decomposição de Engel (1999), o preço dos bens transaccionáveis forma a componente “bens transaccionáveis” que constituirá o factor explicativo dos movimentos da taxa de câmbio real. Diferentemente, no modelo de Parsley e Popper (2002), foi definida uma componente “bens individuais” pois, como a taxa de câmbio nominal é muito mais volátil do que os preços então, explicarão a maior parte da variabilidade da taxa de câmbio real. Na versão de Engel (1999), o preço dos bens transaccionáveis estão indexados à taxa de câmbio nominal, que explicarão a maior parte das flutuações ocorridas na taxa de câmbio real. Nesta nova abordagem, o preço dos bens individualmente considerados estarão relacionados com a taxa de câmbio pelo que, será este componente que explicará os movimentos ocorridos, dependendo da escolha do tipo de bem.

Já no que se refere aos custos de transporte e bens não transaccionáveis, Bravo-Ortega e Giovanni (2003) estudaram a volatilidade da taxa de câmbio real no longo prazo, tentando explicar essa mesma volatilidade recorrendo aos custos de transporte dos bens. Em particular, os elevados custos de transporte levam a um maior comércio de bens transaccionáveis criando um aumento da volatilidade da taxa de câmbio real. Genericamente, o modelo baseia-se na metodologia ricardiana, sem custos de transporte, em que choques na produtividade levarão a alterações na vantagem comparativa na produção de bens entre países. No entanto, a Lei do preço único continuará a verificar-se.

Agora, se considerarmos a existência de custos de transporte, será criado um tecto de preços para alguns bens nos quais os países se especializaram. A definição de um tecto nos preços levará à produção de bens não transaccionáveis em ambas as economias, cujos preços são independentes do choque de produtividade dos outros países. Assim, o preço relativo desses bens não será igual entre diferentes países

e, desde que o índice de preços seja feito quer de bens transaccionáveis, quer de bens não transaccionáveis, a taxa de câmbio real mover-se-á. Desta forma, quanto mais elevado o custo de transporte, maior será a volatilidade da taxa de câmbio real.

De forma a complementar o estudo de Bravo-Ortega e Giovanni (2003), o modelo de Goswami, Shrikhande e Wu (2002) permitiu compreender de forma mais abrangente as questões relativas aos custos de transporte. Estes últimos estudiosos desenvolveram um modelo dinâmico de equilíbrio da taxa de câmbio real numa economia similar à de Dumas (1992), mas com uma estrutura de custos de transporte mais generalizada. No modelo de Goswami, Shrikhande e Wu (2002), a estrutura dos custos de transporte contém dois componentes. O primeiro componente é um custo proporcional, aumentando o custo total com a quantidade embarcada. O segundo componente gera uma diminuição do custo unitário de transporte com o aumento do volume embarcado. Esta constituirá uma forma de medir a magnitude das economias de escala, tão evidente no comércio interno e internacional.

Ainda no seguimento do estudo da abordagem dos custos de transporte e bens não transaccionáveis, o modelo de Betts e Kehoe (2001) permitiu compreender com maior profundidade as questões relativas aos bens não transaccionáveis. Estes autores estudaram até que ponto os movimentos da taxa de câmbio real poderiam estar relacionados com o preço relativo dos bens não transaccionáveis. Nesse sentido, começaram por investigar até que ponto as relações comerciais entre países afectam a importância dos bens não transaccionáveis na determinação da taxa de câmbio real bilateral.

No que se refer à taxa de inflação, Gylfason (2002) define que a taxa de câmbio real de uma moeda não é mais do que um preço relativo e, por conseguinte, constitui um fenómeno real. Assim, alterações nos preços relativos afectam o comportamento da economia; os preços têm um efeito real na performance da economia, incluindo o crescimento económico durante longos períodos, ou seja, interferem directamente na taxa de câmbio nominal. Para além disso, a taxa de câmbio real também é um fenómeno monetário tendo, por conseguinte, efeitos reais. Já a inflação, para tomar um exemplo relacionado, pode ou não ser um fenómeno monetário. Porque é, ou reflecte um preço relativo, entre activos reais e activos monetários, a taxa de inflação pode ter efeitos reais, segundo Ficher (1993).

O mesmo princípio aplica-se à taxa de câmbio real. É por este motivo que é importante que os países fixem a taxa de câmbio das suas moedas ou, alternativamente, que as deixem flutuar livremente. Os países importam-se com a forma como a taxa de câmbio nominal é determinada porque, diferentes regimes de taxas de câmbio têm diferentes implicações reais na economia.

Por último, o nível comercialização dos preços, nomeadamente, a forma como os bens podem ser classificados, permite compreender as flutuações da taxa de câmbio real. Desta forma, um bem tanto pode ser perfeitamente transaccionável, sendo livremente transaccionado entre os países num mercado internacional integrado ou, inteiramente não transaccionável, sendo produzido e completamente consumido num segmento de mercado interno. Na teoria tradicional de taxa de câmbio, os bens

transaccionáveis são comercializados num mercado mundial integrado, satisfazendo-se constantemente a Lei do preço único, sendo os preços dos bens não transaccionáveis determinados pelas condições do mercado interno. Neste sentido, será nos movimentos, entre países, dos preços relativos dos bens não transaccionáveis para os bens transaccionáveis, que residirão as flutuações da taxa de câmbio real.

O problema da sobrevalorização e da subvalorização da taxa de câmbio real contituem questões pertinentes. Por um lado, a sobrevalorização da taxa de câmbio constitui um problema sério para muitos países em vias de desenvolvimento. Não só torna as importações artificialmente mais baratas para o consumidor e as exportações mais caras para o produtor, como também reduz a competitividade externa de um país, ocasionando assim prejuízos em termos de produção interna, emprego e receitas fiscais. Se a taxa de câmbio permanecer sobreavaliada por algum tempo, entre um a dois anos, uma especulação generalizada em redor da desvalorização pode arruinar a economia podendo ainda ter como consequência uma fuga de capitais para o exterior.

Por outro lado, uma taxa de câmbio subvalorizada, dando origem a um avultado excedente comercial e a um sector extremamente forte em bens transaccionáveis, poderá constituir um risco sério. Assim, é de realçar três aspectos importantes. O primeiro aspecto tem a ver com o facto dos excedentes da balança comercial e da balança de transacções correntes serem conseguidos à custa de uma absorção interna de recursos. O segundo aspecto diz respeito à questão do crescimento. O que está em causa é o conflito entre o consumo e o investimento, e não entre o investimento interno e o investimento externo. Possuir um forte crescimento numa base sustentada é essencial para o investimento. Níveis elevados de investimento exigem uma elevada poupança interna. Algum investimento pode ser financiado pelo exterior, o que implica *défices* da balança de transacções correntes. Contudo, a maior parte do investimento deverá ter origem na poupança interna. Para níveis elevados de investimento, é necessário ter confiança numa rentabilidade sustentada de produção, tanto para o mercado interno, como para a exportação e para a substituição das importações. Se por um lado a sobrevalorização poderá ser sinónimo de desequilíbrio, por outro lado, uma subvalorização poderá significar que os recursos estarão a ser transferidos para o exterior em vez de serem aplicados a nível interno. O terceiro e último aspecto desta questão relaciona taxa de câmbio real e salários reais. Quando a taxa de câmbio real assume um valor que torna o país particularmente competitivo, então na maioria dos casos estamos perante baixos salários reais e lucros elevados no sector dos bens transaccionáveis. Inversamente, uma apreciação real significa um ganho no poder de compra de mão-de-obra e uma perda de lucros face ao capital investido nas actividades ligadas à exportação e à substituição de importações. Desta forma, a política de taxa de câmbio é também uma política de distribuição do rendimento. Se a taxa de câmbio se mantiver subavaliada, o rendimento poderá ser redistribuído a favor do investimento no sector dos bens transaccionáveis em detrimento da

mão-de-obra (crê-se que este tipo de política terá sido a chave utilizada no forte crescimento económico registado na Europa, especialmente na Alemanha, nos anos cinquenta e sessenta).

A grande questão que se encontra em torno da taxa de câmbio real reside essencialmente no seguinte: como pode um país saber o momento em que a sua moeda está sobrevalorizada, e em que se torna necessária uma desvalorização?

Os critérios fundamentais na avaliação da adequada taxa de câmbio baseiam-se no nível de taxa de câmbio presente e nas perspectivas futuras da balança de transacções correntes. Basicamente, se o *défice* da balança de transacções correntes se tornar insustentável, ou seja, se não poder ser financiado pelas reservas ou pelos empréstimos, então a desvalorização da moeda terá de ser feita mais cedo ou mais tarde. Se, pelo contrário, um *défice* na balança de transacções correntes for temporário, em virtude de uma perturbação de curto prazo, uma desvalorização poderá não ser necessária. A dificuldade está em saber se um dado *défice* é temporário ou duradouro implicando, ou não, uma desvalorização da moeda. No sentido de se fundamentar tal decisão é possível recorrer-se a alguns indicadores: a balança de transacções correntes, a taxa de câmbio real, a reserva em divisas e a dívida externa.

Todas estas questões colocadas levam-nos agora a questionar sobre os efeitos que um desequilíbrio da taxa de câmbio real pode ter sobre o crescimento económico.

Razin e Collins (1997) definiram que a taxa de câmbio real está em desequilíbrio quando se desvia do seu ponto de equilíbrio, que foi formado considerando a rigidez dos preços, os choques externos e outros factores de curto prazo, ou seja, tomando em consideração uma economia em equilíbrio, quer em termos internos, quer em termos externos. Uma economia encontra-se equilibrada em termos internos, quando se encontra num estado de pleno emprego e de utilização de toda a sua capacidade produtiva; encontra-se equilibrada em termos externos, quando possuiu uma posição sustentada face ao exterior, dada uma determinada estrutura de capital, seja como devedor, seja como credor. Neste sentido, uma taxa de câmbio está subavaliada quando se encontra desvalorizada face ao seu ponto de equilíbrio, estando sobreavaliada quando se encontra valorizada face ao seu ponto ideal. Estudaram esta problemática para países desenvolvidos e para países em vias de desenvolvimento, baseando-se em modelos de simulação da taxa de câmbio de equilíbrio (taxa de câmbio teórica), e sendo consistente com o pressuposto de equilíbrio interno e externo (Williamson, 1995). O estudo desenvolvido por Razin e Collins (1997) permitiu-lhes retirar duas grandes conclusões: primeiro, que os factores relacionados com o equilíbrio externo são importantes variáveis no modelo que considera preços flexíveis sob controlo de capital mas, já não no caso de se considerar uma total mobilidade de capitais; em segundo, que a absorção interna dos choques aleatórios causará desvios no modelo dos preços flexíveis, com controlo de capitais mas, já não com uma total mobilidade de capitais.

Nenhum país em vias de desenvolvimento pode ou deve isolar-se da economia mundial. As vantagens de uma estratégia orientada para o exterior, que tira proveito da potencialidade do comércio

internacional e do fluxo de capitais, encontram-se bem explicitadas na teoria económica. No entanto, pelo facto de um país interagir com a economia mundial, expõe-se igualmente a choques externos, ou seja, pode sofrer perturbações económicas que têm origem em factos ocorridos no estrangeiro. Dar resposta a tais choques é seguramente uma das questões mais complexas que tem desafiado os responsáveis da política económica, especialmente os dos países em vias de desenvolvimento.

Toda a formulação até agora apresentada tem por suporte as teorias tradicionais de estudo do comportamento da taxa de câmbio. No entanto, as novas abordagens como seja o risco de um país ou a micro-estrutura do mercado cambial lançam uma nova perspectiva sobre esta problemática

Assim sendo, o risco de um país pode ser causado, quer por questões políticas (predisposição para pagar), quer por questões económicas (habilidade para pagar).

Por vezes confunde-se risco de um país com risco soberano. Enquanto que o risco soberano traduz o risco de um governo ou de uma entidade governamental não liquidar os seus compromissos, o risco de um país incorpora, quer o risco do governo (soberano), quer o risco comercial (empresas, bancos, entre outros). Também o risco comercial se pode denominar por risco de crédito, ou seja, risco de não pagamento das exportações.

Quando se está a medir o risco de um país é muito importante definir-se em que medida se está a tentar fazê-lo: se é em termos legais, fiscais, contabilísticos entre outros, que normalmente são referenciados como sendo risco operacional. Contudo, o factor primordial é o risco de pagamento (risco económico), ou seja, a capacidade de se transferir fundos de um país para outro. Por exemplo, se o país for exportador de bens então o risco de pagamento existe de duas formas: a contraparte (o importador ou banco) e o risco do país (a capacidade da contraparte de conseguir obter a moeda estrangeira necessária para fazer o pagamento). Existem muitas entidades que medem o risco de um país, nomeadamente, Bank of America World Information Services (BOA); Business Environment Risk Intelligence S.A. (BERI); Control Risks Information Services (CRIS); Economist Intelligence Unit (EIU); Euromoney; Institutional Investor (II); Standard and Poor's Rating Group (S&P); Political Risk Services: International Country Risk Guide (ICRG); Political Risk Services: Coplin-O'Leary Rating System (COPL); Moody's Investor Services; Coface, entre outras.

Erb, Harvey e Viskanta (1996) questionaram os motivos que levam os investidores a quererem conhecer o risco de um país. Então, com o intuito de explorarem esta questão, desenvolveram um modelo que permitisse medir o conteúdo económico de cinco medidas diferentes de calcular o risco de um país: os riscos, político, financeiro, económico e composto do International Country Risk Guide, e o rating de crédito de um país pelo International Investor. Genericamente, desenvolveram o estudo em três fases distintas. Numa primeira fase exploraram se algumas destas medidas de risco poderiam conter informação sobre o retorno de capital esperado. De seguida, fizeram-se estudos time-series-cross-sectional ligando-se

essas medidas de risco ao retorno futuro esperado. Numa segunda etapa, foram investigadas as relações entre essas medidas e outras abordagens mais convencionais de análise de exposição ao risco. Na terceira e última fase, foram analisadas as relações entre os atributos fundamentais de cada economia (por exemplo como o rácio book-to-price) e as medidas de risco. Os resultados encontrados sugeriram que a medida de risco de um país está correlacionada com o retorno de capital futuro. Mas também, que as medidas de risco de um país estão correlacionadas umas com as outras, embora a medida de risco financeiro contenha a maior parte da informação sobre o retorno do capital esperado. Por último, concluíram que as medidas de cálculo do risco de um país estão grandemente correlacionadas com as medidas de valorização dos capitais de um país. De alguma forma, conseguiram explicar o motivo pelo qual as estratégias orientadas para a criação de valor conseguem um elevado retorno.

O estudo apresentado por Medeiros (2005), um refinamento do modelo desenvolvido por Evans e Lyons (2002), aborda a relevância da micro-estrutura do mercado cambial, ou seja, a relevância do fluxo de transacções na determinação da taxa de câmbio. De notar que, a maior diferença entre ambos os estudos reside no facto de Medeiros ter considerado o fluxo de transacções como o balanço entre as transacções cambiais em moeda estrangeira em termos monetários, enquanto que Evans e Lyons basearam-se na quantidade de moeda estrangeira. Medeiros considerou que o volume de transacções em termos monetários fosse mais relevante como medida de avaliação da pressão existente entre a oferta e a procura de moeda estrangeira, do que a quantidade de transacções realizadas.

Os resultados obtidos por Medeiros mostraram que o modelo de Evans e Lyons, quando aplicado ao mercado cambial estrangeiro brasileiro, apresenta resultados satisfatórios. Uma explicação possível é que o mercado cambial estrangeiro num país emergente como o Brasil, pode ter idiossincrasias que não estão presentes nos países desenvolvidos com mercado cambial externo, tal como testado por Evans e Lyons na Alemanha e no Japão. Isto poderá requerer uma diferente especificação do modelo, com variáveis adicionais, como o prémio de risco de um país incluído no estudo desenvolvido por Medeiros (2005) e possivelmente outras variáveis, ainda por testar.

No sentido de agregar toda esta fundamentação teórica, testou-se empiricamente não só as teorias tradicionais mas também variáveis alternativas que possam acrescentar poder explicativo aos modelos já existentes, tendo como cenário de fundo o mercado cambial chinês. *Grosso modo*, tentou-se explicar a variação a longo prazo da taxa de câmbio entre a moeda chinesa (*yuan* ou renminbi) e o dólar (USD/RMB), considerando variáveis que os modelos tradicionais omitem, como a micro-estrutura do mercado cambial e o risco de um país.

De realçar que o mercado cambial chinês denota algumas particularidades, nomeadamente o facto de ter uma paridade fixa ajustável contra o dólar.

Assim sendo, foi estudada a taxa de câmbio USD/RMB, com recurso às séries de taxas de câmbio nominais, às taxas de câmbio reais, aos índices de preços no consumidor e aos índices de prémio de risco. Os períodos analisados foram de 1986 a 2005.

O estudo empírico baseou-se em amostra de séries temporais económicas recolhidas das Estatísticas Financeiras Internacionais do Fundo Monetário Internacional, relativamente às variáveis fundamentais implícitas quer na teoria da paridade poder de compra, quer na teoria da micro-estrutura de mercado: taxa de câmbio nominal, preços, reservas cambiais e taxa de juro. Relativamente ao prémio de risco de um país, este foi medido pelo índice GBI (*Government Bond Index*) publicado pela J.P Morgan.

Para representar a variável preço foi seleccionado o índice de preços no consumidor (IPC) quer da China quer dos Estados Unidos, não só por se enquadrar na perspectiva de G.Cassel (1916, 1918), mas também por se encontrar disponível em frequências mensais, trimestrais e anuais. De notar apenas que os dados disponíveis para o IPC da China são bastante reduzidos, apenas disponíveis a partir do ano de 1986, o que limitou o período da amostra.

Quanto ao GBI, quer da China, quer dos E.U.A., este encontra-se disponível em termos mensais, trimestrais e anuais. Tal como no caso anterior, os dados publicados pela China são bastante limitados, existindo apenas a partir do ano de 2004.

Relativamente ao fluxo de transacções a que se faz referência no modelo da Micro-Estrutura de Mercado de Medeiros (2005), foram usadas as reservas cambiais menos o ouro, pois este indicador não só existe em todas as frequências, mensal, trimestral e anual, como também traduz o balanço líquido da troca de dólares na China, embora também lá estejam consideradas outras moedas.

No que diz respeito à análise da estacionaridade das séries temporais, começou-se por efectuar a análise gráfica das mesmas, apresentada no Apêndice a este trabalho. Desta forma, facilmente se verifica que nenhuma das séries logaritimizadas é estacionária para os períodos em apreço, pois nenhuma das suas propriedades estocásticas permanece constante ao longo do tempo (média, variância e covariância).

Assim sendo, foi efectuada a diferenciação das séries logaritimizadas. A primeira diferença das séries temporais, realizadas quer para o período trimestral, quer para o período mensal, estacionarizou-as, embora para o período mensal tal não tenha acontecido. Desta forma, e apenas para a série anual, efectuou-se a segunda diferença, mas sem se conseguir atingir resultados positivos.

Paralelamente à análise gráfica, efectuaram-se ainda os testes Augmented Dickey-Fuller (ADF). No entanto, atendendo ao facto da amostra possuir poucas observações, não foi possível efectuar o teste ADF à série dos resíduos. Por este motivo, a análise da estacionaridade das séries em questão cingiu-se unicamente à análise gráfica.

No que concerna à análise empírica desenvolvida, testaram-se os modelos tradicionais baseados na paridade do poder de compra (modelo de estimação de curto prazo, modelo de estimação de longo

prazo, modelo de reversão para a média e o modelo de regime cambial fixo), assim como as novas abordagens baseado no prémio de risco de um país (modelo da micro-estrutura de mercado).

O modelo de estimação a curto prazo (J.Frenkel (1978), A.Lippert e J.Breuner (1994) e F.Veiga (1996)) tenta explicar as variações da taxa de câmbio nominal (variável dependente) recorrendo à variação da diferença de taxa de inflação entre a China e os E.U.A. (variável independente), sendo de esperar uma relação positiva, ou seja, se a variação do diferencial de taxa de inflação aumentar 1%, a variação da taxa de câmbio nominal aumentará $x\%$. Relativamente à especificação do modelo, facilmente se verifica pelo R^2 ajustado (na estimação com observações trimestrais é de 0,575, enquanto que na estimação com observações mensais é de 0,798) que ambos os modelos estão bem enunciados, embora tal seja mais evidente na especificação com observações mensais. A reforçar esta ideia podemos ainda olhar para a estatística t que, para um nível de significância de 5%, nos revela que em ambas as especificações a variável independente é estatisticamente significativa (na estimação com observações mensais é de 29,406, e na estimação com observações trimestrais é de 17,256). A análise do p -level também vai de encontro ao que já foi dito, apresentando níveis de significância para ambas as especificações, muito perto de zero. Por último, o teste de significância global, o teste F , revela igualmente a boa especificação do modelo ao apresentar valores muito superiores a zero (na estimação com observações mensais foi de 864,74, e na estimação com observações trimestrais foi de 297,78). Dos resultados obtidos com a estimação do modelo, quer com observações mensais, quer com observações trimestrais, de facto a estimação a primeira situação apresenta resultados estatísticos mais coerentes com a teoria do que a segunda hipótese. Isto leva-nos a concluir que os diferenciais de inflação entre a China e os E.U.A. explicam de forma proporcional a evolução da taxa de câmbio nominal, quando a estimação é feita com base numa amostra mensal. No entanto, as observações trimestrais, embora também tenham capacidade explicativa, não o fazem de forma proporcional. Daqui se pode inferir que, por recurso a amostras de alta frequência (dados mensais), foi encontrada evidência estatística suficiente para sustentar a versão relativa da paridade do poder de compra, enquanto que com recurso a amostras de baixa frequência (dados trimestrais) os resultados produzidos não são favoráveis à validação da versão relativa da paridade do poder de compra.

Quanto ao modelo de estimação de longo prazo (J.Frenkel (1978), C.Hakkio (1934), J.Patel (1990), Y.Cheung e K.Lai (1993) e F.Veiga (1996)), este diferencia-se relativamente ao modelo de estimação de curto prazo no que toca ao período temporal que representa, ou seja, enquanto que o modelo de estimação de curto prazo traduz uma especificação a longo prazo retratando a versão relativa da TPPC, o modelo actual traduz uma especificação a longo prazo, transcrevendo a versão absoluta da TPPC. Assim sendo, a especificação das variáveis deste modelo não será feita com base na variação das mesmas, mas

antes com base nas séries logaritmizadas. Tal como no modelo a curto prazo, o que se pretende será explicar a taxa de câmbio nominal (variável dependente) com base na diferença de taxa de inflação entre a China e os E.U.A. (variável independente), sendo de esperar uma relação positiva entre as variáveis, ou seja, a existência de proporcionalidade entre os preços e a taxa de câmbio implícita na PPC. A análise dos resultados estatísticos é em tudo semelhante à que foi feita para o modelo anterior. O teste à especificação do modelo pode ser apreciado pelo R^2 ajustado (na estimação com observações trimestrais é de 0,293, enquanto que na estimação com observações mensais é de 0,24). Pelos valores apresentados de facto verifica-se uma fraca especificação do modelo, por exemplo, quando se compara com o modelo anterior que obteve um R^2 ajustado, para observações trimestrais de 0,575 e para observações mensais de 0,798. Olhando ainda para a estatística t, para um nível de significância de 5%, esta revela-nos que em ambas as especificações a variável independente é estatisticamente significativa (na estimação com observações mensais é de 8,377, e na estimação com observações trimestrais é de 9,568). A análise do p-level também vai de encontro ao que já foi dito apresentando níveis de significância, para ambas as especificações, muito perto de zero. Por último, o teste de significância global, o teste F, revela o que foi afirmado relativamente ao R^2 ajustado, ou seja, embora a estatística F seja bastante diferente de zero (na estimação com observações mensais foi de 70,172, e na estimação com observações trimestrais foi de 91,555), a estimação a longo prazo consegue estar mais correctamente especificada. Dos resultados obtidos com a estimação do modelo, quer com observações mensais, quer com observações trimestrais, de facto a estimação com observações mensais apresenta resultados estatísticos mais coerentes com a teoria do que as observações trimestrais.

O modelo de reversão para a média (D.Corbac (1990), N.Flynn e J.Boucher (1993), Y.Cheung e K.Lai (1993), J.Breuner (1994) e F.Veiga (1996)) foi especificado de forma diferente relativamente aos dois modelos anteriores. Enquanto que os dois modelos anteriores foram especificados tendo como base a taxa de câmbio nominal como variável dependente e, o diferencial de taxa de inflação (séries logaritmizadas) como variável independente, o modelo que agora se apresenta constitui uma alternativa à estimação a longo prazo utilizada. Este modelo reescreve a versão absoluta da PPC, considerando que a taxa de câmbio nominal possa assumir valores que não sejam constantes. Porém, dada a sua condição de reversão para a média, os desvios a curto prazo gerados tenderão a anular-se no tempo, retornando a taxa de câmbio real ao seu nível de equilíbrio. A respectiva análise estatística sugere uma relação positiva entre a variável dependente, taxa de câmbio real e as variáveis independentes, taxa de câmbio nominal, índice de preços nos E.U.A. e índice de preços na China (Todas as séries referenciadas foram regredidas na forma logarítmica.), quer para a estimação com a amostra trimestral, quer para a estimação com a amostra mensal. De notar apenas que, na regressão com a amostra mensal o parâmetro associado à variável independente índice de preços nos E.U.A. apresenta um valor negativo. Esta situação pode ser justificada

por qualquer particularidade da regressão efectuada. Relativamente à especificação do modelo, o R^2 ajustado traduz uma boa especificação do mesmo, quer na estimação com uma amostra trimestral, quer na estimação com uma amostra mensal (na regressão com observações trimestrais é de 0,92, enquanto que na regressão com observações mensais é de 0,939). Analisando a estatística t que, para um nível de significância de 5%, verifica-se que as variáveis independentes são estatisticamente significativas. A análise do p -level também vai de encontro ao que já foi dito apresentando níveis de significância, para ambas as especificações, muito perto de zero, embora a variável independente índice de preços nos E.U.A., na estimação com uma amostra mensal, apresente o valor mais elevado de todos, 0,3199. Por último, o teste de significância global, o teste F, revela igualmente a boa especificação do modelo ao apresentar valores muito superiores a zero (na estimação com observações mensais foi de 1.135,7, e na estimação com observações trimestrais foi de 840,67). Dos resultados obtidos com a estimação do modelo, quer com observações mensais, quer com observações trimestrais, de facto a primeira hipótese apresenta resultados estatísticos mais coerentes com a teoria do que a segunda alternativa, tal como nos modelos anteriores.

Na modelação sob um regime cambial fixo (H.Genberg (1978) e F.Veiga (1996)) está implícita a rigidez da taxa de câmbio nominal como forma de validar a TPPC. Esta modelação passa pela existência de uma relação de proporcionalidade entre os preços internos (na China) e os preços externos (nos E.U.A.). A teoria sugere que os parâmetros da regressão (o *intercept*, a intercepção com os eixos) sejam iguais à unidade, enquanto que os parâmetros associados às variáveis sejam nulos. Neste modelo tomou-se como variável dependente o índice de preços na China, e como variável independente o índice de preços nos E.U.A., tendo-se desagregado em dois sub-modelos. O primeiro deles considera a variação das séries logaritimizadas e o segundo apenas o logaritmo das séries. Assim sendo, e após análise dos diferentes resultados da regressão efectuada, de facto verifica-se que em ambos os sub-modelos o valor do parâmetro intercepção, quer com a amostra trimestral, quer com a amostra mensal é sensivelmente igual a zero, sendo consistente com a teoria enunciada. Quanto ao valor dos parâmetros associados às variáveis, já não é possível verificar os pressupostos enunciados, pois os valores obtidos são todos diferentes da unidade. Por conseguinte, não é possível por esta via validar-se a PPC. De qualquer forma, ao fazer-se a confrontação entre os resultados das regressões para ambas as amostras, de facto constata-se que a estimação com observações trimestrais consegue obter resultados estatísticos mais robustos do que aqueles que se obtém com uma amostra mensal, senão verifique-se. No primeiro sub-modelo o R^2 ajustado traduz uma boa especificação do modelo na estimação com uma amostra trimestral (na regressão com observações trimestrais é de 0,80, enquanto que na regressão com observações mensais é de 0,05). Analisando a estatística t , para um nível de significância de 5%, verifica-se que as variáveis independentes são estatisticamente significativas na amostra trimestral. A análise do p -level também vai de encontro ao que já foi dito apresentando níveis de significância, para ambas as especificações, muito perto de zero. Por

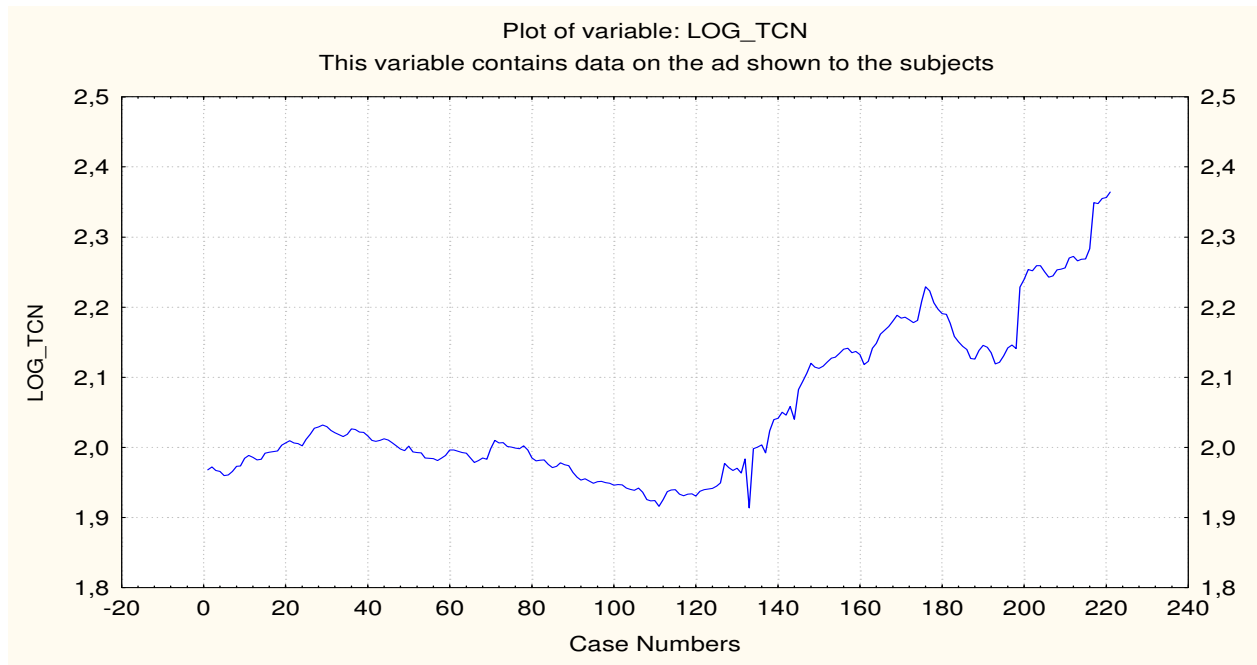
último, o teste de significância global, o teste F, revela igualmente uma boa especificação do modelo para a amostra trimestral pois apresenta valores muito superiores a zero (na estimação com observações trimestrais foi de 874,17 enquanto que na estimação com observações mensais foi de 12,871). Relativamente ao segundo sub-modelo, o R^2 ajustado traduz uma boa especificação do modelo na estimação com uma amostra trimestral (na regressão com observações trimestrais é de 0,81, enquanto que na regressão com observações mensais é de 0,02). Analisando a estatística t , para um nível de significância de 5%, verifica-se que as variáveis independentes são estatisticamente significativas na amostra trimestral. A análise do p -level também vai de encontro ao que já foi dito apresentando níveis de significância, para ambas as especificações, muito perto de zero. Por último, o teste de significância global, o teste F, revela igualmente a boa especificação do modelo com a amostra trimestral pois apresenta valores muito superiores a zero (na estimação com observações trimestrais foi de 951,28 enquanto que na estimação com observações mensais foi de 4,524).

O modelo da micro-estrutura de mercado (Medeiros (2005)) é um modelo que pretende complementar os modelos tradicionais, nomeadamente, o modelo subjacente à teoria da paridade do poder de compra. Neste sentido, através da introdução de novas variáveis explicativas do campo financeiro, como o fluxo de transacções ou o prémio de risco de um país, pretende-se lançar uma nova luz sobre a problemática da determinação da taxa de câmbio e a sua correcta interpretação. No entanto, a aplicabilidade deste modelo não vai ser possível efectuar atendendo às limitações dos dados. Embora o fluxo de transacções e o prémio de risco, da China e dos E.U.A., estejam disponíveis em todas as frequências, mensal, trimestral e anual, o número de observações não é suficiente para efectuar qualquer estudo estatístico. Estes indicadores só começaram a ser publicados pela China a partir do ano de 2004.

Em síntese, ainda que muitos dos resultados empíricos rejeitem a paridade do poder de compra como modelo de determinação das taxas de câmbio, a maioria dos autores está disposta a aceitar que, levando em conta as suas limitações, a paridade do poder de compra pode constituir um indicador da tendência das taxas de câmbio. Neste contexto, coloca-se a possibilidade de a paridade do poder de compra constituir um instrumento de política económica. Situações houve em que a paridade do poder de compra foi utilizada para avaliar a sobrevalorização/subvalorização de uma moeda, no entanto tal exigirá sempre um tratamento cauteloso dos resultados. Importa sim focar que a paridade do poder de compra serve para não esquecer que deverá existir consistência entre os objectivos da política cambial e os objectivos das demais políticas macroeconómicas, não sendo sustentável, a longo prazo, a manutenção de uma taxa de câmbio que não reflecta as condições reais da economia.

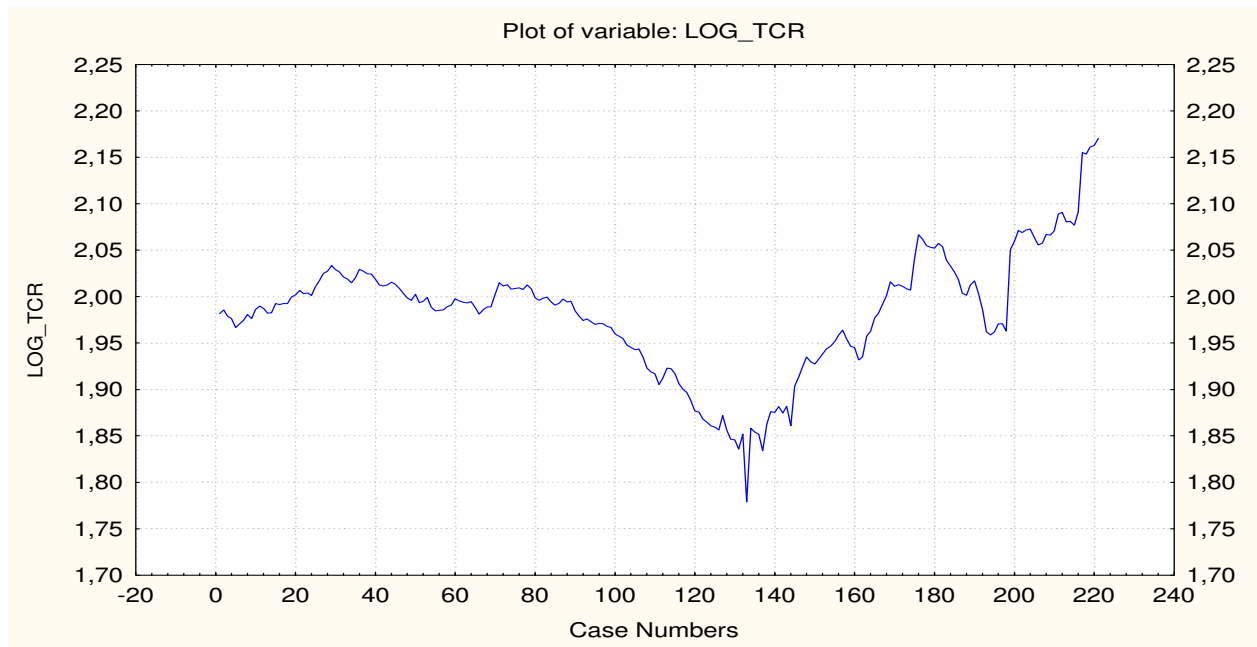
APÊNDICE – GRÁFICOS DAS SÉRIES DOS MODELOS EMPÍRICOS

Gráfico 1 – Log Taxa de Câmbio Nominal USD/YUAN com periodicidade mensal



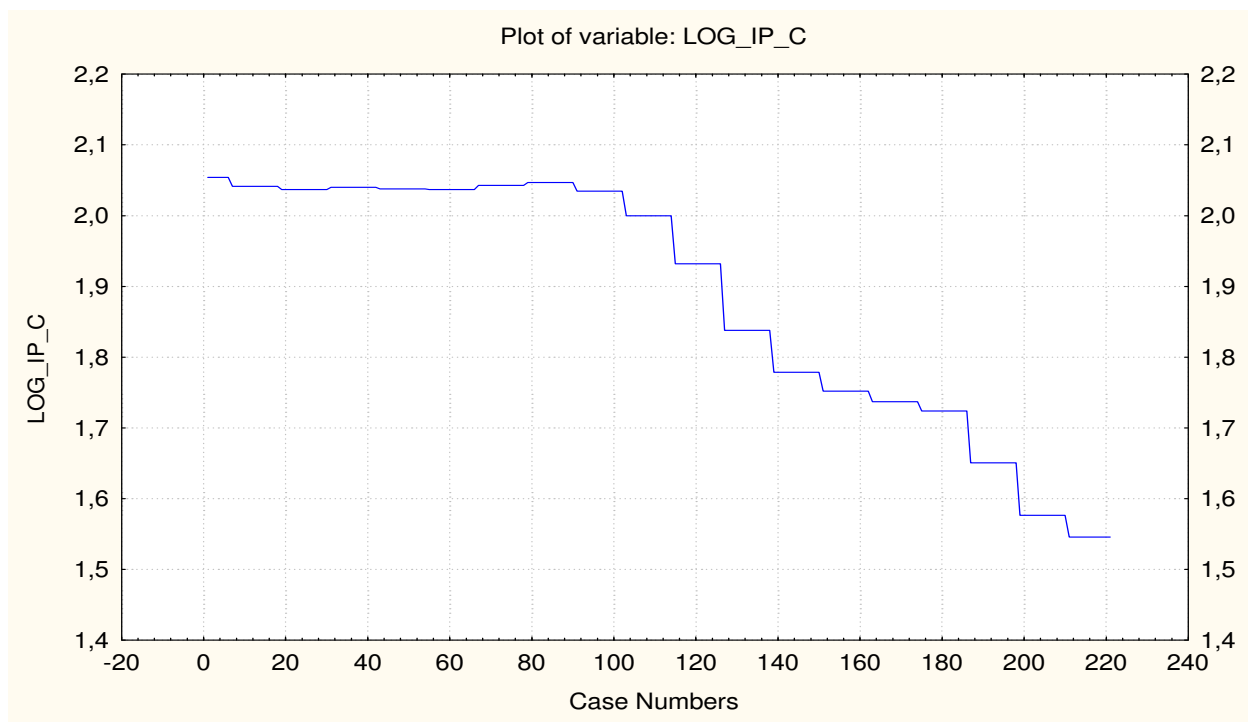
Fonte: STATISTICA, 2005

Gráfico 2 – Log Taxa de Câmbio Real USD/YUAN com periodicidade mensal



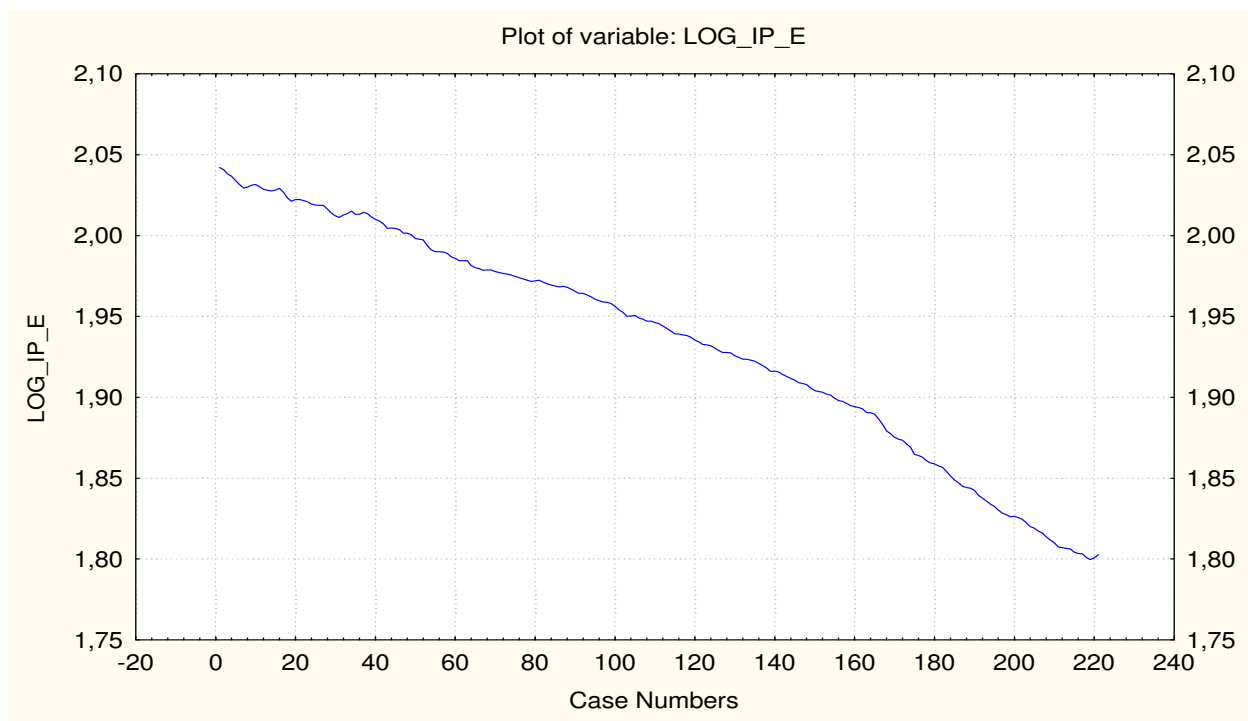
Fonte: STATISTICA, 2005

Gráfico 3 – Log do Índice de Preços da China com periodicidade mensal



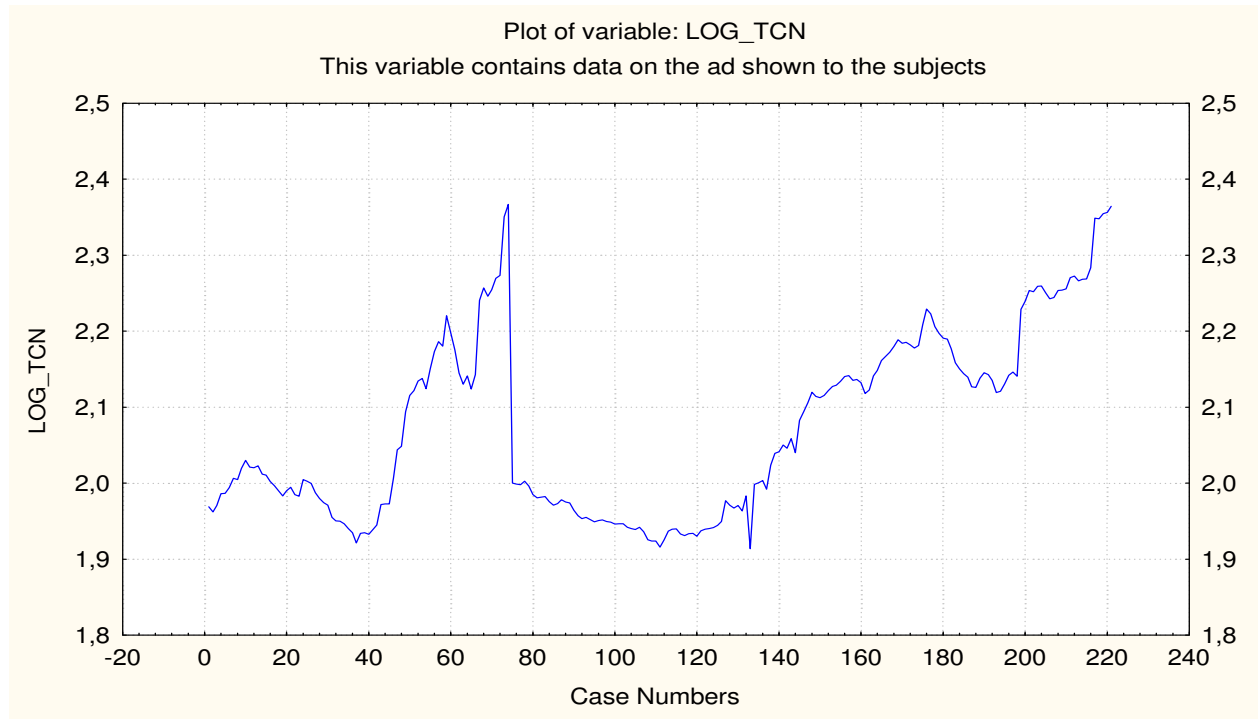
Fonte: STATISTICA, 2005

Gráfico 4 – Log do Índice de Preços dos E.U.A. com periodicidade mensal



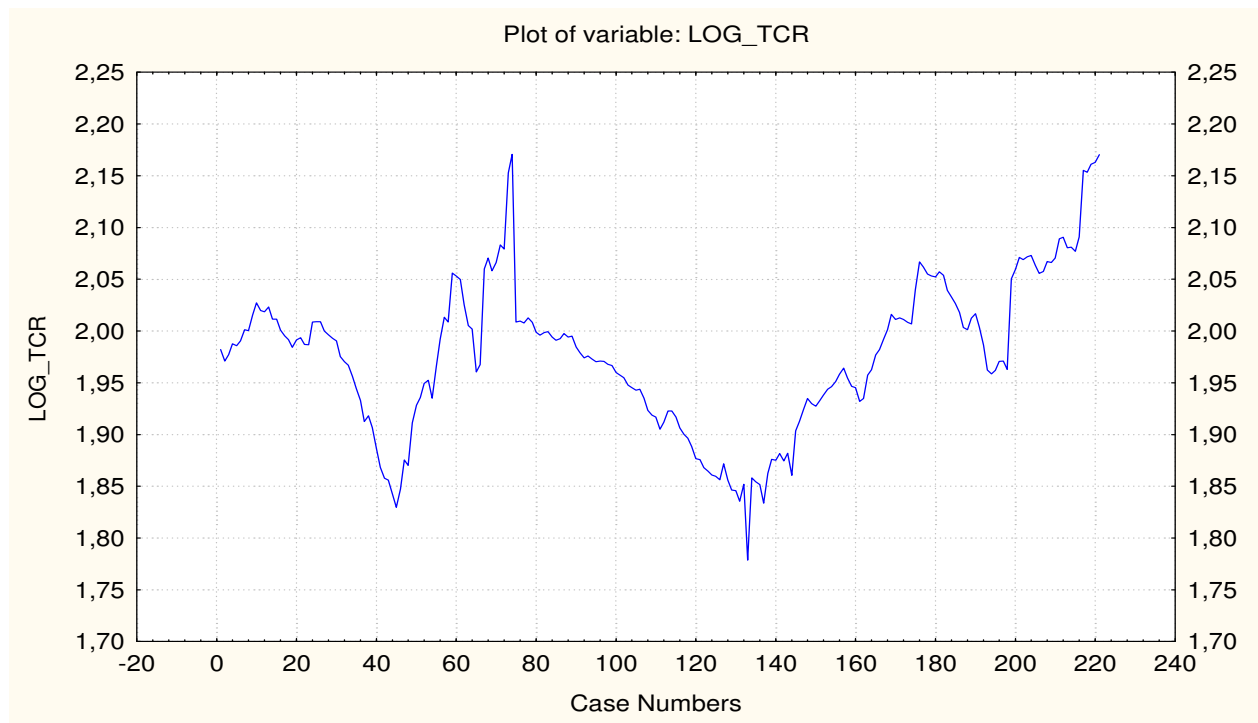
Fonte: STATISTICA, 2005

Gráfico 5 – Log Taxa de Câmbio Nominal USD/YUAN com periodicidade trimestral



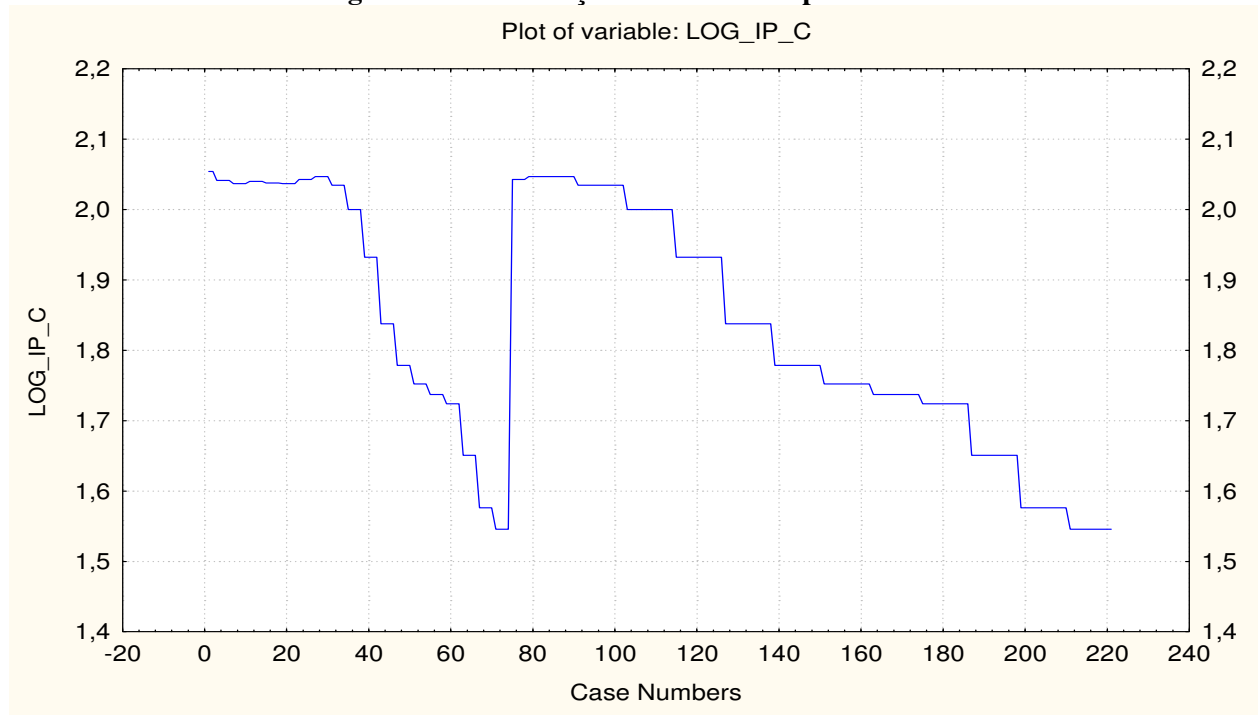
Fonte: STATISTICA, 2005

Gráfico 6 – Log Taxa de Câmbio Real USD/YUAN com periodicidade trimestral



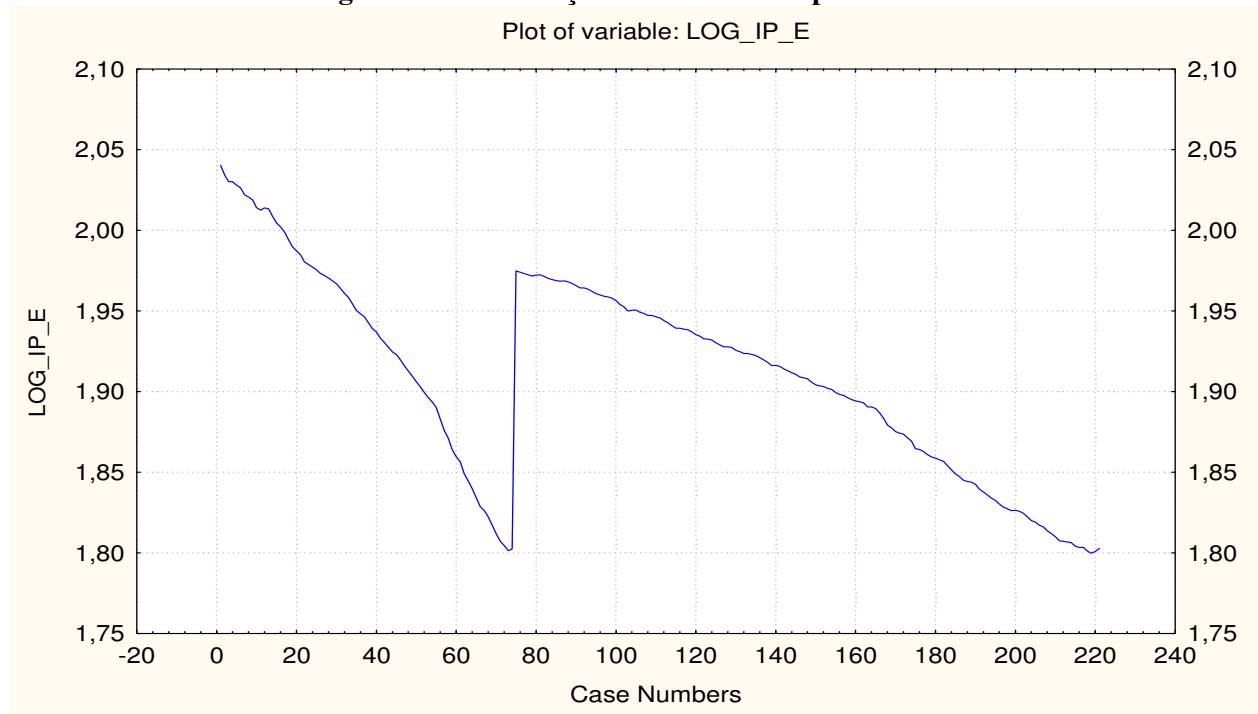
Fonte: STATISTICA, 2005

Gráfico 7 – Log do Índice de Preços da China com periodicidade trimestral



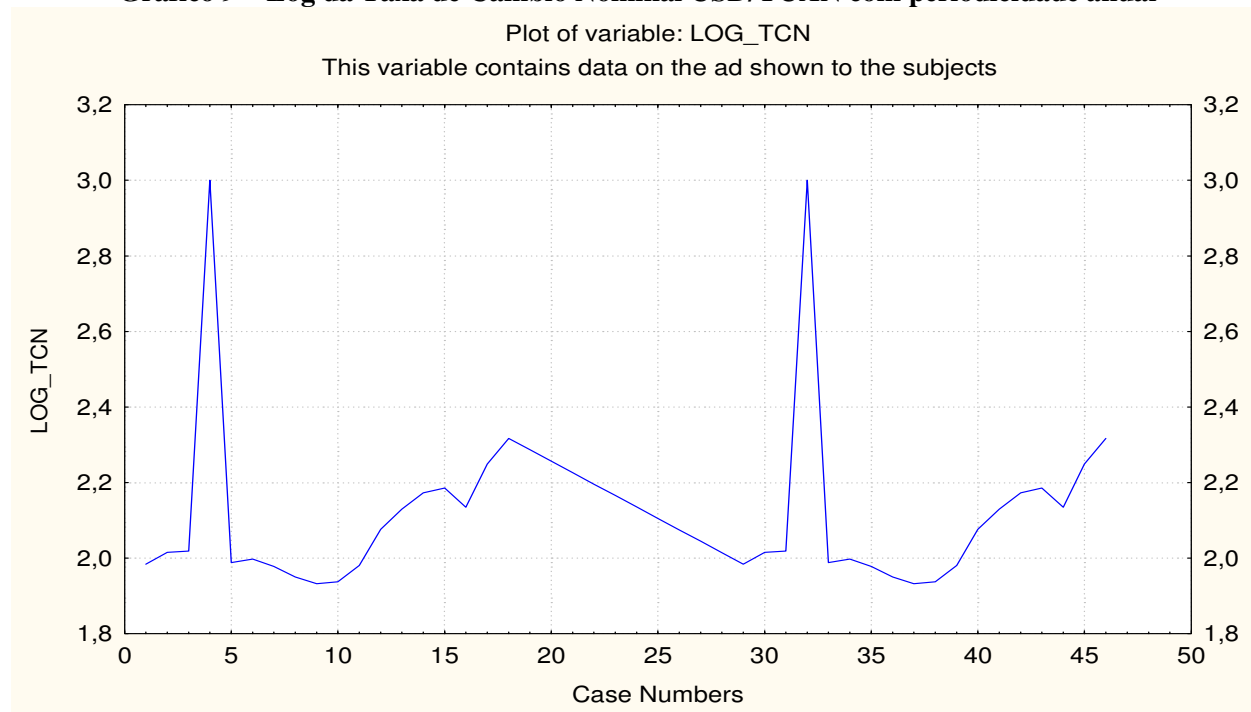
Fonte: STATISTICA, 2005

Gráfico 8 – Log do Índice de Preços dos E.U.A. com periodicidade trimestral



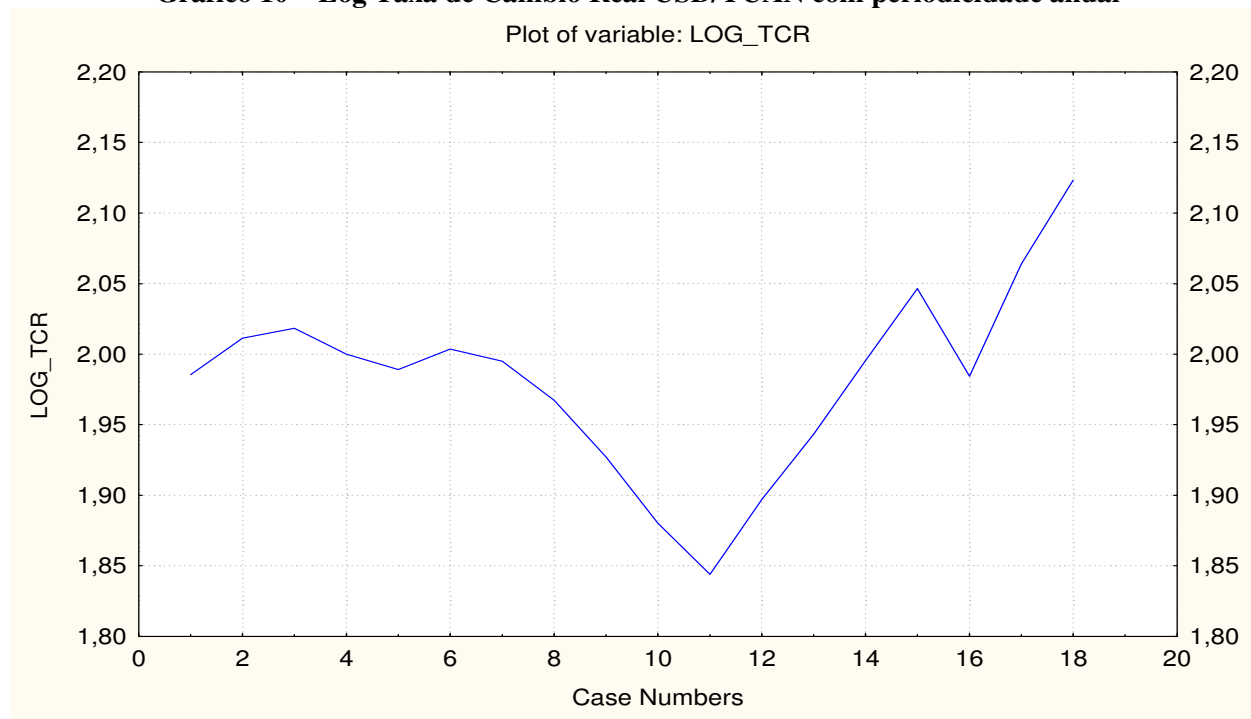
Fonte: STATISTICA, 2005

Gráfico 9 – Log da Taxa de Câmbio Nominal USD/YUAN com periodicidade anual



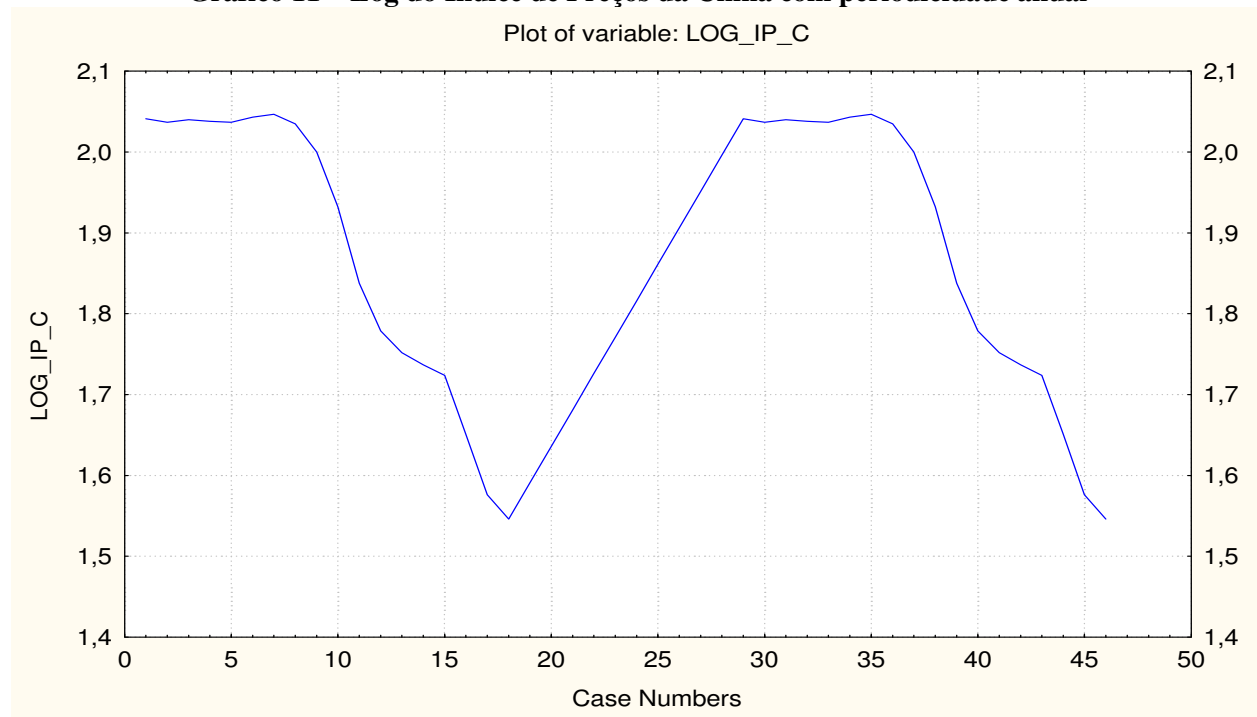
Fonte: STATISTICA, 2005

Gráfico 10 – Log Taxa de Câmbio Real USD/YUAN com periodicidade anual



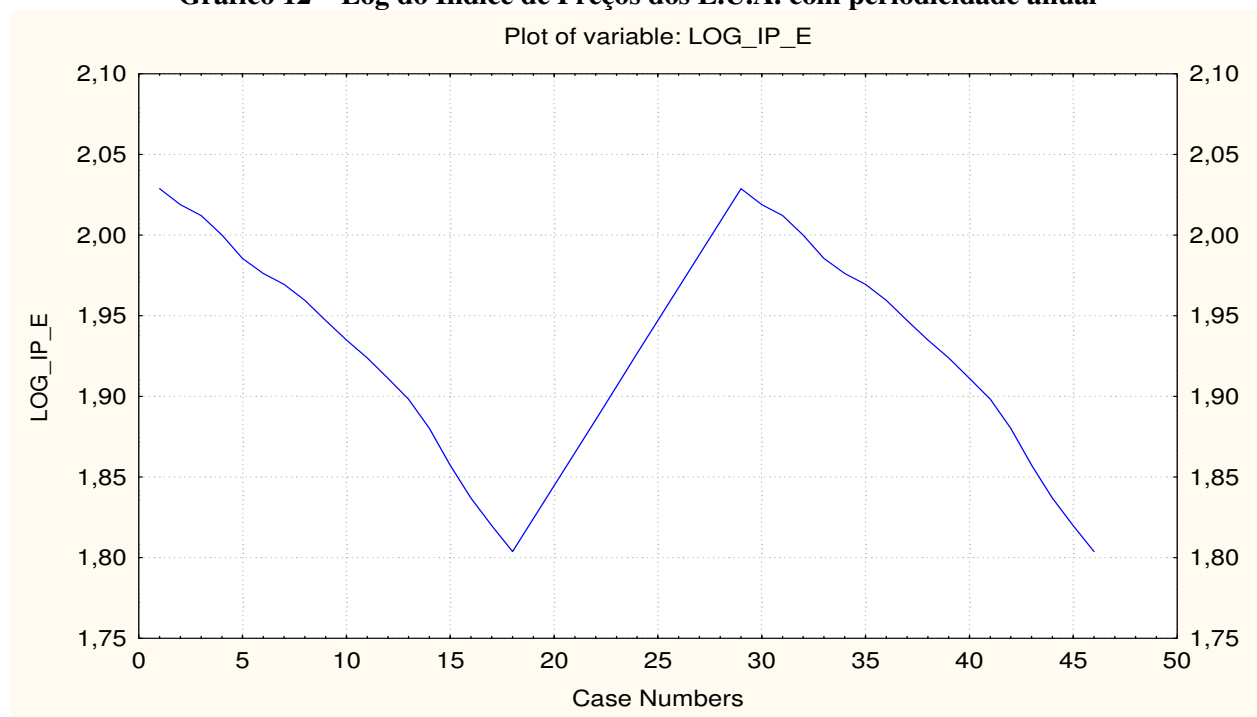
Fonte: STATISTICA, 2005

Gráfico 11 – Log do Índice de Preços da China com periodicidade anual



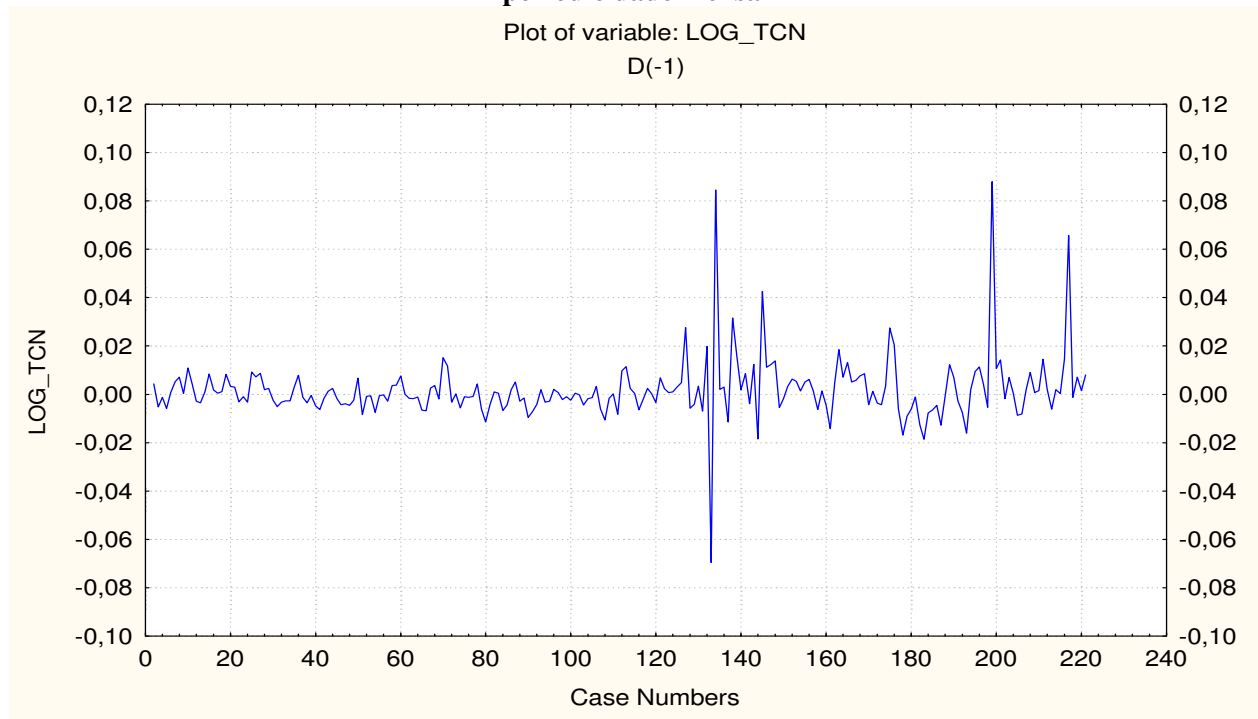
Fonte: STATISTICA, 2005

Gráfico 12 – Log do Índice de Preços dos E.U.A. com periodicidade anual



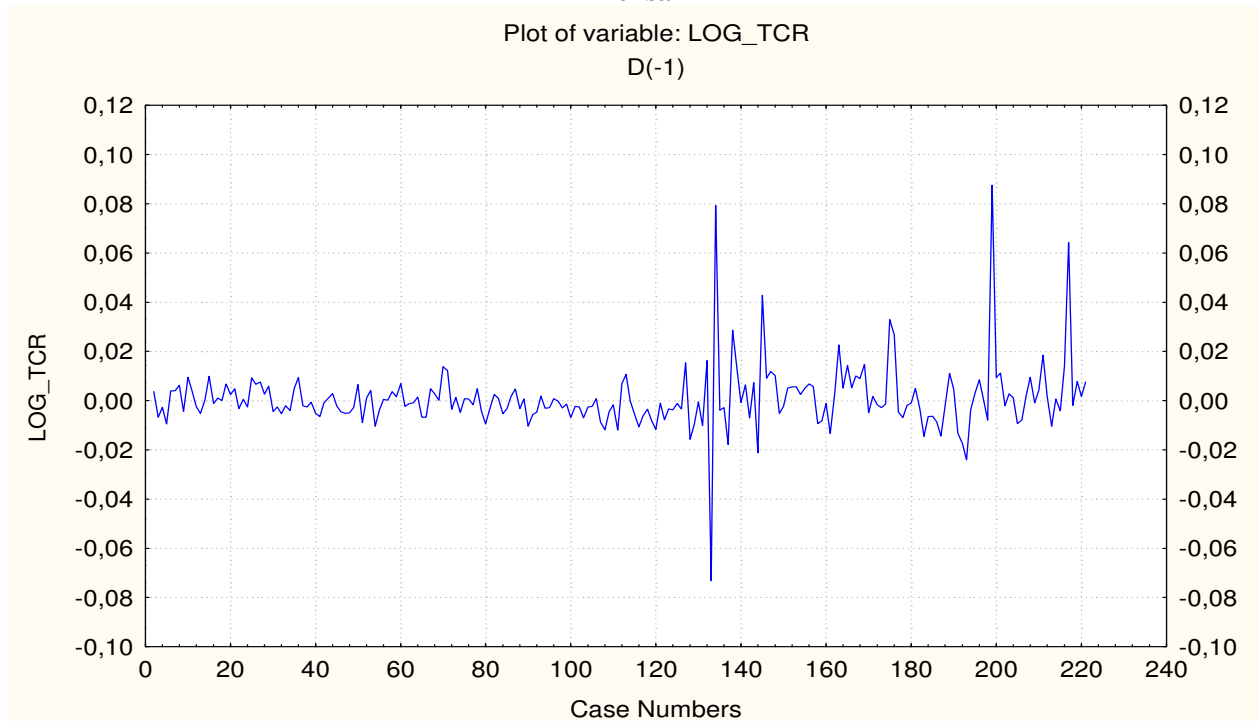
Fonte: STATISTICA, 2005

Gráfico 13 – Primeira Diferença do Log da Taxa de Câmbio Nominal USD/YUAN com periodicidade mensal



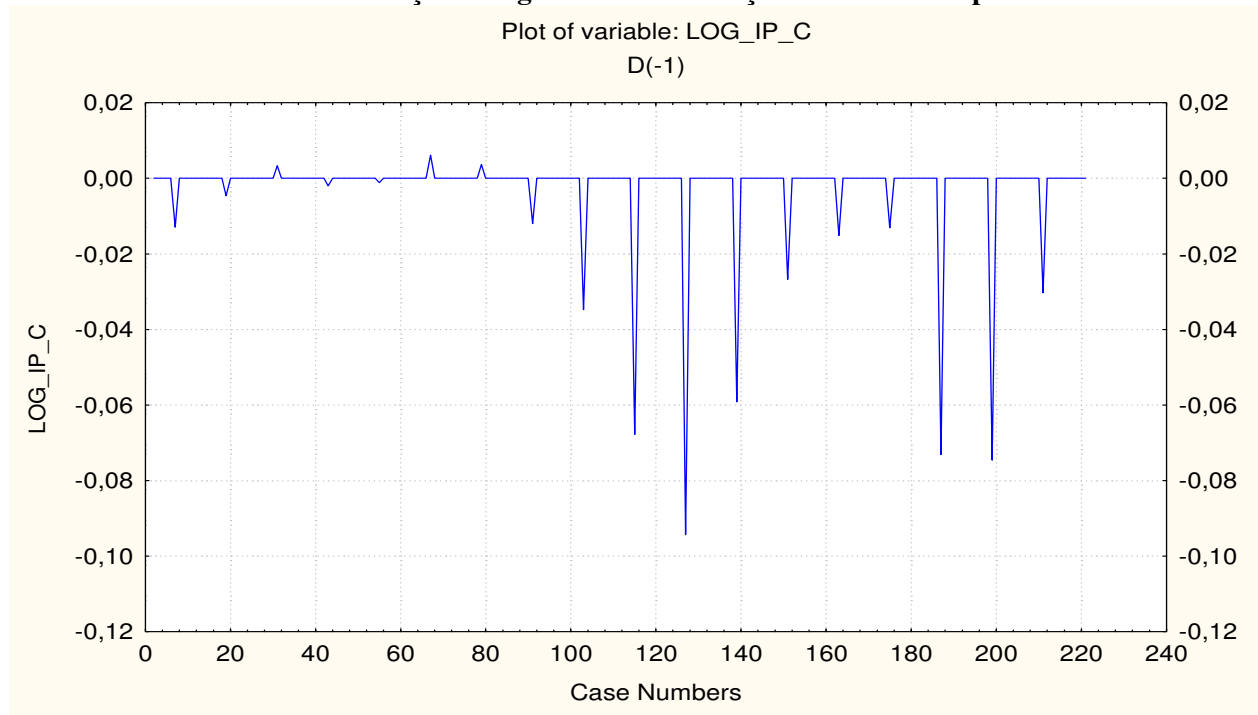
Fonte: STATISTICA, 2005

Gráfico 14 – Primeira Diferença do Log da Taxa de Câmbio Real USD/YUAN com periodicidade mensal



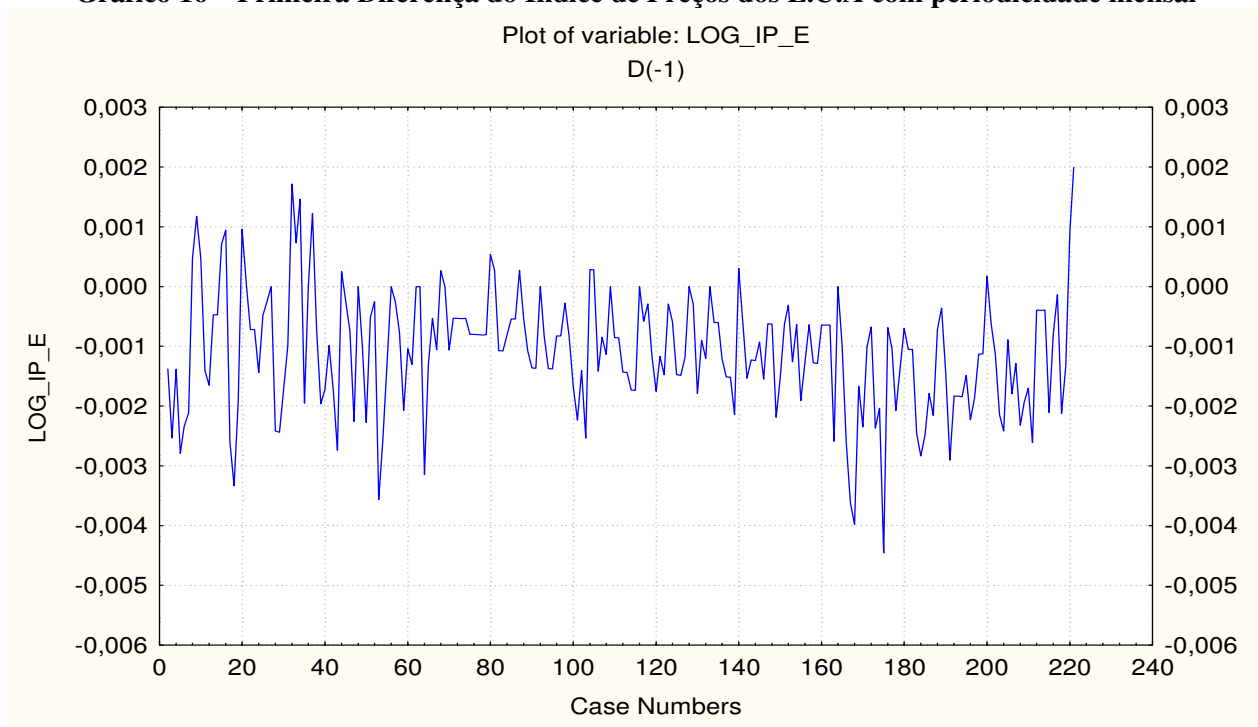
Fonte: STATISTICA, 2005

Gráfico 15 – Primeira Diferença do Log do Índice de Preços da China com periodicidade mensal



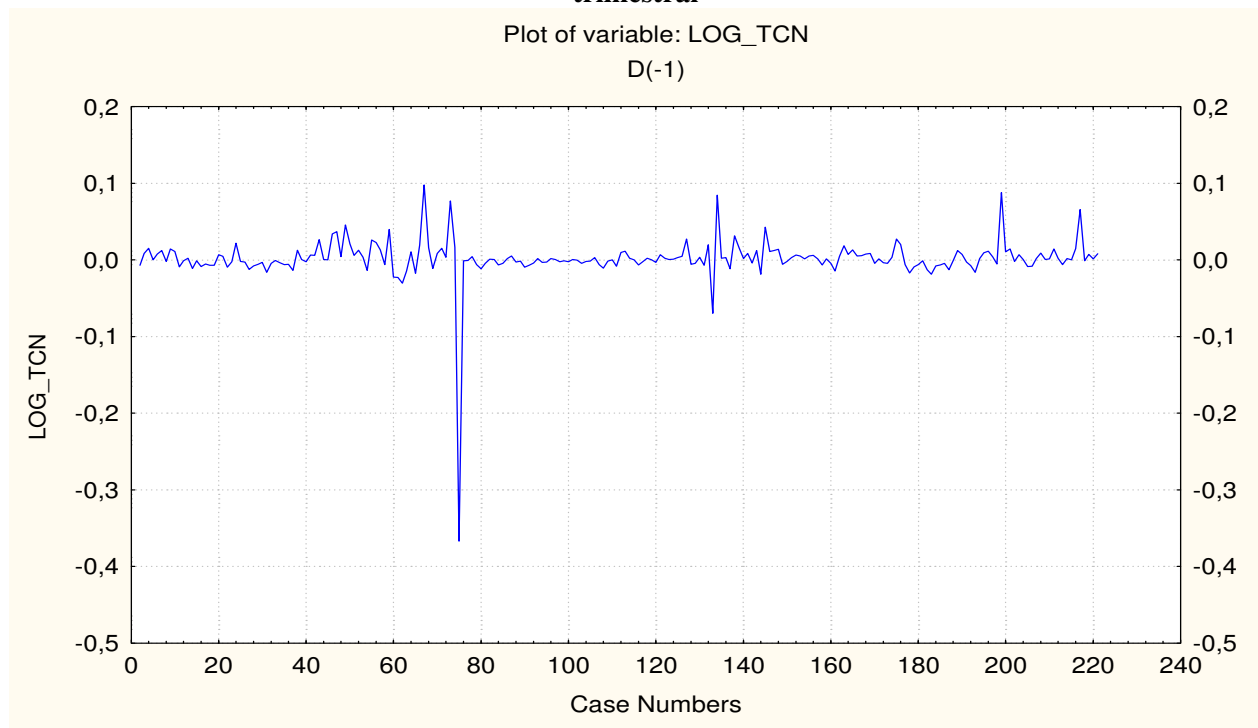
Fonte: STATISTICA, 2005

Gráfico 16 – Primeira Diferença do Índice de Preços dos E.U.A com periodicidade mensal



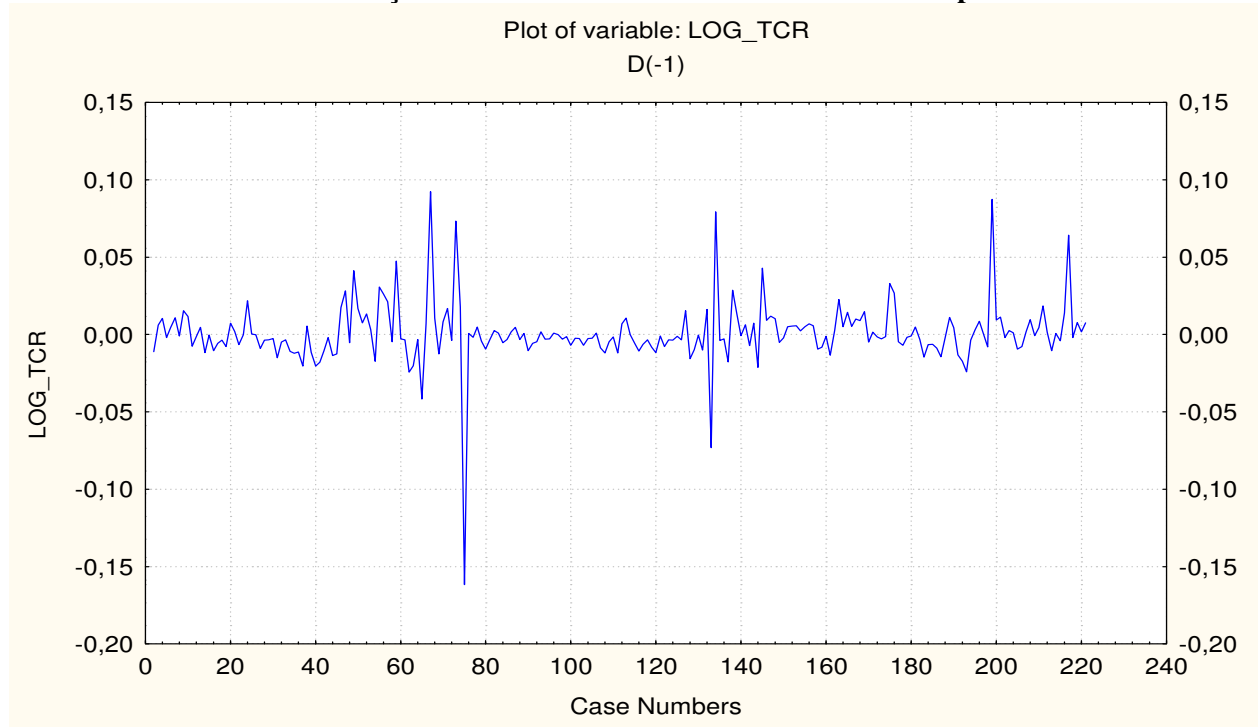
Fonte: STATISTICA, 2005

Gráfico 17 – Primeira Diferença da Taxa de Câmbio Nominal USD/YUAN com periodicidade trimestral



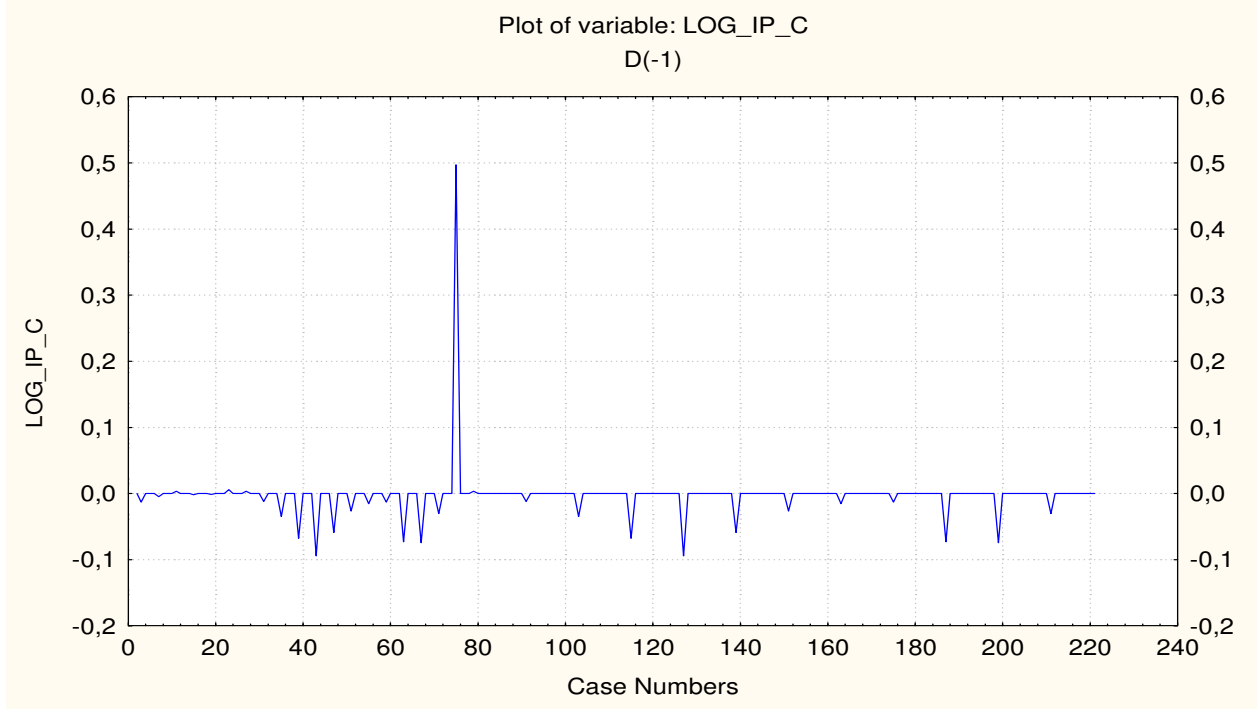
Fonte: STATISTICA, 2005

Gráfico 18 – Primeira Diferença da Taxa de Câmbio Real USD/YUAN com periodicidade trimestral



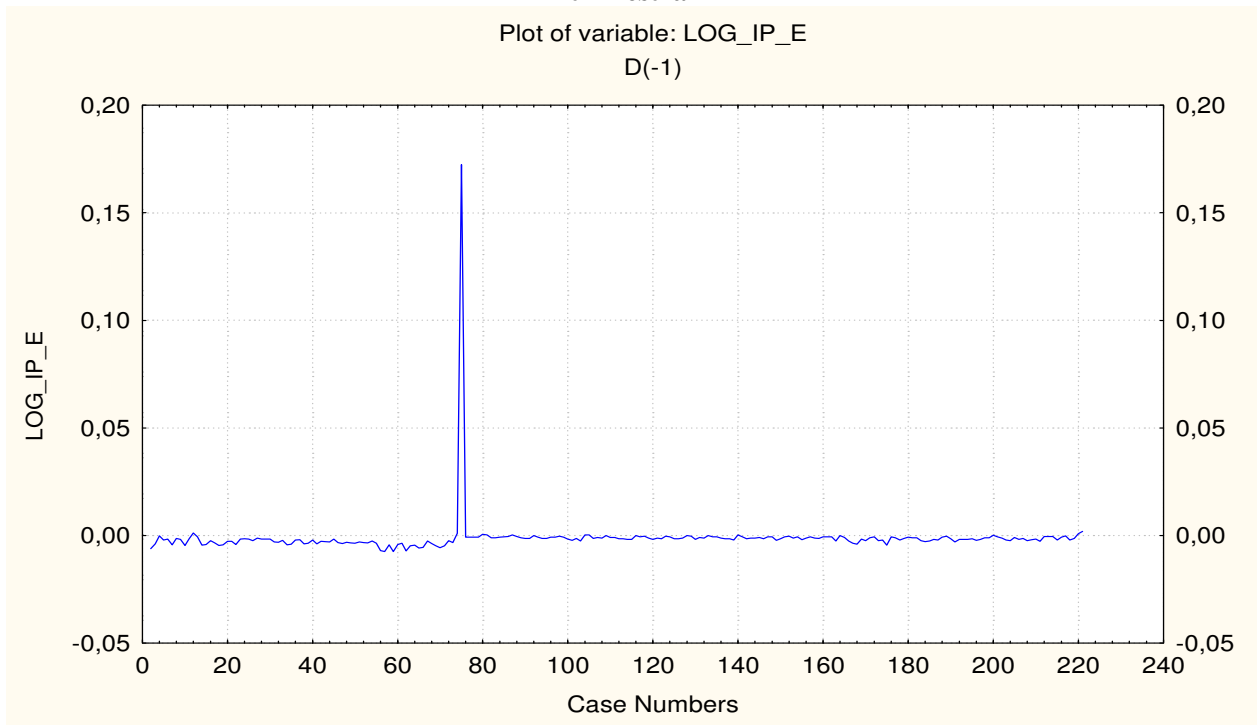
Fonte: STATISTICA, 2005

Gráfico 19 – Primeira Diferença do Log do Índice de Preços da China com periodicidade trimestral



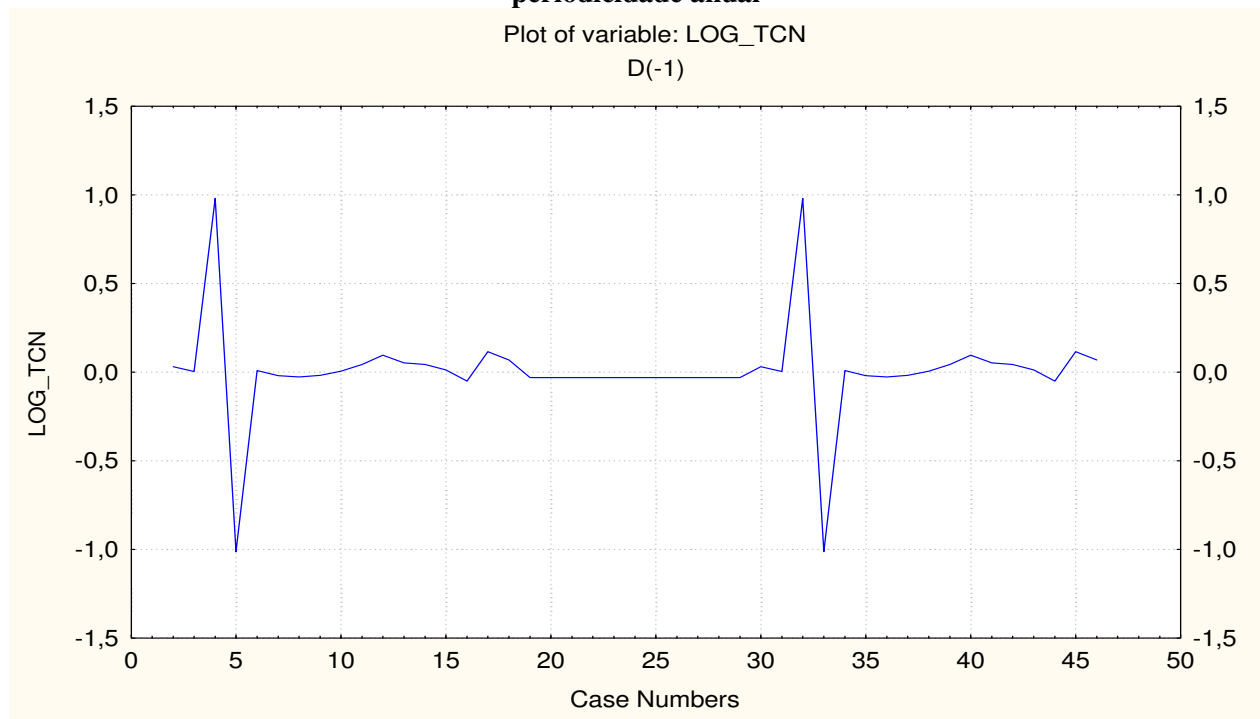
Fonte: STATISTICA, 2005

Gráfico 20 – Primeira Diferença do Log do Índice de Preços dos E.U.A. com periodicidade trimestral



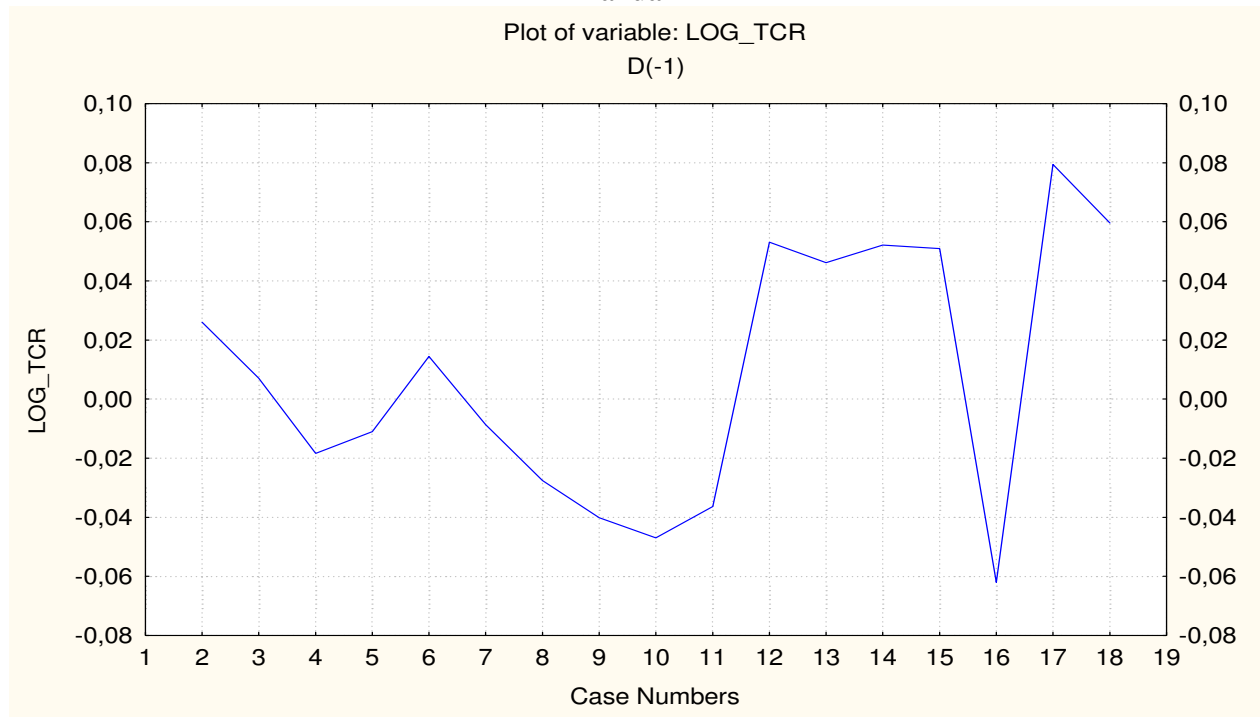
Fonte: STATISTICA, 2005

Gráfico 21 – Primeira Diferença do Log da Taxa de Câmbio Nominal USD/YUAN com periodicidade anual



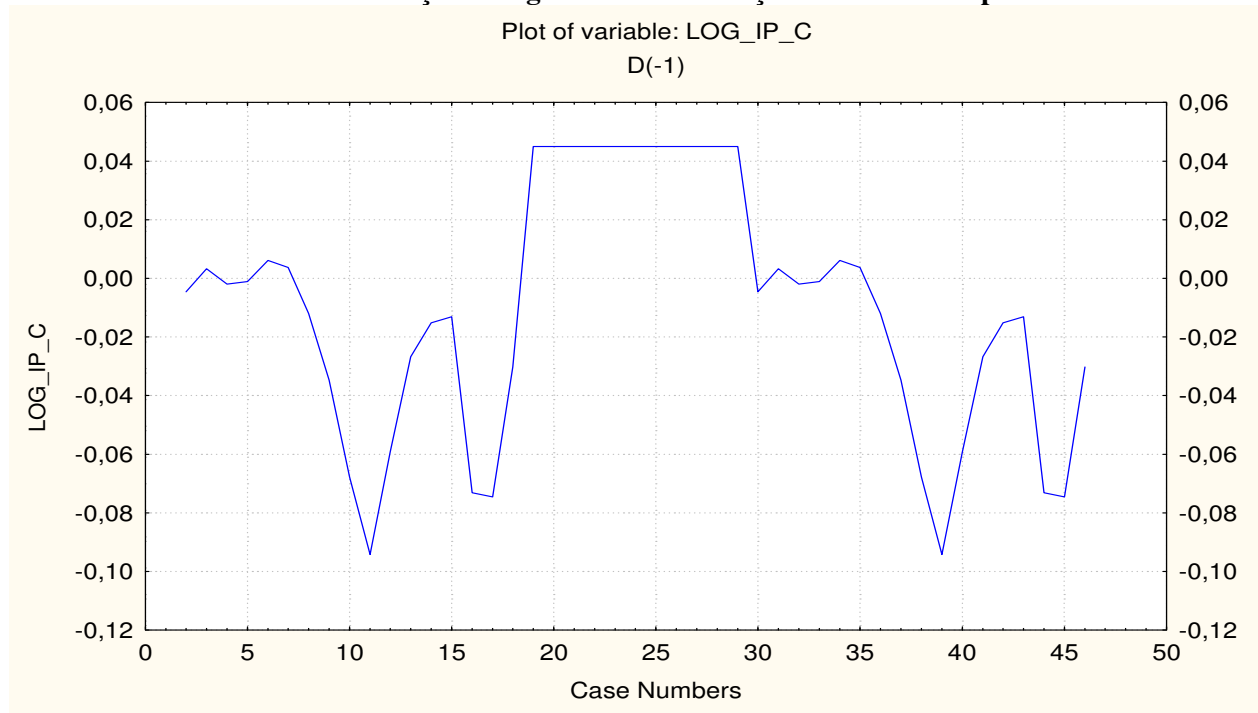
Fonte: STATISTICA, 2005

Gráfico 22 – Primeira Diferença do Log da Taxa de Câmbio Real USD/YUAN com periodicidade anual



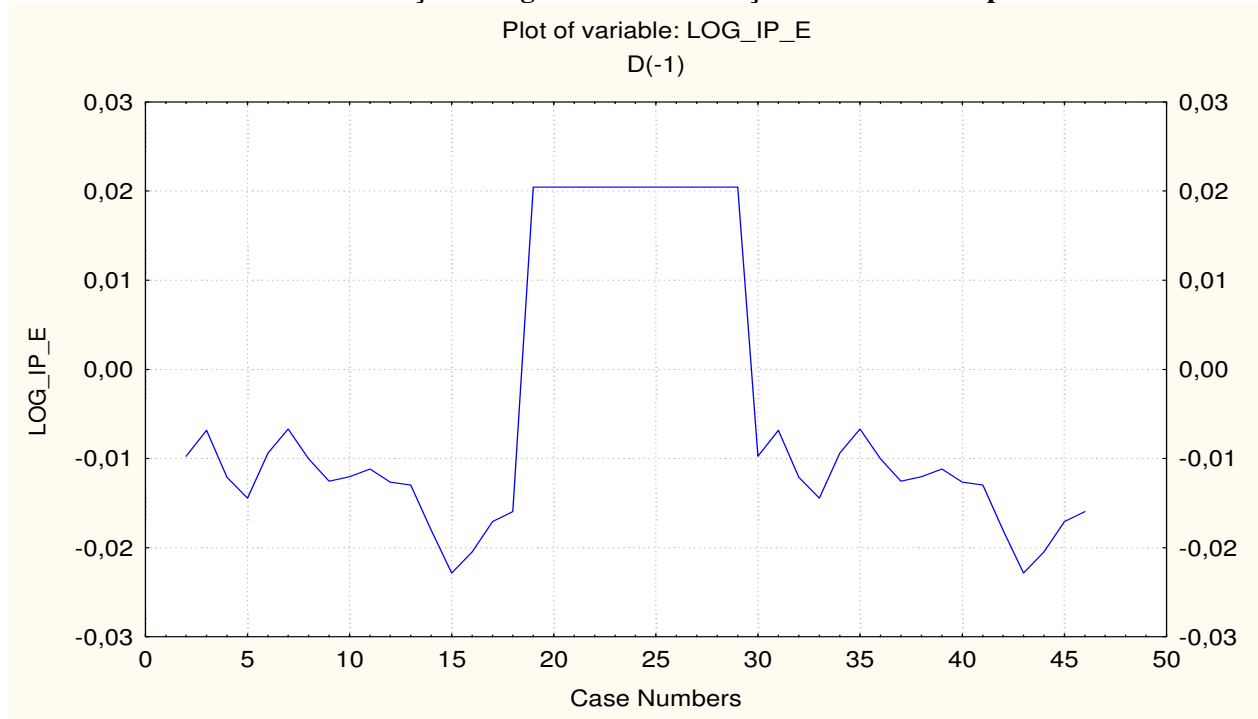
Fonte: STATISTICA, 2005

Gráfico 23 – Primeira Diferença do Log do Índice de Preços da China com periodicidade anual



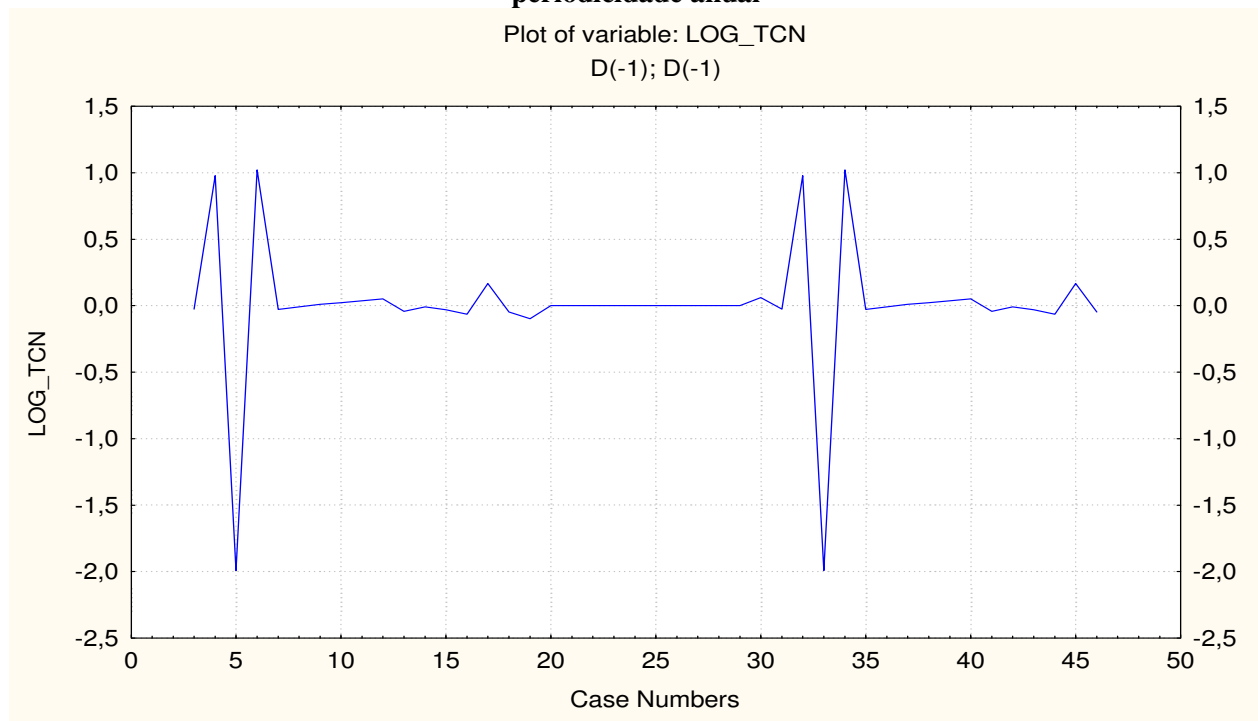
Fonte: STATISTICA, 2005

Gráfico 24 – Primeira Diferença do Log do Índice de Preços dos E.U.A com periodicidade anual



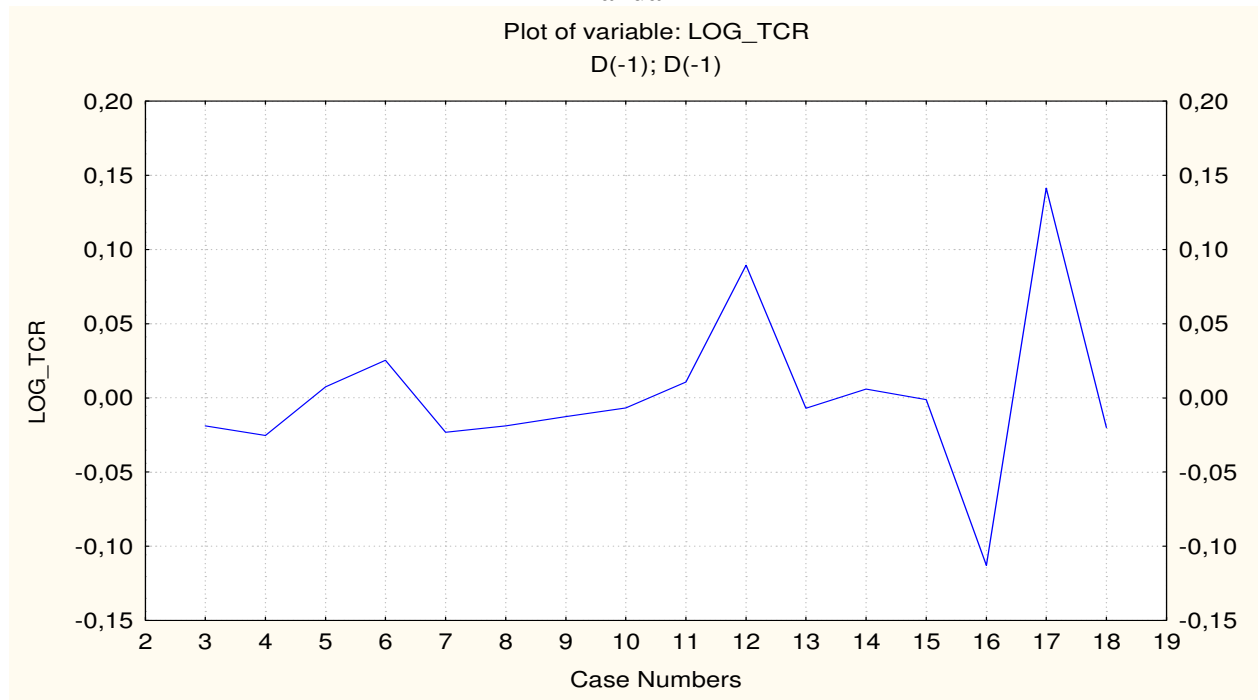
Fonte: STATISTICA, 2005

Gráfico 25 – Segunda Diferença do Log da Taxa de Câmbio Nominal USD/YUAN com periodicidade anual



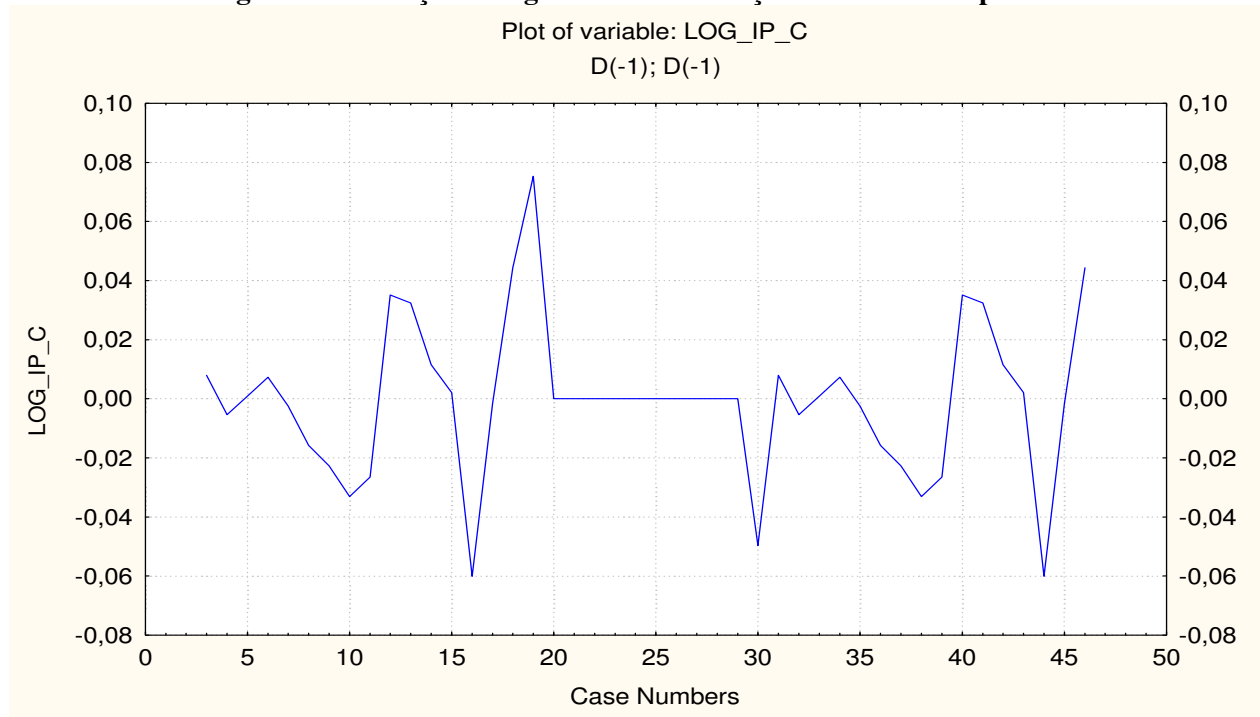
Fonte: STATISTICA, 2005

Gráfico 26 – Segunda Diferença do Log da Taxa de Câmbio Real USD/YUAN com periodicidade anual



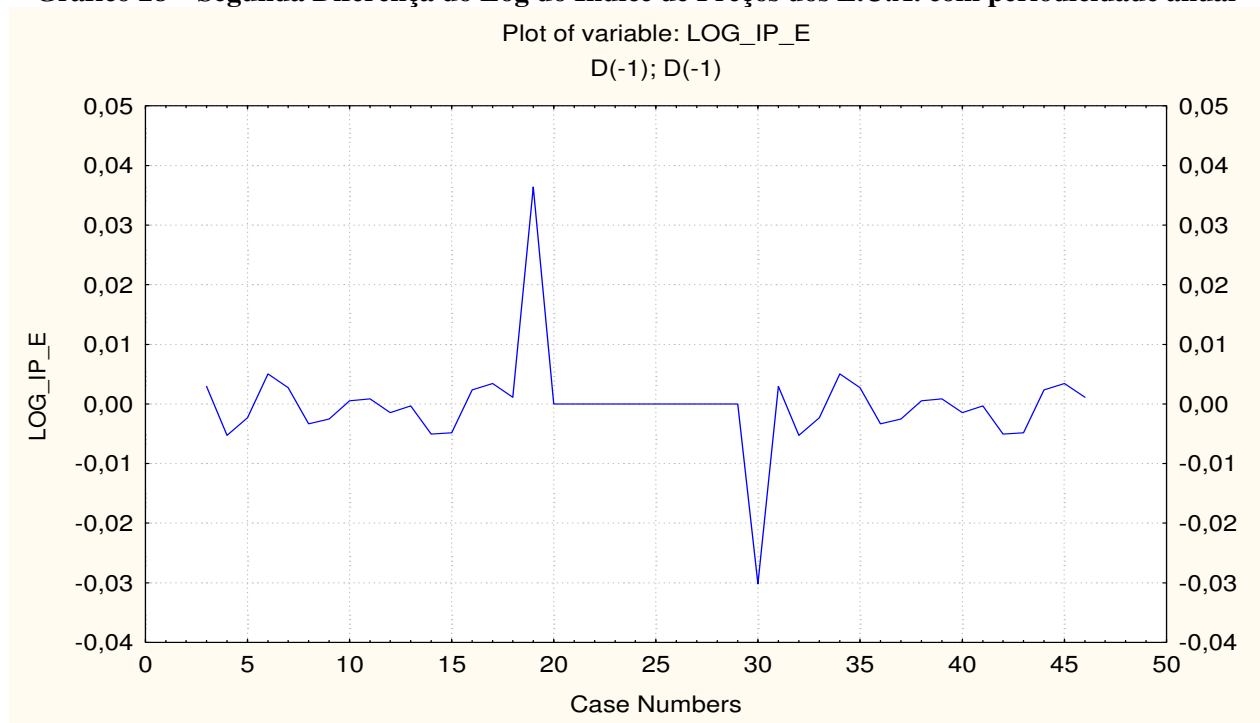
Fonte: STATISTICA, 2005

Gráfico 27 – Segunda Diferença do Log do Índice de Preços da China com periodicidade anual



Fonte: STATISTICA, 2005

Gráfico 28 – Segunda Diferença do Log do Índice de Preços dos E.U.A. com periodicidade anual



Fonte: STATISTICA, 2005

ANEXO I – ESTIMATIVAS DO PRÊMIO DE RISCO

Quadro 1 – Estimativa dos Prêmios de Risco por país

Estimates of Country Risk Premiums				Estimates of Country Risk Premiums			
Country	Long-term Rating	Typical Interest Rate	Country Risk Premium	Country	Long-term Rating	Typical Interest Rate	Country Risk Premium
United States	Aaa	6,10%	0,00%	Kuwait	Baa1	7,30%	1,20%
Andorra	Aa2	6,75%	0,65%	Latvia	Baa2	7,40%	1,30%
Argentina	Ba3	10,10%	4,00%	Lebanon	B1	10,60%	4,50%
Australia	Aa2	6,75%	0,65%	Liechtenstein	Aaa	6,10%	0,00%
Austria	Aaa	6,10%	0,00%	Lithuania	Ba1	8,60%	2,50%
Bahamas	A3	7,05%	0,95%	Luxembourg	Aaa	6,10%	0,00%
Bahrain	Ba1	8,60%	2,50%	Macau	Baa1	7,30%	1,20%
Barbados	Ba1	8,60%	2,50%	Malaysia	Baa3	7,55%	1,45%
Beigium	Aaa	6,10%	0,00%	Malta	A3	7,05%	0,95%
Belize	Ba2	9,10%	3,00%	Mauritius	Baa2	7,40%	1,30%
Bermuda	Aa1	6,70%	0,60%	Mexico	Ba2	9,10%	3,00%
Bolivia	B1	10,60%	4,50%	Moldova	B2	11,60%	5,50%
Brazil	B2	11,60%	5,50%	Monaco	Aaa	6,10%	0,00%
Bulgária	B2	11,60%	5,50%	Morocco	Ba1	8,60%	2,50%
Canada	Aa2	6,75%	0,65%	Netherlands	Aaa	6,10%	0,00%
Cayman Islands	Aa3	6,80%	0,70%	New Zealand	Aa2	6,75%	0,65%
Chile	Baa1	7,30%	1,20%	Nicaragua	B2	11,60%	5,50%
China	A3	7,05%	0,95%	Norway	Aaa	6,10%	0,00%
Colombia	Baa3	7,55%	1,45%	Oman	Baa2	7,40%	1,30%
Costa Rica	Ba1	8,60%	2,50%	Pakistan	Caa1	13,60%	7,50%
Croatia	Baa3	7,55%	1,45%	Panama	Baa1	7,30%	1,20%
Cyprus	A2	7,00%	0,90%	Papua New Guinea	B1	10,60%	4,50%
Czech Republic	Baa1	7,30%	1,20%	Paraguay	B2	11,60%	5,50%
Denmark	Aa1	6,70%	0,60%	Peru	Ba3	10,10%	4,00%
Dominican Republic	B1	10,60%	4,50%	Philippines	Ba1	8,60%	2,50%
Ecuador	B3	12,60%	6,50%	Poland	Baa3	7,55%	1,45%
Egypt	Ba1	8,60%	2,50%	Portugal	Aaa	6,10%	0,00%
El Salvador	Baa3	7,55%	1,45%	Qatar	Baa2	7,40%	1,30%
Estonia	Baa1	7,30%	1,20%	Romania	B3	12,60%	6,50%
Finland	Aaa	6,10%	0,00%	Russia	B3	12,60%	6,50%
France	Aaa	6,10%	0,00%	San Marino	Aa3	6,80%	0,70%
Germany	Aaa	6,10%	0,00%	Sark	Aaa	6,10%	0,00%
Gibraltar	Aaa	6,10%	0,00%	Saudi Arabia	Baa3	7,55%	1,45%
Greece	Baa1	7,30%	1,20%	Singapore	Aa1	6,70%	0,60%
Guatemala	Ba2	9,10%	3,00%	Slovakia	Ba1	8,60%	2,50%
Guernsey	Aaa	6,10%	0,00%	Slovenia	A3	7,05%	0,95%
Honduras	B2	11,60%	5,50%	South Africa	Baa3	7,55%	1,45%
Hong Kong	A3	7,05%	0,95%	Spain	Aaa	6,10%	0,00%
Hungary	Baa2	7,40%	1,30%	Sweden	Aa2	6,75%	0,65%
Iceland	Aa3	6,80%	0,70%	Switzerland	Aaa	6,10%	0,00%
India	Ba2	9,10%	3,00%	Taiwan	Aa3	6,80%	0,70%
Indonesia	B3	12,60%	6,50%	Thailand	Ba1	8,60%	2,50%
Ireland	Aaa	6,10%	0,00%	Trinidad & Tobago	Ba1	8,60%	2,50%
Isle of Man	Aaa	6,10%	0,00%	Tunisia	Baa3	7,55%	1,45%
Israel	A3	7,05%	0,95%	Turkey	B1	10,60%	4,50%
Italy	Aaa	6,10%	0,00%	Turkmenistan	B2	11,60%	5,50%
Jamaica	Ba3	10,10%	4,00%	Ukraine	B3	12,60%	6,50%
Japan	Aa1	6,70%	0,60%	United Arab Emirates	A2	7,00%	0,90%
Jersey	Aaa	6,10%	0,00%	United Kingdom	Aaa	6,10%	0,00%
Jordan	Ba3	10,10%	4,00%	Uruguay	Baa3	7,55%	1,45%
Kazakhstan	Ba3	10,10%	4,00%	Venezuela	B2	11,60%	5,50%
Korea	Baa3	7,55%	1,45%	Vietnam	B1	10,60%	4,50%

Fonte: Moody's and Bondonline.com, 2005

Quadro 2 – Prémio de risco por *rating*

Risk Premiums by Rating Class (in Basis Points)		
Rating	Country Risk Premium for Corporate Bonds	Country Risk Premium for Government Bonds
Aaa	0	0
Aa1	60	75
Aa2	65	85
Aa3	70	90
A1	80	100
A2	90	125
A3	85	135
Baa1	120	150
Baa2	130	175
Baa3	145	200
Ba1	250	325
Ba2	300	400
Ba3	400	525
B1	450	600
B2	550	750
B3	650	850
Caa	750	900

Fonte: Moody's and Bondonline.com, 2005

ANEXO II – SÉRIES TEMPORAIS DO PRÉMIO DE RISCO

Quadro 1 – Prémio de Risco diário da China e dos E.U.A. (De 30-05-2002 a 27-05-2005)

Date	China Traded Index Total Return Index Level US \$	US: United States Traded Index Total Return Index Level Local Currency	Date	China Traded Index Total Return Index Level US \$	US: United States Traded Index Total Return Index Level Local Currency
30-May-2002	N/A	307.45729	21-Aug-2002	N/A	324.84852
31-May-2002	N/A	307.25567	22-Aug-2002	N/A	323.25300
03-Jun-2002	N/A	307.41425	23-Aug-2002	N/A	324.82567
04-Jun-2002	N/A	307.85923	26-Aug-2002	N/A	325.21573
05-Jun-2002	N/A	307.26183	27-Aug-2002	N/A	323.73083
06-Jun-2002	N/A	307.95044	28-Aug-2002	N/A	324.92293
07-Jun-2002	N/A	307.27300	29-Aug-2002	N/A	326.10368
10-Jun-2002	N/A	307.72852	30-Aug-2002	N/A	326.73295
11-Jun-2002	N/A	308.75015	03-Sep-2002	N/A	329.78766
12-Jun-2002	N/A	309.37444	04-Sep-2002	N/A	330.17705
13-Jun-2002	N/A	310.04964	05-Sep-2002	N/A	331.06482
14-Jun-2002	N/A	312.06106	06-Sep-2002	N/A	328.55611
17-Jun-2002	N/A	311.03833	09-Sep-2002	N/A	328.41810
18-Jun-2002	N/A	311.25081	10-Sep-2002	N/A	329.25745
19-Jun-2002	N/A	313.19897	11-Sep-2002	N/A	327.99257
20-Jun-2002	N/A	311.55053	12-Sep-2002	N/A	329.64890
21-Jun-2002	N/A	312.88230	13-Sep-2002	N/A	331.06839
24-Jun-2002	N/A	311.59827	16-Sep-2002	N/A	331.53586
25-Jun-2002	N/A	311.62019	17-Sep-2002	N/A	331.77594
26-Jun-2002	N/A	313.62293	18-Sep-2002	N/A	331.83095
27-Jun-2002	N/A	311.69574	19-Sep-2002	N/A	333.06547
28-Jun-2002	N/A	311.62012	20-Sep-2002	N/A	332.88563
01-Jul-2002	N/A	311.88075	23-Sep-2002	N/A	334.49651
02-Jul-2002	N/A	313.23238	24-Sep-2002	N/A	335.14340
03-Jul-2002	N/A	313.32827	25-Sep-2002	N/A	332.97397
05-Jul-2002	N/A	311.48667	26-Sep-2002	N/A	332.93485
08-Jul-2002	N/A	312.27573	27-Sep-2002	N/A	334.37207
09-Jul-2002	N/A	313.64302	30-Sep-2002	N/A	335.78201
10-Jul-2002	N/A	315.36941	01-Oct-2002	N/A	334.09006
11-Jul-2002	N/A	315.82748	02-Oct-2002	N/A	334.31915
12-Jul-2002	N/A	316.29562	03-Oct-2002	N/A	334.32636
15-Jul-2002	N/A	315.84843	04-Oct-2002	N/A	334.50150
16-Jul-2002	N/A	314.17213	07-Oct-2002	N/A	335.16465
17-Jul-2002	N/A	315.06447	08-Oct-2002	N/A	334.98871
18-Jul-2002	N/A	315.88898	09-Oct-2002	N/A	336.39743
19-Jul-2002	N/A	316.88909	10-Oct-2002	N/A	335.17364
22-Jul-2002	N/A	318.51471	11-Oct-2002	N/A	332.90359
23-Jul-2002	N/A	319.02936	15-Oct-2002	N/A	329.22519
24-Jul-2002	N/A	319.01780	16-Oct-2002	N/A	328.68878
25-Jul-2002	N/A	319.47238	17-Oct-2002	N/A	327.03627
26-Jul-2002	N/A	319.65123	18-Oct-2002	N/A	327.07507
29-Jul-2002	N/A	317.13677	21-Oct-2002	N/A	325.80275
30-Jul-2002	N/A	316.90325	22-Oct-2002	N/A	325.35355
31-Jul-2002	N/A	319.09644	23-Oct-2002	N/A	325.43522
01-Aug-2002	N/A	319.98199	24-Oct-2002	N/A	326.97693
02-Aug-2002	N/A	322.64692	25-Oct-2002	N/A	328.15559
05-Aug-2002	N/A	323.14275	28-Oct-2002	N/A	328.47409
06-Aug-2002	N/A	321.05439	29-Oct-2002	N/A	331.10170
07-Aug-2002	N/A	322.52626	30-Oct-2002	N/A	330.78425
08-Aug-2002	N/A	321.32326	31-Oct-2002	N/A	331.66185
09-Aug-2002	N/A	323.58858	01-Nov-2002	N/A	330.95875
12-Aug-2002	N/A	324.38369	04-Nov-2002	N/A	329.81336
13-Aug-2002	N/A	326.02609	05-Nov-2002	N/A	329.38321
14-Aug-2002	N/A	326.81690	06-Nov-2002	N/A	330.08654
15-Aug-2002	N/A	324.96719	07-Nov-2002	N/A	332.91331
16-Aug-2002	N/A	322.64481	08-Nov-2002	N/A	334.22802
19-Aug-2002	N/A	323.12198	12-Nov-2002	N/A	334.23153
20-Aug-2002	N/A	325.37626	13-Nov-2002	N/A	334.60958

Fonte: J.P.Morgan, 2005

Quadro 1 – Prêmio de Risco diário da China e dos E.U.A. (De 30-05-2002 a 27-05-2005)
(Continuação)

Date	China Traded Index Total Return Index Level US \$	US: United States Traded Index Total Return Index Level Local Currency	Date	China Traded Index Total Return Index Level US \$	US: United States Traded Index Total Return Index Level Local Currency
14-Nov-2002	N/A	331.49338	10-Feb-2003	N/A	336.34942
15-Nov-2002	N/A	331.17853	11-Feb-2003	N/A	336.68624
18-Nov-2002	N/A	331.81895	12-Feb-2003	N/A	337.39271
19-Nov-2002	N/A	332.55048	13-Feb-2003	N/A	338.62259
20-Nov-2002	N/A	330.70173	14-Feb-2003	N/A	337.14656
21-Nov-2002	N/A	329.33259	18-Feb-2003	N/A	337.31356
22-Nov-2002	N/A	328.83747	19-Feb-2003	N/A	338.59327
25-Nov-2002	N/A	328.83328	20-Feb-2003	N/A	339.24316
26-Nov-2002	N/A	330.69162	21-Feb-2003	N/A	338.30751
27-Nov-2002	N/A	327.75607	24-Feb-2003	N/A	339.16770
29-Nov-2002	N/A	328.32181	25-Feb-2003	N/A	339.92323
02-Dec-2002	N/A	328.31831	26-Feb-2003	N/A	340.75973
03-Dec-2002	N/A	328.15471	27-Feb-2003	N/A	341.06631
04-Dec-2002	N/A	329.26851	28-Feb-2003	N/A	342.36939
05-Dec-2002	N/A	330.30089	03-Mar-2003	N/A	342.59252
06-Dec-2002	N/A	330.84613	04-Mar-2003	N/A	343.02406
09-Dec-2002	N/A	331.73599	05-Mar-2003	N/A	343.59465
10-Dec-2002	N/A	332.00961	06-Mar-2003	N/A	343.06238
11-Dec-2002	N/A	333.18410	07-Mar-2003	N/A	343.79890
12-Dec-2002	N/A	333.12134	10-Mar-2003	N/A	344.64614
13-Dec-2002	N/A	332.05240	11-Mar-2003	N/A	344.37314
16-Dec-2002	N/A	330.75198	12-Mar-2003	N/A	344.41842
17-Dec-2002	N/A	331.05824	13-Mar-2003	N/A	341.52055
18-Dec-2002	N/A	332.26558	14-Mar-2003	N/A	342.11405
19-Dec-2002	N/A	334.06952	17-Mar-2003	N/A	340.15793
20-Dec-2002	N/A	334.14235	18-Mar-2003	N/A	338.66657
23-Dec-2002	N/A	333.88552	19-Mar-2003	N/A	337.63630
24-Dec-2002	N/A	334.94570	20-Mar-2003	N/A	336.81412
26-Dec-2002	N/A	335.27300	21-Mar-2003	N/A	335.23715
27-Dec-2002	N/A	337.20224	24-Mar-2003	N/A	337.47329
30-Dec-2002	N/A	337.66936	25-Mar-2003	N/A	337.57424
31-Dec-2002	N/A	337.15779	26-Mar-2003	N/A	337.90227
02-Jan-2003	N/A	333.16860	27-Mar-2003	N/A	338.32157
03-Jan-2003	N/A	333.25808	28-Mar-2003	N/A	339.09762
06-Jan-2003	N/A	332.76583	31-Mar-2003	N/A	340.65761
07-Jan-2003	N/A	333.47989	01-Apr-2003	N/A	340.67509
08-Jan-2003	N/A	334.44938	02-Apr-2003	N/A	338.76880
09-Jan-2003	N/A	331.30965	03-Apr-2003	N/A	338.99062
10-Jan-2003	N/A	331.50250	04-Apr-2003	N/A	338.63857
13-Jan-2003	N/A	332.07256	07-Apr-2003	N/A	337.55401
14-Jan-2003	N/A	332.87114	08-Apr-2003	N/A	339.14930
15-Jan-2003	N/A	333.30242	09-Apr-2003	N/A	339.71831
16-Jan-2003	N/A	333.40311	10-Apr-2003	N/A	339.13042
17-Jan-2003	N/A	334.53024	11-Apr-2003	N/A	338.55819
21-Jan-2003	N/A	335.10561	14-Apr-2003	N/A	337.80144
22-Jan-2003	N/A	336.21254	15-Apr-2003	N/A	338.76306
23-Jan-2003	N/A	335.59359	16-Apr-2003	N/A	339.33980
24-Jan-2003	N/A	336.69675	17-Apr-2003	N/A	339.33647
27-Jan-2003	N/A	335.83388	21-Apr-2003	N/A	338.98245
28-Jan-2003	N/A	335.65471	22-Apr-2003	N/A	339.03384
29-Jan-2003	N/A	334.63127	23-Apr-2003	N/A	339.09978
30-Jan-2003	N/A	335.55848	24-Apr-2003	N/A	340.87147
31-Jan-2003	N/A	336.09104	25-Apr-2003	N/A	341.35475
03-Feb-2003	N/A	335.97100	28-Apr-2003	N/A	341.23600
04-Feb-2003	N/A	337.03999	29-Apr-2003	N/A	340.72134
05-Feb-2003	N/A	335.57283	30-Apr-2003	N/A	342.38304
06-Feb-2003	N/A	336.85635	01-May-2003	N/A	342.47388
07-Feb-2003	N/A	337.53263	02-May-2003	N/A	341.49993

Fonte: J.P.Morgan, 2005

Quadro 1 – Prêmio de Risco diário da China e dos E.U.A. (De 30-05-2002 a 27-05-2005)
(Continuação)

Date	China Traded Index Total Return Index Level US \$	US: United States Traded Index Total Return Index Level Local Currency	Date	China Traded Index Total Return Index Level US \$	US: United States Traded Index Total Return Index Level Local Currency
05-May-2003	N/A	342.07307	28-Jul-2003	N/A	338.00509
06-May-2003	N/A	343.59830	29-Jul-2003	N/A	336.13825
07-May-2003	N/A	345.45722	30-Jul-2003	N/A	337.46239
08-May-2003	N/A	345.97157	31-Jul-2003	N/A	334.25785
09-May-2003	N/A	346.03823	01-Aug-2003	N/A	334.68268
12-May-2003	N/A	346.84628	04-Aug-2003	N/A	336.20033
13-May-2003	N/A	347.18182	05-Aug-2003	N/A	333.90649
14-May-2003	N/A	349.18107	06-Aug-2003	N/A	336.99503
15-May-2003	N/A	349.13739	07-Aug-2003	N/A	337.76934
16-May-2003	N/A	350.69286	08-Aug-2003	N/A	337.87875
19-May-2003	N/A	350.71769	11-Aug-2003	N/A	336.56233
20-May-2003	N/A	352.67926	12-Aug-2003	N/A	337.02000
21-May-2003	N/A	352.43222	13-Aug-2003	N/A	333.43718
22-May-2003	N/A	353.56360	14-Aug-2003	N/A	333.34379
23-May-2003	N/A	353.86554	15-Aug-2003	N/A	334.15260
27-May-2003	N/A	352.23031	18-Aug-2003	N/A	334.91287
28-May-2003	N/A	351.63276	19-Aug-2003	N/A	336.99800
29-May-2003	N/A	353.28998	20-Aug-2003	N/A	335.95164
30-May-2003	N/A	353.11246	21-Aug-2003	N/A	334.70916
02-Jun-2003	N/A	351.71524	22-Aug-2003	N/A	335.85852
03-Jun-2003	N/A	353.60610	25-Aug-2003	N/A	334.58546
04-Jun-2003	N/A	354.39366	26-Aug-2003	N/A	335.49469
05-Jun-2003	N/A	353.35825	27-Aug-2003	N/A	334.58398
06-Jun-2003	N/A	353.34693	28-Aug-2003	N/A	336.70071
09-Jun-2003	N/A	354.76893	29-Aug-2003	N/A	336.62506
10-Jun-2003	N/A	356.78447	02-Sep-2003	N/A	333.74208
11-Jun-2003	N/A	356.78313	03-Sep-2003	N/A	333.86064
12-Jun-2003	N/A	357.42964	04-Sep-2003	N/A	335.38978
13-Jun-2003	N/A	358.83280	05-Sep-2003	N/A	338.64363
16-Jun-2003	N/A	357.30710	08-Sep-2003	N/A	338.10998
17-Jun-2003	N/A	355.36326	09-Sep-2003	N/A	338.57842
18-Jun-2003	N/A	353.57327	10-Sep-2003	N/A	340.43559
19-Jun-2003	N/A	353.76248	11-Sep-2003	N/A	339.21450
20-Jun-2003	N/A	352.85511	12-Sep-2003	N/A	340.46198
23-Jun-2003	N/A	354.44336	15-Sep-2003	N/A	340.90000
24-Jun-2003	N/A	355.59101	16-Sep-2003	N/A	340.10063
25-Jun-2003	N/A	353.23244	17-Sep-2003	N/A	341.92989
26-Jun-2003	N/A	350.12576	18-Sep-2003	N/A	341.85014
27-Jun-2003	N/A	349.66199	19-Sep-2003	N/A	342.33968
30-Jun-2003	N/A	350.66081	22-Sep-2003	N/A	341.04435
01-Jul-2003	N/A	350.41013	23-Sep-2003	N/A	341.75974
02-Jul-2003	N/A	350.71012	24-Sep-2003	N/A	343.25471
03-Jul-2003	N/A	348.87453	25-Sep-2003	N/A	343.83624
07-Jul-2003	N/A	347.78649	26-Sep-2003	N/A	345.36280
08-Jul-2003	N/A	347.37970	29-Sep-2003	N/A	344.47253
09-Jul-2003	N/A	347.78342	30-Sep-2003	N/A	347.20192
10-Jul-2003	N/A	348.25343	01-Oct-2003	N/A	347.29350
11-Jul-2003	N/A	349.12791	02-Oct-2003	N/A	346.08261
14-Jul-2003	N/A	347.48584	03-Oct-2003	N/A	342.45673
15-Jul-2003	N/A	344.03774	06-Oct-2003	N/A	343.46851
16-Jul-2003	N/A	343.69698	07-Oct-2003	N/A	341.74265
17-Jul-2003	N/A	343.62626	08-Oct-2003	N/A	341.75418
18-Jul-2003	N/A	343.42165	09-Oct-2003	N/A	340.74330
21-Jul-2003	N/A	339.85005	10-Oct-2003	N/A	341.78653
22-Jul-2003	N/A	340.45629	14-Oct-2003	N/A	340.07206
23-Jul-2003	N/A	341.21793	15-Oct-2003	N/A	339.11449
24-Jul-2003	N/A	340.21877	16-Oct-2003	N/A	337.86615
25-Jul-2003	N/A	339.99988	17-Oct-2003	N/A	339.22155

Fonte: J.P.Morgan, 2005

Quadro 1 – Prémio de Risco diário da China e dos E.U.A. (De 30-05-2002 a 27-05-2005)
(Continuação)

Date	China Traded Index Total Return Index Level US \$	US: United States Traded Index Total Return Index Level Local Currency	Date	China Traded Index Total Return Index Level US \$	US: United States Traded Index Total Return Index Level Local Currency
20-Oct-2003	N/A	339.58123	14-Jan-2004	99.99803	350.78779
21-Oct-2003	N/A	339.77789	15-Jan-2004	99.95685	350.96308
22-Oct-2003	N/A	341.50419	16-Jan-2004	99.99008	350.48063
23-Oct-2003	N/A	340.84806	20-Jan-2004	99.82118	349.72616
24-Oct-2003	N/A	342.88302	21-Jan-2004	99.91089	350.10838
27-Oct-2003	N/A	341.95155	22-Jan-2004	99.91089	351.36882
28-Oct-2003	N/A	343.42167	23-Jan-2004	99.91089	349.58849
29-Oct-2003	N/A	341.93359	26-Jan-2004	99.91089	348.38078
30-Oct-2003	N/A	340.77637	27-Jan-2004	99.91089	349.44704
31-Oct-2003	N/A	341.69986	28-Jan-2004	99.91089	347.18508
03-Nov-2003	N/A	340.65953	29-Jan-2004	99.96801	347.28284
04-Nov-2003	N/A	341.76845	30-Jan-2004	100.09608	348.45734
05-Nov-2003	N/A	340.69419	02-Feb-2004	100.15656	348.17795
06-Nov-2003	N/A	339.37775	03-Feb-2004	100.10384	349.17427
07-Nov-2003	N/A	338.93478	04-Feb-2004	100.10650	348.94674
10-Nov-2003	N/A	338.68350	05-Feb-2004	100.11738	347.98687
12-Nov-2003	N/A	339.74125	06-Feb-2004	100.14999	349.76409
13-Nov-2003	N/A	342.55146	09-Feb-2004	99.96018	350.19502
14-Nov-2003	N/A	343.88172	10-Feb-2004	99.96575	349.44938
17-Nov-2003	N/A	344.67352	11-Feb-2004	99.99773	351.11949
18-Nov-2003	N/A	345.00208	12-Feb-2004	100.01503	350.38458
19-Nov-2003	N/A	343.66860	13-Feb-2004	100.25936	351.21666
20-Nov-2003	N/A	345.09023	17-Feb-2004	100.16231	351.18021
21-Nov-2003	N/A	345.40997	18-Feb-2004	100.04719	351.22471
24-Nov-2003	N/A	343.85912	19-Feb-2004	100.17060	351.34483
25-Nov-2003	N/A	344.66874	20-Feb-2004	100.06487	350.40507
26-Nov-2003	N/A	343.64120	23-Feb-2004	100.10053	351.38071
28-Nov-2003	N/A	342.17710	24-Feb-2004	100.09301	351.82809
01-Dec-2003	99.99154	341.03908	25-Feb-2004	99.92311	352.10682
02-Dec-2003	N/A	341.41878	26-Feb-2004	99.87018	351.57373
03-Dec-2003	N/A	340.78172	27-Feb-2004	99.89906	352.95601
04-Dec-2003	N/A	341.60794	01-Mar-2004	99.55352	352.80065
05-Dec-2003	N/A	344.83536	02-Mar-2004	99.39909	351.72133
08-Dec-2003	N/A	343.58909	03-Mar-2004	99.57835	351.47452
09-Dec-2003	N/A	342.26088	04-Mar-2004	99.49698	352.11199
10-Dec-2003	N/A	343.04087	05-Mar-2004	99.52249	355.93191
11-Dec-2003	N/A	344.58423	08-Mar-2004	99.53377	356.97475
12-Dec-2003	N/A	344.70363	09-Mar-2004	99.55305	357.99152
15-Dec-2003	N/A	344.25344	10-Mar-2004	99.56444	357.70806
16-Dec-2003	N/A	345.03302	11-Mar-2004	99.56748	357.61925
17-Dec-2003	N/A	345.90990	12-Mar-2004	99.60947	357.36404
18-Dec-2003	N/A	346.80687	15-Mar-2004	99.61252	357.21589
19-Dec-2003	N/A	347.05669	16-Mar-2004	99.62388	358.85283
22-Dec-2003	N/A	346.51119	17-Mar-2004	99.46784	358.91505
23-Dec-2003	N/A	344.75772	18-Mar-2004	99.45977	357.74297
24-Dec-2003	N/A	346.20069	19-Mar-2004	99.21373	357.17571
26-Dec-2003	N/A	346.63872	22-Mar-2004	99.38131	358.40250
29-Dec-2003	N/A	345.83737	23-Mar-2004	99.68341	358.58833
30-Dec-2003	N/A	345.01203	24-Mar-2004	99.04043	358.67043
31-Dec-2003	99.99667	345.37602	25-Mar-2004	98.70095	358.21421
02-Jan-2004	99.92279	343.28984	26-Mar-2004	99.15064	356.30110
05-Jan-2004	100.05670	343.18225	29-Mar-2004	99.15542	355.37982
06-Jan-2004	100.13959	345.15825	30-Mar-2004	100.86738	355.17680
07-Jan-2004	100.14835	345.72796	31-Mar-2004	100.65338	356.41361
08-Jan-2004	100.03470	345.72981	01-Apr-2004	99.08700	355.26145
09-Jan-2004	100.05027	348.90838	02-Apr-2004	99.24969	350.87934
12-Jan-2004	100.02130	348.98736	05-Apr-2004	99.35458	349.40008
13-Jan-2004	99.96371	350.01769	06-Apr-2004	99.89915	350.23713

Fonte: J.P.Morgan, 2005

Quadro 1 – Prémio de Risco diário da China e dos E.U.A. (De 30-05-2002 a 27-05-2005)
(Continuação)

Date	China Traded Index Total Return Index Level US \$	US: United States Traded Index Total Return Index Level Local Currency	Date	China Traded Index Total Return Index Level US \$	US: United States Traded Index Total Return Index Level Local Currency
07-Apr-2004	98.96831	350.28422	29-Jun-2004	96.09201	343.05571
08-Apr-2004	98.62954	349.90346	30-Jun-2004	98.40204	344.67518
09-Apr-2004	98.28808	349.90346	01-Jul-2004	95.97152	345.67131
12-Apr-2004	98.60887	349.36774	02-Jul-2004	96.25699	347.70760
13-Apr-2004	98.36048	347.37761	06-Jul-2004	96.32385	347.41798
14-Apr-2004	97.91242	346.43439	07-Jul-2004	96.33711	347.52598
15-Apr-2004	97.94361	346.07534	08-Jul-2004	96.35061	347.67539
16-Apr-2004	97.81836	347.09210	09-Jul-2004	96.34748	347.90607
19-Apr-2004	98.24442	346.63420	12-Jul-2004	96.39136	348.24537
20-Apr-2004	100.08144	345.90740	13-Jul-2004	96.37027	347.57370
21-Apr-2004	96.18772	345.52965	14-Jul-2004	96.75680	347.47161
22-Apr-2004	95.27480	346.57205	15-Jul-2004	96.57875	347.43783
23-Apr-2004	95.31689	345.00367	16-Jul-2004	96.39294	349.80244
26-Apr-2004	95.33085	345.38549	19-Jul-2004	96.48773	349.76863
27-Apr-2004	95.34486	346.01998	20-Jul-2004	96.47881	348.05944
28-Apr-2004	95.35886	344.75768	21-Jul-2004	96.47325	347.37229
29-Apr-2004	95.37286	343.63392	22-Jul-2004	96.53965	347.80811
30-Apr-2004	95.51269	344.45880	23-Jul-2004	96.56575	348.37968
03-May-2004	95.51269	344.53872	26-Jul-2004	96.69504	347.66494
04-May-2004	95.51269	343.90172	27-Jul-2004	96.74665	345.55825
05-May-2004	95.51269	343.44528	28-Jul-2004	96.72659	345.87652
06-May-2004	95.51269	342.79200	29-Jul-2004	96.77884	346.23322
07-May-2004	95.51269	339.71569	30-Jul-2004	96.79366	348.12304
10-May-2004	95.15262	339.68290	02-Aug-2004	96.84418	348.48216
11-May-2004	94.65504	339.99951	03-Aug-2004	96.83286	349.03037
12-May-2004	94.35007	339.65104	04-Aug-2004	96.84717	349.00637
13-May-2004	94.36472	338.69346	05-Aug-2004	96.92569	349.47139
14-May-2004	94.40910	340.08701	06-Aug-2004	96.87530	353.12309
17-May-2004	94.42388	341.75771	09-Aug-2004	96.90826	352.68716
18-May-2004	94.44659	341.15076	10-Aug-2004	96.95384	351.80483
19-May-2004	94.46148	340.09211	11-Aug-2004	96.96721	352.07524
20-May-2004	94.46838	341.49516	12-Aug-2004	97.13096	352.51593
21-May-2004	94.81224	340.81633	13-Aug-2004	96.91161	353.48840
24-May-2004	95.18411	341.27636	16-Aug-2004	96.93347	352.78299
25-May-2004	95.51632	341.62168	17-Aug-2004	96.85653	353.79572
26-May-2004	95.95358	342.71381	18-Aug-2004	96.72751	353.44213
27-May-2004	95.93925	344.25779	19-Aug-2004	96.83851	353.78735
28-May-2004	95.90653	343.16576	20-Aug-2004	96.83848	353.45710
01-Jun-2004	95.99375	342.27992	23-Aug-2004	96.77314	352.75608
02-Jun-2004	95.97075	341.74510	24-Aug-2004	96.63136	352.62710
03-Jun-2004	95.85856	342.03274	25-Aug-2004	96.61447	352.96853
04-Jun-2004	96.07502	340.93486	26-Aug-2004	96.70368	353.62514
07-Jun-2004	96.18650	341.22641	27-Aug-2004	96.66846	353.71905
08-Jun-2004	96.23920	341.19623	30-Aug-2004	96.52623	353.75418
09-Jun-2004	96.25318	340.39962	31-Aug-2004	96.55162	355.62872
10-Jun-2004	95.32970	340.81396	01-Sep-2004	96.57669	355.83352
11-Jun-2004	95.79477	340.81396	02-Sep-2004	96.42686	354.70266
14-Jun-2004	97.62468	339.15787	03-Sep-2004	96.49917	352.87430
15-Jun-2004	99.29755	342.65505	07-Sep-2004	96.50914	353.75188
16-Jun-2004	102.76650	341.82922	08-Sep-2004	96.45773	355.37798
17-Jun-2004	102.65032	342.64882	09-Sep-2004	96.37191	354.77074
18-Jun-2004	102.68024	342.42634	10-Sep-2004	96.44407	355.23250
21-Jun-2004	100.74044	342.78161	13-Sep-2004	96.38774	355.71530
22-Jun-2004	99.61882	342.58866	14-Sep-2004	96.40729	356.14403
23-Jun-2004	96.18067	342.83247	15-Sep-2004	96.51555	355.47861
24-Jun-2004	96.91421	343.90110	16-Sep-2004	96.51861	357.40921
25-Jun-2004	96.93486	343.99114	17-Sep-2004	96.55179	356.37607
28-Jun-2004	96.01838	342.20087	20-Sep-2004	96.57951	357.74488

Fonte: J.P.Morgan, 2005

Quadro 1 – Prêmio de Risco diário da China e dos E.U.A. (De 30-05-2002 a 27-05-2005)
(Continuação)

Date	China Traded Index Total Return Index Level US \$	US: United States Traded Index Total Return Index Level Local Currency	Date	China Traded Index Total Return Index Level US \$	US: United States Traded Index Total Return Index Level Local Currency
21-Sep-2004	96.68387	357.99008	15-Dec-2004	98.17904	360.30794
22-Sep-2004	96.51725	358.96508	16-Dec-2004	98.01441	358.31684
23-Sep-2004	96.69642	358.14463	17-Dec-2004	97.82983	357.99557
24-Sep-2004	96.88474	358.12375	20-Dec-2004	97.85027	358.09015
27-Sep-2004	96.89821	358.80482	21-Dec-2004	97.85630	358.66946
28-Sep-2004	96.93521	358.55283	22-Dec-2004	97.81606	358.23591
29-Sep-2004	96.93219	357.13630	23-Dec-2004	97.76742	358.08750
30-Sep-2004	97.28420	356.69150	27-Dec-2004	97.82675	356.76934
01-Oct-2004	97.28420	355.60886	28-Dec-2004	97.74711	356.79579
04-Oct-2004	97.28420	355.84976	29-Dec-2004	97.76598	356.19746
05-Oct-2004	97.28420	355.92519	30-Dec-2004	97.91895	357.30093
06-Oct-2004	97.28420	354.96433	31-Dec-2004	98.04612	358.31725
07-Oct-2004	97.28420	354.58280	03-Jan-2005	98.04612	358.24835
08-Oct-2004	96.93523	356.85612	04-Jan-2005	98.06658	356.93085
12-Oct-2004	97.18527	357.61865	05-Jan-2005	98.14328	357.19056
13-Oct-2004	97.23829	357.98665	06-Jan-2005	98.29037	357.36040
14-Oct-2004	97.00042	359.12483	07-Jan-2005	98.29553	357.26269
15-Oct-2004	96.99234	358.44564	10-Jan-2005	98.30887	357.47341
18-Oct-2004	96.92374	358.57038	11-Jan-2005	98.62146	358.13075
19-Oct-2004	97.09293	358.79923	12-Jan-2005	98.64851	358.41528
20-Oct-2004	97.12356	359.75213	13-Jan-2005	98.60054	359.43340
21-Oct-2004	97.30245	359.67029	14-Jan-2005	98.70736	359.00986
22-Oct-2004	97.28959	360.03947	18-Jan-2005	98.99302	359.49038
25-Oct-2004	97.28911	360.36471	19-Jan-2005	99.04787	359.68599
26-Oct-2004	97.29594	360.13830	20-Jan-2005	98.98621	360.20363
27-Oct-2004	97.31249	358.34607	21-Jan-2005	99.06496	360.80719
28-Oct-2004	97.34127	358.57121	24-Jan-2005	99.11537	361.10514
29-Oct-2004	97.32248	359.60729	25-Jan-2005	99.21652	359.94593
01-Nov-2004	96.38619	358.48680	26-Jan-2005	99.42405	359.86785
02-Nov-2004	96.49458	358.81701	27-Jan-2005	99.54622	359.64296
03-Nov-2004	96.49662	359.05543	28-Jan-2005	99.59157	360.96746
04-Nov-2004	96.97849	359.07442	31-Jan-2005	99.52069	361.09457
05-Nov-2004	96.97707	356.64645	01-Feb-2005	99.65825	361.07934
08-Nov-2004	96.94654	356.17421	02-Feb-2005	99.62336	361.03150
09-Nov-2004	97.05122	356.15951	03-Feb-2005	99.60188	360.76880
10-Nov-2004	97.10313	355.48116	04-Feb-2005	99.73387	362.65144
12-Nov-2004	97.16989	356.62674	07-Feb-2005	99.80425	363.24857
15-Nov-2004	97.11243	356.78981	08-Feb-2005	99.97610	363.56620
16-Nov-2004	97.12656	356.51532	09-Feb-2005	99.97610	364.76028
17-Nov-2004	97.21013	357.89885	10-Feb-2005	99.97610	362.99447
18-Nov-2004	97.21462	358.33302	11-Feb-2005	99.97610	362.51793
19-Nov-2004	97.08666	356.86632	14-Feb-2005	99.97610	362.95778
22-Nov-2004	97.09250	357.53387	15-Feb-2005	99.97610	362.50237
23-Nov-2004	97.11442	357.29703	16-Feb-2005	99.79913	361.41224
24-Nov-2004	97.16450	357.10445	17-Feb-2005	99.88217	360.97758
26-Nov-2004	97.19606	356.41055	18-Feb-2005	100.06722	359.66987
29-Nov-2004	97.20190	354.82084	22-Feb-2005	100.13694	359.22094
30-Nov-2004	97.23281	354.49920	23-Feb-2005	100.23275	359.53621
01-Dec-2004	97.35464	354.29076	24-Feb-2005	100.32257	359.21791
02-Dec-2004	97.42710	353.86816	25-Feb-2005	100.47786	359.47264
03-Dec-2004	97.34943	356.34841	28-Feb-2005	100.53905	357.98654
06-Dec-2004	97.36368	356.90866	01-Mar-2005	100.66483	357.80223
07-Dec-2004	97.66959	357.07057	02-Mar-2005	100.69702	357.73394
08-Dec-2004	97.60650	359.03631	03-Mar-2005	100.56954	357.60897
09-Dec-2004	97.52871	358.41151	04-Mar-2005	100.60758	359.09674
10-Dec-2004	97.68997	358.64507	07-Mar-2005	100.67757	359.35135
13-Dec-2004	97.75353	358.75639	08-Mar-2005	100.74000	358.09974
14-Dec-2004	97.98514	359.19434	09-Mar-2005	101.15464	355.78187

Fonte: J.P.Morgan, 2005

Quadro 1 – Prémio de Risco diário da China e dos E.U.A. (De 30-05-2002 a 27-05-2005)
(Continuação)

Date	China Traded Index Total Return Index Level US \$	US: United States Traded Index Total Return Index Level Local Currency
10-Mar-2005	101.10665	356.61277
11-Mar-2005	101.19166	355.36106
14-Mar-2005	101.42398	355.70827
15-Mar-2005	101.92706	355.30982
16-Mar-2005	101.97661	355.83297
17-Mar-2005	102.19247	356.60031
18-Mar-2005	102.53554	355.98167
21-Mar-2005	102.73353	355.78811
22-Mar-2005	102.39019	354.27313
23-Mar-2005	102.64516	354.33623
24-Mar-2005	102.59371	354.73033
25-Mar-2005	102.55757	354.73033
28-Mar-2005	102.60232	354.12035
29-Mar-2005	102.61646	354.74125
30-Mar-2005	102.57773	355.43734
31-Mar-2005	102.60186	356.70600
01-Apr-2005	102.69469	357.63722
04-Apr-2005	102.69869	357.66105
05-Apr-2005	102.78703	357.38823
06-Apr-2005	102.85421	357.94717
07-Apr-2005	103.00284	357.29917
08-Apr-2005	103.19908	357.12194
11-Apr-2005	102.44252	357.92374
12-Apr-2005	102.75056	359.46679
13-Apr-2005	103.64996	359.37960
14-Apr-2005	103.67796	359.64314
15-Apr-2005	103.95940	361.39158
18-Apr-2005	103.92289	361.91185
19-Apr-2005	104.68348	362.86018
20-Apr-2005	104.72605	362.61455
21-Apr-2005	104.60974	361.02858
22-Apr-2005	104.58459	362.01721
25-Apr-2005	104.29030	362.14392
26-Apr-2005	104.36795	361.94650
27-Apr-2005	104.69980	362.49745
28-Apr-2005	104.71691	363.74276
29-Apr-2005	104.78873	363.25518
02-May-2005	104.78747	363.46097
03-May-2005	104.78747	363.24106
04-May-2005	104.78747	363.39669
05-May-2005	104.78747	364.01880
06-May-2005	104.78747	362.12837
09-May-2005	105.00171	361.99419
10-May-2005	104.93722	363.08871
11-May-2005	105.08509	363.52280
12-May-2005	105.21342	363.97637
13-May-2005	105.31928	365.03620
16-May-2005	105.40605	365.04131
17-May-2005	105.53485	365.26502
18-May-2005	105.72585	366.20892
19-May-2005	106.05299	365.41302
20-May-2005	106.05321	365.24669
23-May-2005	105.57920	366.42146
24-May-2005	105.98120	367.12724
25-May-2005	105.59297	366.45626
26-May-2005	106.32428	366.24133
27-May-2005	106.32454	366.46480

Fonte: J.P.Morgan, 2005

Quadro 2 – Prémio de Risco trimestral da China e dos E.U.A. (De 1999 – III a 2005 - II)

Date	China Traded Index Total Return Index Level US \$	US: United States Traded Index Total Return Index Level US \$
01-Jul-1999	N/A	247.36781
01-Oct-1999	N/A	248.13819
03-Jan-2000	N/A	246.07871
03-Apr-2000	N/A	257.73391
03-Jul-2000	N/A	261.92110
02-Oct-2000	N/A	267.46149
02-Jan-2001	N/A	284.97727
02-Apr-2001	N/A	288.05975
02-Jul-2001	N/A	288.05798
01-Oct-2001	N/A	303.91823
02-Jan-2002	N/A	298.35824
01-Apr-2002	N/A	297.79899
01-Jul-2002	N/A	311.88075
01-Oct-2002	N/A	334.09006
02-Jan-2003	N/A	333.16860
01-Apr-2003	N/A	340.67509
01-Jul-2003	N/A	350.41013
01-Oct-2003	N/A	347.29350
02-Jan-2004	99.92279	343.28984
01-Apr-2004	99.08700	355.26145
01-Jul-2004	95.97152	345.67131
01-Oct-2004	97.28420	355.60886
03-Jan-2005	98.04612	358.24835
01-Apr-2005	102.69469	357.63722

Fonte: J.P.Morgan, 2005

Quadro 3 – Prémio de Risco anual da China e dos E.U.A. (De 1991 a 2004)

Date	China Traded Index Total Return Index Level US \$	US: United States Traded Index Total Return Index Level US \$
02-Jan-1991	N/A	132.87220
02-Jan-1992	N/A	151.49500
04-Jan-1993	N/A	163.52360
03-Jan-1994	N/A	178.48980
03-Jan-1995	N/A	173.68580
02-Jan-1996	N/A	204.07130
02-Jan-1997	N/A	209.24200
02-Jan-1998	N/A	232.22060
04-Jan-1999	N/A	254.44600
03-Jan-2000	N/A	246.07871
02-Jan-2001	N/A	284.97727
02-Jan-2002	N/A	298.35824
02-Jan-2003	N/A	333.16860
02-Jan-2004	99.92279	343.28984
03-Jan-2005	98.04612	358.24835

Fonte: J.P.Morgan, 2005

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Adler, M. and Dumas, B (1983), “International portfolio choice and corporation finance”, *Journal of Finance*, June.
- [2] Backus, D.K., Kehoe, P.J. and Kydland, F.E. (1994), “Dynamics of the Trade Balance and the Terms of Trade: The J-Curve?”, *American Economic Review*, 84, pp. 84-103.
- [3] Backus, D. and Smith, G.W. (1993), “Consumption and Real Exchange Rates in Dynamic Economies with Non-traded Goods”, *Journal of International Economics*, 35, pp. 297-316.
- [4] Backus, D.K., Kehoe, P.J. and Kydland, F.E. (1992), “International Real Business Cycles”, *Journal of Political Economy*, 100, pp. 745-775.
- [5] Balassa. B. (1964), “The Purchasing Power Parity Doctrine: A Reappraisal”, *Journal of Political Economy*, 72, pp. 584-596.
- [6] Balassa. B. (1961), “Patterns of Industrial Growth”, *American Economic Review*, 51, pp. 394-397.
- [7] Baxter, M. and Stockman, A.C. (1989), “Business Cycles and the Exchange Rate System”, *Journal of Monetary Economics*, 23, pp. 377-400.
- [8] Belbute, José Manuel (2003), “Princípios de Macroeconomia”, *Gradiva*, 1ª Edição.
- [9] Betts, C.M. and Kehoe, T.J. (2003), “U.S. Real Exchange Rate Fluctuations and Relative Price Fluctuations”, *Research Department Staff Report*, Federal Reserve Bank of Minneapolis.
- [10] Betts, C.M. and Kehoe, T.J. (2001b), “U.S. Real Exchange Rate Fluctuations and Measures of the Relative Price Nontraded Goods”, *Federal Reserve Bank of Minneapolis*.
- [11] Betts, C.M. and Kehoe, T.J. (2001a), “Tradability of Goods and Real Exchange Rate Fluctuations”, *Federal Reserve Bank of Minneapolis*.

- [12] Betts, C.M. and Kehoe, T.J. (2001), “Real Exchange Rate Movements and the Relative Price of Nontraded Goods”, *Federal Reserve Bank of Minneapolis*.
- [13] Betts, C.M. and Devereux, M.B. (2000), “Exchange Rate Dynamics in a Model of Pricing-to-Market”, *Journal of International Economics*, 50(1), pp. 215-244.
- [14] Betts, C.M. and Devereux, M.B. (1996), “The Exchange Rate in a Model of Pricing-to-Market”, *European Economic Review*, 40, pp. 1007-1021.
- [15] Blanchard, O. (1979), “Speculative Bubbles, Crashes and Rational Expectations”, *Economics Letter* 14: 387-389.
- [16] Bordo, Michael D. (2003), “Exchange Rate Regime Choice in Historical Perspective”, *Rutgers University and NBER*, March.
- [17] Bravo-Ortega, C. and Giovanni, J. (2003), “Transport Costs, Nontradeables and real Exchange Rate Volatility”, *World Bank*.
- [18] Burfisher, Jim and Lawton, Ryan (2003), “The Pros and Cons of Fixed Exchange Rate Regimes”.
- [19] Caballero, R., Krishnamurty, A. (2001), “A vertical Analysis of Crises and Intervention: Fear of Floating and Ex-Ante Problems”, *NBER*, Discussion Paper 8428.
- [20] Cabral, P. (1998), “Teoria da Paridade dos Poderes de Compra, O Caso Português: Análise Empírica Multidivisas e Multiperíodos”, *U.Minho*.
- [21] Calvo, G. and Kumhof, M. (2003), “Trade Openness and Exchange Rate Misalignments”, *University of Maryland and Stanford University*.
- [22] Calvo, G. and Reinhart, C. (2002), “Fear of Floating”, *Quarterly Journal*.
- [23] Calvo, Guilherme A. (1983), “Staggered Prices in a Utility-Maximizing Framework”, *Journal of Monetary Economics*, 12, pp. 383-398.

- [24] Carrera, J., Vuletin, G. (2002), “The Effects of Exchange Rate Regimes on Real Exchange Rate Volatility. A Dynamic Panel Data Approach”, *University of La Plata and University of Maryland*.
- [25] Cassel, Gustav (1922), “Money and Foreign Exchange After 1914”, London: *Constable*.
- [26] Cassel, Gustav (1918), “Abnormal Deviations in International Exchanges”, *Economic Journal*, 28, pp. 413-415.
- [27] Cassel, Gustav (1916), “The Present Situation in Foreign Exchanges”, *Economic Journal*, pp. 62-65.
- [28] Chari, V.V, Kehoe, P.J. and McGrattan, ER., (2002), “Can Sticky Price Models Generate Volatile and Persistent Real Exchange Rates? ”, *Review of Economic Studies*, 69, pp. 533-563.
- [29] Cheung, Y.W. and Lai, K.S. (1993a), “A Fractional Cointegration Analysis of Purchasing Power Parity”, *Journal of Business Economics and Statistics*, 11, pp. 103-112.
- [30] Coakley J., R. Flood and M. Taylor (2002), “Long Run Purchasing Power Parity: The First Tests”, *Mimeo IMF*.
- [31] Devereux, M.B., Lane, P.R. (2003), “Understanding Bilateral Exchange Rate Volatility”, *Journal of International Economics*”, 60, pp. 109-132.
- [32] Diebold, F.X., Husted, S. and Rush, M. (1991), “Real Exchange Rates under the Gold Standard”, *Journal of Political Economy*, 1252-1271.
- [33] Donnelly, R. (2003), “China – Risk Assessment”, *Australian Government*.
- [34] Dornbusch, R and Helmers, F.L.C. (1991), “Economia Aberta: Instrumentos de Política Económica nos Países em Vias de Desenvolvimento”, *Fundação Calouste Gulbenkian*.
- [35] Dornbusch, R. (1982), “Dollars, Debts and Deficits”, *Cambridge, MA: MIT Press*.

- [36] Dornbusch, R. (1987), “Exchange Rates and Prices”, *American Economic Review*, 77, pp. 93-106.
- [37] Dornbusch, R. And Fischer, S. (1980), “Exchange Rates and the Current Account”, *American Economic Review*, 70, pp. 960-971.
- [38] Dornbusch, R. (1980), “Open Economy Macroeconomics”, New York: *Basic Books*.
- [39] Dornbusch, R., Fischer, S. and Samuelson, P.A. (1977), “Comparative Advantage, Trade and Payments in a Ricardian Model With a Continuum of Goods”, *American Economic Review*, 67(5), pp. 823-839.
- [40] Dornbusch, R. (1976), “Expectations and exchange rates dynamics”, *Journal of Public Economics*, December.
- [41] Dumas, B. (1992), “Dynamic Equilibrium and the Real Exchange Rate in Spatially Separated World”, *Review of Financial Studies*, 5, pp. 153-180.
- [42] Edison, H.J. (1987), “Purchasing Power Parity in the Long Run”, *Journal of Money, Credit and Banking*.
- [43] Edwards, Sebastian (1988), “Exchange Rate Misalignment in Developing Countries”, *The World Bank Occasional Paper no 2*, Washington.
- [44] Eichengreen B. (1999), “Toward a New Financial Architecture”, *Institute for International Economics*, Washington D.C..
- [45] Engel, Charles (2002), “Expenditure Switching and Exchange Rate Policy”, *NBER Macroeconomics Annual 2002*.
- [46] Engel, Charles (2000), “Long Run PPP May Not Hold After All.”, *Journal of International Economics*, 51, pp.243-73.
- [47] Engel, Charles and Rose, A.K. (2000), “Currency Unions and International Integration”, *NBER*, Working Paper no. 7872.

- [48] Engel, Charles (1999), “Accounting for U.S. Real Exchange Rates”, *Journal of Political Economy*, 107(3), pp. 507-538.
- [49] Engel, C. and Rogers, J.H. (1996), “How Wide is the Border? ”, *American Economic Review*, 86, pp. 1112-1125.
- [50] Engel, Charles (1993), “Real Exchange Rates and Relative Prices – An Empirical Investigation”, *Journal of Monetary Economics*, 32, pp. 35-50.
- [51] Engle, R. and Granger, C. (1987), “Co-integration and Error Correction: Representation, Estimation and Testing”, *Econometrica*, 55, pp. 251-276.
- [52] Erb, Claude B., Harvey, Campbell R. e Viskanta, Tadas E. (1996), “Political Risk, Economic Risk and Financial Risk”, *Financial Analysis Journal*, November/December.
- [53] European Commission (2004), “The EU's China Policy”, *European Union in the World, External Relations*;
- [54] European Commission (2003), “The EU's Relations with Asia”, *European Union in the World, External Relations*.
- [55] Evans, M.D.D. and Lyons, R.K. (2002), “Order Flow and Exchange Rate Dynamics”, *Journal of Political Economy*, 110(1): 170-180.
- [56] Evans, G. (1986), “A Test for Speculative Bubbles in the Sterling-Dollar Exchange Rate”, *American Economic Review*, 76:621-636.
- [57] Fama, Eugene (1970), “Efficient capital markets”, *Journal of Finance*, May.
- [58] Fama, Eugene (1984), “Forward and Spot Exchange Rates”, *Journal of Monetary Economics*, 14, 319-338.

- [59] Fernández de Córdoba, G. and Kehoe, T.J. (2000), “Capital Flows and Real Exchange Rate Movements Following Spain’s Entry into European Community”, *Journal of International Economics*, 51, pp. 49-78.
- [60] Fischer, Stanley (1993), “The Role of Macroeconomic Factors in Growth”, *Journal of Monetary Economics*, 32, pp. 485-512.
- [61] Flood, R.P. and Rose, A.K. (1995), “Fixing Exchange Rates: A Virtual Quest for Fundamentals”, *Journal of Monetary Economics*, 36, 3-37.
- [62] Flood, R.P. and Taylor, M.P. (1996), “Exchange Rate Economics: What’s Wrong with the Conventional Macro Approach?”, in Frankel, J.A, Gali, G. and Giovanni, A. (eds.), “*The Microstructure of Foreign Exchange Markets*” (Chicago: Chicago University Press).
- [63] Flood, R. and Hodrick, R. (1990), “On Testing for Speculative Bubbles”, *Journal of Economic Perspectives*, 4:85-101.
- [64] Frankel, J, and Romer, D. (1999), “Does Trade Cause Growth?”, *American Economic Review*, 89(3), pp. 379-399.
- [65] Frankel, J.A. and Rose, A.K. (1996), “A Panel Project on Purchasing Power Parity: Mean Reversion Within and Between Countries”, *Journal of International Economics*, 40, pp. 209-224.
- [66] Frankel, J.A. and Rose, A.K. (1994), “A Survey of Empirical Research on Nominal Exchange Rates”, *NBER Working Paper Series*, Working Paper n° 4865, Cambridge, MA: NBER.
- [67] Frankel, J.A. (1986), “International Capital Mobility and Crowding Out in the US Economy: Imperfect Integration of Financial Markets or Goods Markets?”, in Hafer, R.W (ed.), “*How Open is the US Economy?*”, (Lexington: Lexington Books).
- [68] Frenkel, J and Razin, A. (1995), “Fiscal Policies and the World Economy”, *Third Edition*, unpublished.

- [69] Frenkel, J. (1981), “The Collapse of Purchasing Power Parities During the 1970’s”, *European Economic Review*, 16, pp. 145-165.
- [70] Frenkel, J.A. (1978), “Purchasing Power Parity – Doctrinal Perspective and Evidence from the 1920’s”, *Journal of International Economics*, 8, pp. 169-191.
- [71] Froot, Kim and Rogoff, Kenneth. (1995), “Perspectives on PPP and Long-Run Exchange Rates”, *Handbook of International Economics*, Eds. G. Grossman and K. Rogoff, Vol.3, pp. 1647-1688, North-Holland, New York.
- [72] Galliot, H.J. (1971), “Purchasing Power Parity as an Explanation of Long-Term Changes in Exchange Rates”, *Journal of Money, Credit and Banking*.
- [73] Garcia, M. and Olivares, G. (2001), “O Prémio de Risco da Taxa de Câmbio no Brasil durante o Plano Real”, *Departamento de Economia PUC-Rio*.
- [74] Gosh, A., Gulde, A. M., Ostry J. and Wolfh, “Does the Exchange Rate Regime Matter for Inflation and Growth”, *Economic Issues*, nr. 2, September 1996.
- [75] Goswami, G., Shrikhande and M., Wu, L. (2002), “A Dynamic Equilibrium Model of Real Exchange Rates with General Transaction Costs”, *Graduate School of Business*.
- [76] Gylfason, Thorvaldur (2002), “The Real Exchange Rate Always Floats”, *Australian Economic Papers*, April.
- [77] Horton, G., Kelly, E. and McKee, R. (2000), “Fixed versus Flexible Exchange Rates Regimes: Which is Best?”.
- [78] Imbs, J., Mumtaz, H., Ravin, M. and Rey, H. (2003), “PPP Strikes Back: Aggregation and the Real Exchange Rate”, *Institute of Economics Hungarian Academy of Sciences*, Discussion Paper no. 7, (June).
- [79] Isard, P. (1977), “How Far Can We Push the Law of One Price?”, *American Economic Review*.

- [80] Kipici, N. and Kesriyeli, M. (1997), “The Real Exchange Rate Definitions and Calculations”, *entral Bank of Republic of Turkey*, publication No. 97/1, January.
- [81] Knetter (1997), “International Comparisons of Price-to-Market Behavior”, *American Economic Review*, 83, pp. 473-486.
- [82] Kouri, P.J.K. and Porter, M.G. (1974), “International capital flows and portfolio equilibrium”, *Journal of Public Economics*, May-June.
- [83] Kravis, I.B. and Lipsey, R.E. (1978), “Price Behavior in the Light of Balance of Payments Theory”, *Journal of International Economics*.
- [84] Krugman, P and Obstfeld, M (1991), “International economics”, *Richard D. Irwin*, cap. 13.
- [85] Krugman, P. (1990), “Equilibrium Exchange Rates”. In Branson *et al.* (eds.), “*International Policy \$Coordination and Exchange Rate Fluctuations*”, University of Chicago Press, Chicago, pp. 159-187.
- [86] Krugman, P.R. (1989), “Exchange Rate Instability”, Cambridge, Massachusetts: *MIT Press*.
- [87] Lahrèche-Revil, Amina (2000), “On Exchange Rates Regimes”, *Finance, Investment and Growth*, Edition n° 59, May-August.
- [88] Laines, Pedro e Silva, Álvaro F. (2005), “História Económica de Portugal (1700-2000), vol. III”, *Imprensa de Ciências Sociais*.
- [89] Lapham, B.J. (1995), “A Dynamic General Equilibrium Analysis of Deviations from Laws of One Price”, *Journal of Economic Dynamic and Control*, 19, pp. 1355-1389.
- [90] Lind, R., Carrick, J. and Chitty, P. (2003), “China Syndrome”, *ABN-AMRO*, July.
- [91] Lothian, James R. and Taylor, Mark P. (2000), “Purchasing Power Parity Over Two Centuries: Strengthening the Case for Real Exchange Rate Stability”, *Journal of International Money and Finance*.

- [92] Lothian, James R. (1997), “Multi-Country Evidence on the Behaviour of Purchasing Power Parity under Current Float”, *Journal of International Money and Finance*, 16(1), pp. 19-35.
- [93] Lothian, James R. and Taylor, Mark P. (1997), “Real Exchange Rate Behavior: The Problem of Power and Sample Size”, *Journal of International Money and Finance*, 16, pp. 945-954.
- [94] Lothian, James R. and Taylor, Mark P. (1996), “Real Exchange Rate Behavior: The Recent Float from the Perspective on the Past Two Centuries”, *Journal of Political Economy*, 104(3), pp. 488-509.
- [95] Lothian, James R. and Taylor, Mark P.,(2003) “Real Exchange Rates Over the Past Two Centuries: How Important is the Harrod-Balassa-Samuelson Effect?”, *Fordham University and University of Warwick*.
- [96] Lothian, James R. and MacCarthy, Cornelia H. (2000), “Real Exchange-Rate Behaviour under Fixed and Floating Exchange Rate Regimes”, *Fordham University, Graduate School of Business Administration*.
- [97] Macedo, Luís Otávio B. (1999), “Modelo Mundell-Fleming e Modelo de Ultrapassagem: Elementos da Análise Cambial em um Ambiente de Integração Financeira”, *Faculdade de Ciências Económicas e Administrativas de Presidente Prudente*.
- [98] Mankiw, N.G. (2001), “Principles of Economics”, *Harcourt College Publishers*, 2ª edição.
- [99] Mark, N. (1990), “Real and Nominal Exchange Rates in the Long Run: An Empirical Investigation”, *Journal of International Economics*, 28, pp. 115-136.
- [100] Medeiros, Otavio R. (2005), “Exchange Rate and Market Microstructure in Brazil”, *Academic Open Internet Journal*, volume 14.
- [101] Meese, Richard (1990), “Currency Fluctuations in the Post-Bretton Woods Era”, *The Journal of Economic Perspectives*, 4, pp. 117-134.
- [102] Meese, R. and Rogoff, K. (1988), “What is Real? The Exchange Rate-interest Differential Relationship Over the Modern Floating-rate Period”, *Journal of Finance*, 43, pp. 933-948.

- [103] Meese, R. (1986), Testing for Bubbles in Exchange Markets”, *Journal of Political Economy*, 94: 345-373.
- [104] Meese, R., Rogoff, K. (1983), “Empirical Exchange Rate Models of the Seventies: Do They Fit Out of Sample”, *Journal of International Economics*, 14, pp. 3-24.
- [105] Mendonça, A, Faustino, H.C., Branco, M and Filipe, J.P. (1999), “Economia Financeira Internacional”, *MacGraw-Hill*.
- [106] Mendoza, Enrique G. (1991), “Real Business Cycles in a Small Open Economy”, *American Economic Review*, 81, pp. 1112-1125.
- [107] Ministério das Actividades Económicas e do Trabalho (2004), “China, Análise da Situação Económica”, *Gabinete de Estratégia e Estudos*.
- [108] Mundell, R.A. (1961), “A Theory of Optimum Currency Areas”, *American Review*, 51, pp. 657-665.
- [109] Mussa, Michael M. (1986), “Nominal Exchange Rate Regimes and the Behavior of Real Exchange Rates: Evidence and Implications”, *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 25, pp. 117-213.
- [110] Mussa, M. (1984), “The Theory of Exchange Rate Determination”. In Bilson and Marston (eds.), “*Exchange Rate Theory and Practice*”, University of Chicago Press, Chicago, pp. 13-78.
- [111] Obstfeld, M. (2001), “International Macroeconomics: Beyond the Mundell-Fleming Model”, *IMF Staff Papers* 47, pp. 1-39.
- [112] Obstfeld, M., Rogoff, K. (2000), “New Directions for Stochastic Open Economy Model”, *Journal of International Economics*, 50, pp. 117-153.
- [113] Obstfeld, M., Rogoff, K. (2000), “The Six Major Puzzles in International Macroeconomics: Is There a Common Cause?”, *NBER Macroeconomics Annual*, pp. 339-390.

- [114] Obstfeld, Maurice, and Taylor, Alan M. (1997), “Nonlinear Aspects of Goods-Market Arbitrage and Adjustment: Heckscher’s Commodity Points Revisited”, *Journal of Japanese and International Economies*, 11, pp. 441-79.
- [115] Obstfeld, Maurice and Rogoff, K. (1996), “Foundations of International Macroeconomics”, *The MIT Press*, Cambridge, Massachusetts.
- [116] Obstfeld, M., Rogoff, K. (1995), “Exchange Rate Economics: Redux”, *Journal of Political Economy*, 103, pp. 624-660.
- [117] Obstfeld, Maurice (1981), “Macroeconomic Policy, Exchange-Rate Dynamics, and Optimal Asset Accumulation”, *Journal of Political Economy*, 89(6), pp. 1142-1161.
- [118] Officer, L.H. (1976), “The Purchasing Power Parity Theory of Exchange Rates: A Review Article”, *IMF Staff Papers*, 23, pp. 1-60.
- [119] Osler, Carol (1998), “Short-term Speculators and the Puzzling Behaviour of Exchange Rates”, *Journal of International Economics*, 45, pp. 37-58.
- [120] Papell, D.H. (1998), “Searching for Stationary: Purchasing Power Parity Under the Current Float”, *Journal of International Economics*, 43, pp. 313-332.
- [121] Papell, David H. e Prodan, Ruxandra (2003), “Long Run Purchasing Parity: Cassel or Balassa-Samuelson?”, *University of Houston*.
- [122] Parsley, D. and Popper, H. (2002), “Accounting for Real Exchange Rate Changes with Individual Goods”, *Vanderbilt University Working Paper*.
- [123] Parsley, David and Wei, Shang-Jin (2001), “Explaining the Border Effect: The Role of Exchange Rate Variability, Shipping Costs and Geography”, *Journal of International Economics*, 55(1), pp. 87-105.
- [124] Parsley, David and Wei, Shang-Jin (1996), “Convergence to the Law of One Price without Trade Barriers or Currency Fluctuations”, *Quarterly Journal of Economics* (November), pp. 1211-36.

- [125] Pentcost, Eric J. (1993), "Exchange Rate Dynamics", Cheltenham, *Edward Elgar Publishing*.
- [126] Pigou, A.C. (1922), "The Foreign Exchanges", *Quarterly Journal of Economics*, 37, pp. 52-74.
- [127] Pilbeam, K. (1992), "International Finance", *McMillan*, Cap. 5, pp. 107-136.
- [128] Razin, Ofir and Collins, Susan M. (1997), "Real exchange Rate Misalignments and Growth", *Georgetown University*.
- [129] Rebelo, S. and Vegh, C. (1995), "Real Effects of Exchange-Rate-Based Stabilization: An Analysis of Competing Theories", in B.S. Bernanke and J.J. Rotemberg, editors, *NBER Macroeconomics Annual 1995*. Cambridge, MA: MIT Press, pp. 125-173.
- [130] Revil, A.L. (2000), "On Exchange Rate Regime", *Finance, Investment and Growth*, 59, May-August.
- [131] Richardson, J.D. (1978), "Some empirical evidence on commodity arbitrage and the law of one price", *Journal of International Economics*.
- [132] Rogalski, R.J. and Vinso, J.D. (1977), "Price variations as predictors of exchange rates", *Journal of International of Banking and Securities*, Spring-Summer.
- [133] Rogoff, Kenneth S. (1996), "The Purchasing Power Parity Puzzle." *Journal of Economic Literature*, 34, pp. 647-668.
- [134] Roll, R. (1979), "Violations of purchasing power parity and their implications for efficient commodity markets", *IFT*.
- [135] Sarno, Lucio, Taylor and Chowdury (2002), "Non-Linear Dynamics in Deviations from the Law of One Price", *CEPR Discussion Paper no 3377*.
- [136] Shapiro, A.C. (1983), "What does purchasing power parity mean?", *Journal of International of Money and Finance*.

- [137] Stockman, A.C. and Tesar, L.L. (1995), “Tastes and Technology in a Two-Country Model of the Business Cycle: Explaining International Comovements”, *American Economic Review*, 85, pp. 168-185.
- [138] Taylor, Alan M. (2002), “Potential Pitfalls for the Purchasing-Power Parity Puzzle? Sampling and Specification Biases in Mean-Reversion Tests of Law of One Price”, *Econometrica*, 69, pp. 473-98.
- [139] Taylor, Mark P., Peel, David A. and Sarno, Lucio (2001), “Nonlinear Mean-Reversion in Real Exchange Rates: Towards a Solution to the Purchasing Power Parity”, *International Economic Review*, 42(4), pp. 1015-42.
- [140] Taylor, Mark P. and Peel, David A. (2000), “Nonlinear Adjustment, Long-Run Equilibrium and Exchange Rate Fundamentals”, *Journal of International Money and Finance*, 19, pp. 33-53.
- [141] Taylor, John B. (1999), “Staggered Price and Wage Setting in Macroeconomics”, John B. Taylor and W. Woodford, eds., *Handbook of Macroeconomics*, Vol. 1B, Amsterdam: Elsevier / NorthHolland, chapter 15, pp. 1009-1050.
- [142] Taylor, Mark and Sarno, Lucio (1998), “The Behavior of Real Exchange Rate During the Bretton Woods Period”, *Journal of International Economics*, 46, pp. 281-312.
- [143] Taylor, Mark P. (1995), “The Economics of Exchange Rates”, *Journal of Economic Literature*, 33, pp. 13-47.
- [144] Taylor, M.P. and McMahon, P.C. (1988), “Long-Run Purchasing Parity in the 1920s”, *European Economic Review*, 32, pp. 179-197.
- [145] Watkins, Thayer (2005), “Country Risk Premiums”, *San Jose State University, Economics Department*.
- [146] Werner Antweiler (2003), “Purchasing Power Parity”, *University of British Columbia*.
- [147] Williamson, John (1995), “Estimates of FEERs”, in Williamson (ed.), “*Estimating Equilibrium Exchange rates*”, Washington DC: Institute for International Economics.

- [148] Williamson, John (1985), “Inflation and Indexation: Argentina, Brazil, and Israel”, *Institute for International Economics*, Washington, D.C..
- [149] Wu, F., Siaw, P. T. and Keong, P. K. (2002), “Foreign Direct Investments to China and Southeast Asia: Has Asean Been Losing Out?”, *Economic Survey of Singapore*.
- [150] Wu, Yangru (1996), “Are Real Exchange Rates Nonstationary: Evidence from Panel-Data Test”, *Journal of Money, Credit and Banking*, 28(1), pp. 54-63.