


UNESP  **UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA**
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
Faculdade de Ciências e Letras
Campus de Araraquara - SP

PALOMA ALMEIDA SILVA

**A DINÂMICA PÓS -KEYNESIANA DA TAXA DE
CÂMBIO BRASILEIRA: UM ESTUDO SOBRE A
APLICABILIDADE DO MODELO MENTAL NO BRASIL
ENTRE 2001 E 2018**



ARARAQUARA – S.P.
2020

PALOMA ALMEIDA SILVA

**A DINÂMICA PÓS -KEYNESIANA DA TAXA DE
CÂMBIO BRASILEIRA: UM ESTUDO SOBRE A
APLICABILIDADE DO MODELO MENTAL NO BRASIL
ENTRE 2001 E 2018**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Economia da Faculdade de Ciências e Letras – UNESP/Araraquara, como requisito para obtenção do título de Mestre em Economia.

Linha de pesquisa: Macroeconomia e Economia Brasileira

Orientador: Eduardo Strachman

Bolsa: CNPq

ARARAQUARA – S.P.
2020

Silva, Paloma Almeida
A Dinâmica Pós -Keynesiana Da Taxa De Câmbio
Brasileira: Um Estudo Sobre A Aplicabilidade Do
Modelo Mental No Brasil Entre 2001 e 2018 / Paloma
Almeida Silva – 2020
116 f.

Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade
Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho",
Faculdade de Ciências e Letras (Campus Araraquara)
Orientador: Eduardo Strachman

1. Modelo Mental. 2. Expectativas. 3. Taxa de Câmbio.
4. Abordagem Pós-keynesiana. 5. Economia brasileira .
I. Título.

Ficha catalográfica elaborada pelo sistema automatizado
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

PALOMA ALMEIDA SILVA

A DINÂMICA PÓS -KEYNESIANA DA TAXA DE CÂMBIO BRASILEIRA: UM ESTUDO SOBRE A APLICABILIDADE DO MODELO MENTAL NO BRASIL ENTRE 2001 E 2018

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Economia da Faculdade de Ciências e Letras – UNESP/Araraquara, como requisito para obtenção do título de Mestre em Economia.

Linha de pesquisa: Macroeconomia e Economia Brasileira

Orientador: Eduardo Strachman

Bolsa: CNPq

Data da defesa: 27/02/2020

MEMBROS COMPONENTES DA BANCA EXAMINADORA:

Presidente e Orientador: Prof. Dr. Eduardo Strachman
Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”

Membro Titular: Prof. Dr. André Luiz Correa
Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”

Membro Titular: Prof. Dr. Marcos Roberto Vasconcelos
Universidade Estadual de Maringá

Local: Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”
Faculdade de Ciências e Letras
UNESP – Campus de Araraquara

Dedico esta dissertação aos meus pais, meus amados sobrinhos e a todas as mulheres negras que abriram caminho para que eu pudesse chegar até aqui.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus que sempre me deu forças para lutar pelos meus objetivos e por ter me segurando quando eu não estive bem.

Aos meus pais, Márcia Brito Almeida Silva e João Juraci Ribeiro da Silva, pelo apoio incondicional e incentivo para com a realização dos meus sonhos. Vocês são maravilhosos!

À minha amada irmã Jamille Almeida Silva, pelo incentivo e carinho que mesmo de longe nunca me deixou só nesta caminhada. Obrigada pela cumplicidade desde a infância!

Aos meus sobrinhos, João Pedro da Silva e João Lucas Almeida Lima, por me encherem de alegria, carinho e por compreenderem a minha ausência.

Ao meu companheiro Marco Túlio, pela paciência, compreensão, companheirismo e carinho ao longo desta jornada, sem você tudo teria sido mais difícil!

Ao meu orientador, Prof. Dr. Eduardo Strachman, pela sinceridade e correções.

Às minhas amigas Bruna Maria e Ane Alencar, por sempre acreditarem em mim.

Aos profissionais e professores do Programa de pós-graduação em Economia da Unesp pela prontidão e solicitude prestados.

Aos meus colegas de Mestrado, pela convivência, troca de experiências.

E ao CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico), pela bolsa de estudos e auxílio financeiro que possibilitou a dedicação integral ao programa de pós-graduação e a operacionalização dos meus estudos.

“Como mulheres negras, sempre passamos por experiências aparentemente devastadoras - experiências que poderiam absolutamente nos derrubar. Mas o que a lagarta chama de fim do mundo, o mestre chama de borboleta. O que fazemos como mulheres negras é criar a partir das piores situações”.

Viola Davis.

RESUMO

Em um ambiente de globalização financeira, a taxa de câmbio se coloca como uma variável de relativa importância para uma economia. A justificativa para isso está centrada no fato de que ela representa um dos principais preços relativos de uma economia e, portanto, estudos que buscam descobrir a sua determinação, os seus movimentos e a sua dinâmica estão constantemente presentes na literatura econômica. A emergência sobre essa temática surgiu após o fim do acordo de *Bretton Woods* em 1973, no qual o seu fim resultou em mudanças na arquitetura do sistema monetário e financeiro internacional, modificando, entre várias coisas, o relacionamento dos países com as suas respectivas taxas de câmbio. Em alguns países o regime de câmbio flutuante foi adotado em detrimento do regime de câmbio fixo, e com isso as taxas de câmbio passaram a apresentar um comportamento altamente volátil, o que despertou a curiosidade sobre este fato. O comportamento volátil das taxas de câmbio somado a propagação da globalização financeira, ocasionou o processo de “financeirização” das taxas. Este processo estreitava a relação do câmbio com os fluxos de capitais de curto prazo, além de permitir ganhos especulativos com a variação cambial. Com essa nova realidade, alguns estudos emergiram com o objetivo de explicar a nova dinâmica cambial. É neste contexto que surgiu a abordagem pós-keynesiana de determinação cambial, que traz como um dos fundamentos a criação do Modelo Mental. O modelo mental seria um esquema dinâmico de variáveis reais, indicadores, efeitos *bandwagon* e fatores sociais e psicológicos que poderiam embasar os processos de elaboração de expectativas e tomada de decisão dos agentes, que em teoria determinaria a taxa de câmbio nominal de uma economia. Diante disso, munido do conhecimento gerado acerca da taxa de câmbio e da abordagem pós-keynesiana, este estudo tem como objetivo principal verificar a aplicabilidade da abordagem pós-keynesiana de determinação cambial sobre a dinâmica da taxa de câmbio do Brasil, entre os anos de 2001-2018. Para a realização do objetivo principal, foram adotados os seguintes procedimentos metodológicos: a análise estatística descritiva das variáveis e do mercado de câmbio e a aplicabilidade do modelo mental. A periodicidade da análise seguirá dois modos: 1- Anual, para a análise descritiva das variáveis e do mercado de câmbio 2- os subperíodos delimitados na pesquisa empregada no modelo mental. A base de dados utilizada na pesquisa foi extraída das plataformas: Banco Central do Brasil (BCB), IPEADATA e do Federal Reserve Bank (FEDDATA). Os resultados alcançados neste estudo indicam que existe correlação entre os fluxos de capitais de curto prazo e as taxas de câmbio esperada e nominal. Também foi possível constatar, através da aplicação do modelo mental, a importância do efeito *bandwagon* para a determinação da taxa de câmbio no período estudado, afirmando as premissas principais da abordagem pós-keynesiana, desenvolvida, também, por Harvey. Contudo, os mesmos resultados inviabilizam a afirmação precisa sobre a aplicabilidade do modelo mental para a economia brasileira, dado que algumas das variáveis apontadas como determinantes não apresentaram relevância sobre a taxa de câmbio nominal, não podendo também afirmar que a taxa de câmbio nominal brasileira foi estruturada pelo modelo mental, nos moldes criados pelo autor.

Palavras – chave: Modelo Mental. Expectativas. Taxa de Câmbio. Abordagem Pós-keynesiana.

ABSTRACT

The following study aims to verify the applicability of the mental model to explain the dynamics of the exchange rate in Brazil from 2001 to 2018. The end of Bretton Woods agreement in 1973 led to changes in the international financial architecture, such as the ones observed in the relationship between a country with its exchange rate. As some countries chose the floating Exchange rate regime instead of the fixed one. the exchange rates of the following years presented a highly volatile behavior. This behavior added to financial globalization, growing demand for liquid assets, and deep markets, caused a financialization of the Exchange rate. This process strengthened the relation of the Exchange rate to short-term capital flows. In addition, it permitted speculation profits from the exchange variation. In this same period, lots of theories and models were formulated trying to explain this new outline. Among them, there is the post Keynesian approach of exchange rate determination. According to it, agents' expectations and short-term capital flows are the driving force of currency movements. Thus, this approach created a mental model which delineates the development of those expectations. The complete mental model has three phases; indicators, base factors, and processes, and it will be used as part of this paper methodology. As this study is a descriptive and explanatory, its methodological procedures were divided in two parts. First, there is a descriptive statistical analysis of the variables and the foreign exchange market. Second, the applicability of the mental model, as a result of statistical analyses of the variables. The periodicity of this model follows two modes: 1 – The subperiods delineated in the research; 2 – annual application that followed the availability of the variables in the mental model. The data was extracted from platforms such as Banco Central do Brasil (BCB), IPEADATA, and Federal Reserve Bank (FED). The results achieved in this study indicate that there is a correlation between the portfolio investment and the expected and nominal exchange rates. It was also possible to highlight, through the application of the mental model, the importance of the bandwagon effect for the exchange rate in the studied period, affirming the main premises of the post-Keynesian approach, developed by Harvey. However, the same results make the precise statement about the applicability of the mental model to the Brazilian economy unfeasible, given that some of the variables identified as determinants, did not have a great influence on the nominal exchange rate.

Keywords: Mental model. Expectations. Exchange rate. Post-Keynesian Approach.

LISTA DE FIGURAS, TABELAS, GRÁFICOS E QUADROS

Figura 1	Funcionamento da Profecia autorrealizável.....	34
Figura 2	Modelo Mental: Indicadores, Fatores de base e Processos.....	39
Figura 3	Modelo Mental: Processos, Fatores de Base, Indicadores, Técnica Análise e Expectativas de Médio Prazo.....	41
Figura 4	A Estrutura do Mercado de câmbio	50
Figura 5	Modelo mental para o Brasil no período de 2001-2002.....	92
Figura 6	Modelo mental para o Brasil no período de 2003-2007.....	94
Figura 7	Modelo mental para o Brasil no período de 2008-2010.....	96
Figura 8	Modelo mental para o Brasil no período de 2011-2013.....	98
Figura 9	Modelo mental para o Brasil no período de 2014 -2018.....	100
Tabela 1	Contas selecionadas do Balanço de Pagamentos 2001 – 2010.....	75
Tabela 2	Contas selecionadas do Balanço de Pagamentos 2011 – 2019.....	86
Gráfico 1	A trajetória da taxa de câmbio em ciclos.....	73
Gráfico 2	Trajетória Câmbio Nominal 2003 – 2007.....	76
Gráfico 3	Evolução do Risco- País Brasileiro entre 2001- 2018.....	77
Gráfico 4	Movimento de câmbio contratado – Comercial – Financeiro 2001-2007..	78
Gráfico 5	Evolução do Investimento Direto no país e no exterior 2001-2018.....	79
Gráfico 6	Relação Dívida externa bruta e Reservas líquidas.....	80
Gráfico 7	Movimento de câmbio contratado – Comercial – Financeiro 2008 – 2018	82
Gráfico 8	Movimento da taxa de câmbio nominal entre 2011 e 2013.....	84
Gráfico 9	Movimento da taxa de câmbio nominal entre 2014 e 2018.....	87
Gráfico 10	Relação da taxa de câmbio X taxa de juros- Brasil (2001-2018).....	91

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

PPC	Paridade Do Poder De Compra
PDTJ	Paridade Da Taxa De Juros
SMFI	Sistema Monetário e Financeiro Internacional
SISBACEN	Sistema de Informações do Banco Central
BM&F	Bolsa de Mercadorias & Futuros
BP	Balanço de pagamentos
IEDL	Investimento Estrangeiro Direto Líquido
IECL	Investimento Estrangeiro em Carteira Líquido
IED	Investimento Estrangeiro Direto
IEC	Investimento Estrangeiro em Carteira

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	11
1 DEBATE TEÓRICO SOBRE OS DETERMINANTES DA TAXA DE CÂMBIO	16
1.1 MODELOS PRIMÁRIOS DE DETERMINAÇÃO DA TAXA DE CÂMBIO	17
1.2 MODELOS DO <i>MAINSTREAM</i> SOBRE A DETERMINAÇÃO DA TAXA DE CÂMBIO NOMINAL EM UM AMBIENTE DE GLOBALIZAÇÃO FINANCEIRA	21
1.3 ABORDAGEM PÓS-KEYNESIANA DA TAXA DE CÂMBIO.....	30
1.3.1 O Modelo Mental	37
1.3.2 Abordagem pós-keynesiana alternativa para economias em desenvolvimento	43
1.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS DO CAPÍTULO.....	47
2 O MERCADO DE CÂMBIO DO BRASIL.....	49
2.1 PANORAMA DO MERCADO DE CÂMBIO	49
2.2 A ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO DO MERCADO À VISTA	53
2.2.1 Mercado Primário.....	53
2.2.2 Mercado Interbancário	55
2.3 O MERCADO DE DERIVATIVOS	57
2.4 O PAPEL DO BANCO CENTRAL DO BRASIL NO MERCADO DE CÂMBIO BRASILEIRO.....	64
2.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS DO CAPÍTULO.....	67
3 A INTERPRETAÇÃO DA DINÂMICA CAMBIAL BRASILEIRA NOS ANOS DE 2001 E 2018	69
3.1 A METODOLOGIA DA PESQUISA.....	70
3.2 A DINÂMICA CAMBIAL: FATOS ESTILIZADOS	72
3.3 A APLICABILIDADE DO MODELO MENTAL NA ECONOMIA BRASILEIRA.....	90
3.3.1 Ciclo de depreciação da taxa de câmbio nominal: 2001-2002.....	91
3.3.2 Ciclo de apreciação da taxa de câmbio nominal: 2003-2007.....	93
3.3.3 Ciclo de apreciação da taxa de câmbio nominal: 2008-2010.....	95
3.3.4 Ciclo de depreciação da taxa de câmbio nominal: 2011-2013.....	97
3.3.5 Ciclo de depreciação da taxa de câmbio nominal: 2014-2018.....	99
3.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS DO CAPÍTULO.....	101
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	104
REFERÊNCIAS	108
ANEXO A – Resumo dos dados utilizados na construção do modelo mental.....	114

INTRODUÇÃO

O Sistema Monetário e Financeiro mundial foi profundamente alterado com o fim do acordo de *Bretton Woods* em 1973, os pilares de sustentação do antigo sistema foram substituídos por uma “nova ordem” com regras mais flexíveis e com ritmo de transações mais acelerado. Essa nova ordem contemplava diversas mudanças, aderidas inicialmente pelas economias centrais e gradativamente para as demais economias, sendo estas: mudança no regime cambial das principais economias —adoção de um regime de câmbio flutuante em detrimento do regime de câmbio fixo —; alto grau de mobilidade de capitais; liberalização financeira e a implementação da forma fiduciária da moeda internacional, no caso o dólar dos Estados Unidos da América (PRATES, 2002).

Essa nova diretriz culminou na chamada globalização financeira (PRATES, 2002; de MORAES, 2012; ROSSI, 2012; AGLIETTA, 2001; AMADO, 2006), descrita como um processo de transformação histórico e estrutural na forma de alocação de riquezas. Criando um consenso de abertura e unificação dos mercados, intensificação dos fluxos de capitais, financeirização dos mercados, desregulamentação e proliferação de novas práticas financeiras (CARNEIRO, 1999; FRITZ; de PAULA; PRATES, 2016).

Devido à reestruturação do sistema, os agentes econômicos adaptaram seus comportamentos, aderindo a um perfil altamente especulativo. Estes agentes, diante das mudanças nos mercados e na ampliação da forma de alocação de riquezas, alteraram sua forma de atuação enfatizando os retornos de curto prazo e liquidez dos ativos, não se limitando aos mercados locais.

A esse respeito Rossi (2012, p. 21) pontua que “a interação dos agentes promove a constituição de líquidos e profundos mercados financeiros, dentre eles o mercado internacional de moedas”. Sendo assim, as próprias moedas nacionais passaram a ser transacionadas nos mercados financeiros como ativos especulativos, proporcionando ganhos especulativos a partir das variações da taxa de câmbio.

Esse processo foi acelerado e facilitado pela própria atuação dos estados nacionais. Ao abrirem as contas de capitais de seus respectivos países, facilitaram a movimentação do capital entre eles e permitiram que esse movimento dessa margem a ganhos com a especulação, não só associada aos diversos ativos nacionais, que agora se tornam acessíveis aos diversos agentes, bem como o “preço”, ou a suas variações, das moedas nacionais, cuja oscilação gera um potencial de ganho relevante para os especuladores (AMADO, 2006, P.87).

Em razão disso, os agentes econômicos passaram a especular nos diversos mercados, não apenas nos mercados locais, mas também nos mercados pouco profundos¹ das economias em desenvolvimento. Mas como resultado disso, as economias em desenvolvimento ficaram expostas às ondas de otimismo e pessimismo pertencentes aos mercados financeiros globais (BELUZZO, 2018; BAUMANN; GONÇALVES, 2015).

O aumento da liquidez internacional e o aprofundamento dos mercados internos impulsionaram a liberação financeira no plano doméstico e a mobilidade de capitais no plano internacional. Esses processos promoveram a uniformização das condições de operação dos agentes financeiros internacionais nos espaços monetários domésticos, intermediados pelos mercados de câmbio (ROSSI, 2012).

Esse instrumento possibilita que os diferentes ativos financeiros sejam mensurados na mesma unidade de medida [...] pode-se trocar a rentabilidade de uma ação pela variação da taxa de juros de um país, apostar pela apreciação de uma taxa de câmbio, pela moratória da dívida soberana de outro país, etc. (CARNEIRO et al, 2011, p. 22).

Neste contexto, os fluxos de capitais, principalmente os de curto prazo, passaram a desempenhar um fator de grande influência na determinação da taxa de câmbio para as diversas economias. Isso se deve ao processo de “financeirização” das taxas de câmbio e subordinação da taxa de câmbio às decisões de portfólio (ROSSI, 2012).

Diante disso, o debate acerca dos determinantes da taxa de câmbio, assim como as suas implicações têm foco constante nos estudos da Macroeconomia. Um dos principais motivos para isso é a função que a taxa de câmbio representa para uma economia, a taxa de câmbio representar um dos principais preços relativos da economia, podendo influenciar diretamente o desempenho macroeconômico de um país, além da manutenção das políticas públicas, a estrutura produtiva e financeira.

O comportamento das taxas de câmbio e a natureza do regime cambial são temas de vital importância para qualquer Estado nacional no capitalismo contemporâneo, uma vez que governam as ligações entre a economia nacional e o resto do mundo, estabelecendo os preços relativos entre as produções doméstica e internacional, influenciando a designação interna dos recursos entre setores produtores de bens comerciáveis e não-comerciáveis, e determinando quanto da riqueza financeira global (isto é, do investimento

¹ Terminologia adotada pelo Rossi (2012). Segundo o autor um mercado profundo refere-se à capacidade em absorver choques causados por grandes operações de compra e venda de moedas. As economias em desenvolvimento têm mercados pouco profundos, ou seja, são impactadas mais facilmente pelas grandes operações de compra e venda de moedas.

externo direto e das aplicações das carteiras dos investidores nacionais e internacionais) é denominada na moeda nacional (PRESSER, 2000, p. 22).

Diante do exposto, estudar a dinâmica cambial do Brasil se tornou objeto de relevância para a agenda de estudos da economia brasileira. Isso, porque a taxa de câmbio brasileira, assim como de muitas economias em desenvolvimento, tornou-se alvo da especulação dos agentes financeiros em função dos rendimentos proporcionados por este mercado e pela alta volatilidade que a mesma possui.

Uma forma de se estudar a dinâmica cambial do Brasil seria por meio da aplicação das teorias de determinação da taxa de câmbio. Com base nisso, o objetivo geral desta dissertação é o de verificar a aplicabilidade da abordagem pós-keynesiana de determinação cambial, a fim de explicar a dinâmica da taxa de câmbio do Brasil, entre os anos de 2001 e 2018, mediante o emprego do modelo mental.

Para auxiliar a realização da proposta da pesquisa foram elaborados os seguintes objetivos específicos:

- Apresentar as teorias de determinação da taxa de câmbio, enfatizando a teoria pós-keynesiana;
- Caracterizar o funcionamento do mercado cambial brasileiro;
- Descrever o papel do Banco Central no mercado de câmbio brasileiro;
- Discutir os fatores conjunturais pertencentes à economia brasileira que podem ter influenciado a variação da taxa de câmbio no período analisado;
- Verificar a aplicabilidade do modelo mental para a economia brasileira, a fim de testar a hipótese formulada;
- Auxiliar na agenda de pesquisas da temática vinculada a taxa de câmbio.

A problemática que esta pesquisa se propôs a responder foi: a dinâmica cambial brasileira apresentada entre os anos de 2001-2018 correspondeu a fatores determinísticos da teoria pós-keynesiana de determinação da taxa de câmbio? Em especial, ao modelo mental?

Para responder a problemática acima, foi formulado a seguinte hipótese: A dinâmica cambial apresentada entre 2001-2018 correspondeu às mudanças nas expectativas dos agentes em relação à taxa de câmbio futura, estruturadas pelo modelo mental.

O período escolhido para estudo, 2001-2018, justifica-se pela trajetória da taxa de câmbio em ciclos e pela periodicidade dos dados utilizados. Foi considerado também como justificativa alguns fatores conjunturais que explicariam as mudanças cambiais, tais como: a intensificação dos fluxos de investimento direto e financeiro, protagonismo da economia brasileira, os processos de sobreapreciação e depreciação cambial.

Em paralelo à história recente da economia brasileira, observa-se que a taxa de câmbio brasileira se desenvolveu em ciclos cambiais não padronizados assinalados por períodos de apreciação e depreciação cambial. A periodização utilizada nesta dissertação vai de encontro a delimitação apontada em estudos formulados por Prates (2010) e Cintra (2015), nos quais foram consideradas as interações entre condicionantes internos e externos.

Compreende-se como condicionantes internos os fatores de natureza estrutural da economia brasileira inerentes ao regime de câmbio flutuante, a adoção da política de metas da inflação e o grau de abertura financeira. Já como condicionantes externos tem-se os ciclos de liquidez internacional, crise externa e atuação do FED, quanto a manutenção da taxa de juros.

Diante disso, adota-se a hipótese de que a taxa de câmbio no período em análise 2001-2018 se divide em cinco ciclos cambiais. O primeiro ciclo, 2001-2002, caracteriza-se pela concretização da taxa de câmbio flutuante, crise de Balanço de Pagamento com escassez de divisas da economia brasileira. O segundo ciclo, 2003-2007, foi marcado pela abundância de capitais financeiros, pouca aversão ao risco internacional, *boom* das *commodities* e intensificação da política de acumulação de reservas cambiais.

O terceiro ciclo, 2008-2010, caracterizado pela flutuação irregular do câmbio com tendências à apreciação, eclosão da crise financeira mundial e agravamento do efeito contágio. O quarto ciclo, 2011-2013, é definido por tendência de depreciação sobre os desdobramentos da crise financeira internacional e o início da crise econômica brasileira, reversão da alta do preço das *commodities* e introdução de instrumentos de controle dos fluxos de capitais pelo Banco Central.

Por fim, tem-se o quinto ciclo, 2014-2018, identificado pela intensificação da crise política e financeira da economia brasileira, resultando no “descontrole do cambial” com níveis de depreciação altíssimos, ao mesmo passo que se elevava as incertezas da economia brasileira e atuação do Banco Central via intervenção cambial.

Esta dissertação fundamenta-se teoricamente na abordagem pós-keynesiana de determinação da taxa de câmbio e, conseqüentemente, na aplicação do modelo mental. Essa abordagem surgiu após a ruptura do sistema de *Bretton Woods*, e teorizava sobre a dinâmica volátil das taxas de câmbio globais neste período. Nesta abordagem, os fluxos de capitais de curto prazo e as expectativas dos agentes em um ambiente de incertezas são os principais responsáveis por moldar o mercado de câmbio e, conseqüentemente, movimentar a taxa de câmbio.

O modelo mental, desenvolvido em 2009, exemplifica a relação dos agentes dentro do mercado de câmbio, na sua forma completa o modelo completo é composto por três etapas:

indicadores, fatores de base e processos. Mas, na sua versão ampliada são adicionados fatores como análise técnica e confiança na previsão que conduzem as expectativas dos agentes no médio prazo.

O método adotado na pesquisa compreende duas fases, na primeira foi utilizada a estatística descritiva para analisar a dinâmica da taxa de câmbio, em conformidade com a estrutura do mercado de câmbio brasileiro. A segunda limitou-se à aplicação do modelo mental, com algumas adaptações mencionadas a frente. Nesta fase a hipótese de Harvey foi confrontada com os resultados obtidos e com a análise realizada, a fim de testar a hipótese formulada.

Portanto, a proposta dessa dissertação é aplicar o modelo mental na economia brasileira, testando se o mesmo é capaz de explicar a dinâmica cambial entre os anos de 2001 e 2008. Para isso, este trabalho se divide em três seções além desta introdução e considerações finais. A primeira seção é destinada ao debate teórico sobre os determinantes da taxa de câmbio nominal, aqui serão apresentadas as diversas teorias que tentaram explicar a evolução da taxa de câmbio, finando na crítica de autores das economias emergentes sobre algumas teorias citadas.

Na segunda seção são apresentados e debatidos a estrutura e funcionamento do mercado de câmbio brasileiro na sua configuração atual, além disso é discutido o papel do Banco Central como agente deste mercado, pontuando os principais meios de atuação. Por fim, a terceira seção é destinada à apresentação da metodologia da análise e interpretação da dinâmica da taxa de câmbio brasileira no período delimitado, por meio da estatística descritiva e aplicação do modelo mental a economia brasileira, sendo finalizado por meio de algumas considerações tecidas.

1 DEBATE TEÓRICO SOBRE OS DETERMINANTES DA TAXA DE CÂMBIO

A taxa de câmbio representa um dos principais preços relativos da economia. Ela expressa o preço dos produtos/ serviços/ ativos nacionais no mercado internacional e vice-versa. A taxa de câmbio pode ser dividida em duas, a taxa de câmbio nominal e a real. A taxa de câmbio nominal pode ser conceituada como o valor da moeda estrangeira medida em termos de unidades de moeda nacional. Enquanto a taxa de câmbio real é conceituada como a taxa de câmbio nominal ajustada pelo diferencial da variação de preços externo e interno (SICSÚ et al, 2007).

De acordo com Rossi (2016, p. 7) “a variação na taxa de câmbio é, portanto, a variação do preço de uma moeda medida em relação à outra moeda e, conseqüentemente, é a variação de toda uma estrutura de preços relativos que tem impacto nos ganhos de setores econômicos e classes sociais”.

A dinâmica cambial pode ser definida pelo comportamento e/ou movimento da taxa de câmbio durante um determinado período. Dada a importância que a taxa de câmbio tem em uma economia, muitos pesquisadores se dedicaram ao estudo da dinâmica cambial e dos seus determinantes. O debate acerca dos determinantes da taxa de câmbio é amplamente discutido na literatura econômica.

De acordo com Prates (2015) a literatura econômica destinada ao estudo da determinação da taxa nominal de câmbio é robusta, porém cheia de controvérsias tanto empíricas quanto teóricas. Em corroboração com essa afirmativa, Rossi (2012) problematiza que não existe uma teoria definitiva sobre os determinantes da taxa de câmbio. As formulações teóricas sobre esta temática sempre têm como pano de fundo as mudanças históricas, que modificam a realidade em que os agentes estão inseridos e as falhas das teorias em tentar explicar essa realidade.

Em conformidade com isso, notas reflexivas a respeito da taxa de câmbio já eram debatidas por David Ricardo em meados do século XIX. Mas, foi apenas no período entre guerras, especificamente em 1916, que Cassel teorizou sobre os determinantes da taxa de câmbio, desenvolvendo o conceito de paridade de poder de compra (PPC). Em contraponto, Keynes (1924) formulou a paridade da taxa de juros (PDTJ) e, mais tarde, em parceria com Nurkse (1944), iniciou o debate sobre a evolução da taxa de câmbio frente ao papel estabilizador dos movimentos de capitais (PRATES, 2015).

Com as mudanças geradas com o fim da segunda guerra mundial² e com a concretização do acordo de *Bretton Woods*, alguns autores se dedicaram à compreensão e explicação do funcionamento do mercado de câmbio elaborando teorias e modelos para este fim. A teoria mais expressiva deste período foi o modelo Macro-Keynesiano simples aberto e a evolução deste modelo, conhecido como o modelo *Mundell-Fleming*.

Com o fim do sistema de *Bretton Woods* (1973) um novo sistema monetário e financeiro internacional emergiu, constituindo-se em um arranjo institucionalizado hierarquizado em torno de uma divisa-chave, no caso o dólar dos Estados Unidos da América. Com a mudança nas estruturas do Sistema Monetário e Financeiro mundial, inúmeros estudos vinculados à temática da taxa de câmbio foram postulados, dentre eles se encontram os vários modelos vinculados ao *mainstream* e à abordagem pós-keynesiana sobre a determinação da taxa de câmbio.

Este capítulo é dedicado à apresentação das diferentes teorias e modelos dos determinantes da taxa de câmbio nominal, uma vez que para estudar a dinâmica cambial é necessário compreender os estímulos que a conduzem. Assim, seu principal objetivo é conduzir uma leitura teórica desde os primeiros modelos, que aqui está identificado como modelo primário da taxa de câmbio, passando pelos modelos do *mainstream*, a abordagem pós-keynesiana. Esta última serviu como arcabouço teórico para o desenvolvimento deste trabalho.

1.1 MODELOS PRIMÁRIOS DE DETERMINAÇÃO DA TAXA DE CÂMBIO

Teoria da Paridade do Poder de Compra

Para Prates (2015) a teoria da paridade do poder de compra (PPC) foi responsável por introduzir a discussão a respeito dos determinantes da taxa de câmbio nominal. Cassel (1916) popularizou o conceito da PPC absoluta, que basicamente seria a equivalência entre o preço de um bem doméstico e o preço de um bem estrangeiro quando medidos na mesma moeda. De acordo com Williamson (1988), o PPC seria a razão entre o nível de preço interno e o nível de preço externo, no qual a taxa de câmbio se ajustaria para garantir a igualdade do preço de um mesmo bem (cesta de bens) em dois países. A teoria da PPC é traduzida pela seguinte expressão:

²O fim da Segunda Guerra Mundial gerou uma expansão e reestruturação do sistema financeiro global. Este processo intensificou o movimento dos fluxos de capitais entre as economias capitalistas, que em função disso, ampliaram a sua participação nas transações de bens, serviços e capitais. A criação de organismos multilaterais (GATT, FMI e ONU) estimulou a oferta de investimento, criando um novo modo de alocação de recursos que perpassando as barreiras geográficas.

$$e = P/P^* \quad (1)$$

Onde:

e = taxa de câmbio

P = Preço interno

P* = Preço externo

Portanto, a taxa de câmbio seria determinada pelo nível dos preços relativos por meio da paridade do poder de compra. Krugman e Obstfeld (2007) salientam que a validade do argumento depende da suposição de que o nível de preço dos países deve ser igual em termos da mesma moeda, ou seja, consideram a lei do preço único no âmbito internacional.

A lei do preço único estabelece que, considerando a ausência de barreiras tarifárias e não tarifárias, ausência de custos de transporte e transação, informação perfeita e bem homogêneo, o custo/preço de um bem deve ser igual, quando medido na mesma moeda, em diferentes países (MIRANDA, 1992).

A diferença primordial entre a lei de preço único e o PPC seria que a primeira considera o preço da mercadoria individual, em contraponto a segunda considera o nível geral de preços das mercadorias, que é composto pelo preço de várias mercadorias em conjunto.

De acordo com a equação (1), se um mesmo bem está disponível nos mercados nacional e internacional seu preço deve ser igual em ambos os mercados após a conversão pela taxa de câmbio. Para Miranda (1992), isso ocorreria em função da concorrência e arbitragem de agentes racionais, pois se o preço interno (P) for maior que o preço externo (P*) os consumidores optaram em consumir o bem externo (e vice-versa) até se alcançar novamente o preço de equilíbrio.

Intrigado por essa temática, Keynes utiliza o conceito da PPC como ferramenta de análises e desenvolve o conceito da paridade da taxa de juros (PDTJ). O autor acreditava que as transações financeiras também são relevantes para a trajetória das taxas de câmbio e que a taxa não estaria atrelada apenas à dinâmica dos mercados de bens e serviços. Segundo Prates (2015, p. 34), o autor argumentava que “os retornos antecipados de dois ativos de renda fixa de um determinado par de moedas são iguais quando medidos na mesma moeda”. Assim, os agentes considerariam as expectativas de apreciação/depreciação da taxa câmbio, quando fossem realizar os seus investimentos, supondo riscos nulos.

Modelo Macro Keynesiano simples aberto ao Mundell-Fleming

Com as mudanças institucionais causadas pelo acordo de *Bretton Woods* os modelos de determinação cambial já não explicavam a realidade³ da taxa de câmbio dos países. Neste contexto, surge a necessidade de formulação de modelos de economia aberta que atendesse a análise dos impactos das políticas econômicas no ajuste externo (ROSSI, 2012).

O ponto de partida para esta análise é a formulação teórica da Teoria Geral de Keynes (1936). Keynes pensou, sobretudo, em um esquema de uma economia fechada, no entanto, alguns autores, sendo os mais notáveis Harrod (1964) e Machlup (1943), transportaram a análise keynesiana de macroeconomia fechada para a macroeconomia aberta, contribuindo para a criação do modelo macro keynesiano simples aberto.

Os autores incluíram na teoria de determinação da renda nacional (retirada da Teoria Geral Keynesiana) as transações internacionais, em conjunto com a taxa de câmbio e a demanda externa, que eles julgavam necessárias para a análise do seu impacto na dinâmica macroeconômica interna (PRATES, 2015; MORAES, 2012).

No modelo Keynesiano Simples Aberto a taxa de câmbio assume um papel exógeno, sendo determinada pela oferta e demanda de divisas, mas subordinadas à taxa fixada pelo governo. De fato, devido às restrições quanto à mobilidade internacional de capitais no período em que o modelo foi formulado, o enfoque sobre os determinantes da taxa de câmbio se limitou à relação de troca de bens e serviços. De acordo com Williamson (1988, p.197), “a taxa se ajustaria no ponto em que a demanda de divisas para importação e outros pagamentos em conta corrente fosse igual a oferta proveniente das exportações de outras receitas correntes”.

Assim, a taxa de câmbio seria determinada pelo valor de equilíbrio entre a demanda e oferta de divisas ($S = D$) (WILLIAMSON, 1988). Intuitivamente, o superávit da balança comercial ($X - M > 0$), no Balanço de Pagamentos, levaria a uma apreciação da moeda nacional, em relação à estrangeira, no mercado de câmbio. O inverso também aconteceria, no qual um déficit da Balança comercial ($X - M < 0$) levaria a uma depreciação da moeda nacional em relação à estrangeira. No entanto, mesmo a taxa de câmbio sendo determinada pela oferta e demanda de divisas, ela deveria convergir para a taxa fixada pelo governo.

Mesmo diante da simplicidade deste modelo, o mesmo pode ser dividido em três abordagens diferentes: o enfoque da elasticidade, do multiplicador e da absorção. Em resumo, Moraes (2012, p. 46) conclui que:

³ Os modelos apresentados até então, foram muito criticados, por apresentarem inúmeras controvérsias teóricas e empíricas.

O enfoque do multiplicador faz uma análise da relação entre a renda e o saldo comercial, mantendo taxas de câmbio fixa. O modelo realça que a taxa de câmbio é determinada pela oferta e demanda de divisas, mas por políticas governamentais ela é mantida fixa. O enfoque da elasticidade admite flutuações cambiais, considerando a renda nacional constante e analisando a relação saldo comercial/taxa de câmbio. Já o enfoque da absorção, faz uma análise integrada, com variações das taxas de câmbio e da renda nacional, incluindo ainda a variável absorção.

Em conclusão, o modelo keynesiano simples aberto centrava-se no determinante da taxa de câmbio a partir das restrições do Balanço de Pagamentos. Neste modelo, somente as transações comerciais eram endógenas a ele. Ou seja, o modelo considerava determinante apenas as inter-relações entre preços relativos e fluxos comerciais, ignorando, portanto, os efeitos da demanda e oferta de divisas para fins de investimento e especulação (MIRANDA, 1992).

À medida que as políticas econômicas se depararam com entraves em relação à taxa de câmbio fixa, maiores foram os esforços para se compreender o papel desta taxa como instrumento adicional para o sucesso destas políticas. Keynes encontrou assimetrias entre estímulos e restrições para a atividade econômica a partir da política monetária. E, por conta disso, considerou importante estabelecer um mecanismo de coordenação entre políticas macroeconômicas nacionais, para se alcançar o resultado desejado (GONÇALVES et al., 1998).

A coordenação dessas políticas seria interpretada por meio de um modelo criado por volta de 1960, conhecido como a síntese neoclássica básica⁴, o modelo *Mundell- Fleming*⁵ – este é um modelo de economia aberta que supõe a eficiência clássica dos mercados – além do mercado de bens, acrescentou aos seus antecessores, o mercado monetário, o movimento de capitais e a possibilidade da flutuação da taxa de câmbio (PRATES, 2015).

Nesse modelo, a taxa de juros passa a ser uma variável de suma importância para o equilíbrio externo, Rossi (2012, p. 11) postula que “a diferença entre a taxa de juros interna e externa passa a ser uma variável importante para o equilíbrio externo: em economias com plena mobilidade de capital, a taxa de juros doméstica deve ser igual à taxa internacional”.

Quanto à determinação da taxa de câmbio, o modelo Mundell- Fleming assume que a taxa de câmbio depende da dinâmica dos fluxos de capitais, desconsiderando o papel das expectativas dos agentes. Por conseguinte, a “taxa de câmbio torna-se a variável de ajuste do

⁴ Foi uma tentativa de unir a estrutura analítica do modelo “clássico” e do modelo “keynesiano”, limitando-se a apenas alguns aspectos de cada teoria.

⁵ Modelo desenvolvido independentemente pelos economistas Robert Mundell (1963) e J. Marcus Fleming (1962) – como ambos teorizaram sobre os caminhos econômicos diante de intervenções fiscais e monetárias, o modelo foi consolidado em um só.

excesso ou escassez de divisas no mercado de câmbio decorrente dos fluxos comerciais e de capitais” (Prates, 2015, p. 29).

1.2 MODELOS DO *MAINSTREAM* SOBRE A DETERMINAÇÃO DA TAXA DE CÂMBIO NOMINAL EM UM AMBIENTE DE GLOBALIZAÇÃO FINANCEIRA

Com o fim do acordo de *Bretton Woods*, o sistema cambial passou de câmbio fixo para flexível, com o valor das moedas sendo determinado no livre mercado, embasado na demanda e oferta das moedas, normalmente com alguma intervenção governamental ou do Banco Central. De acordo com Gilpin (2000), o fim daquele acordo gerou um estado de ausência de regras e diretrizes que sustentasse as relações no sistema monetário internacional.

Neste contexto, os economistas do *mainstream* voltaram seu interesse para o estudo dos determinantes da taxa de câmbio nominal a partir da construção de modelos que dialogassem com a nova realidade a qual a taxa de câmbio estava inserida. A premissa inicial dos modelos foi o deslocamento da ênfase dada à análise dos fluxos de divisas (que focava nas interações por meio do balanço de pagamentos) para os estoques de ativos monetários e financeiros (que passaram a influenciar a trajetória cambial no curto prazo).

Os modelos posteriores aos primeiros formulados tentavam ampliar a discussão gerada anteriormente, sendo pelo fracasso empírico dos modelos anteriores, pelas questões geradas e não respondidas, ou respondidas de modo insatisfatório para a realidade da taxa de câmbio (PRATES, 2015).

Dos diversos modelos do *mainstream* que discutem os determinantes da taxa de câmbio nominal, apenas os modelos monetaristas serão apresentados com maior ênfase nesta dissertação. A justificativa para esta escolha está relacionada ao fato de que os modelos monetaristas serviram de base para as formulações teóricas de Harvey. Assim, a sua exposição auxilia na interpretação da teoria pós-keynesiana, fundamentação teórica desta dissertação.

Os modelos monetaristas são responsáveis por abrir caminhos para a compreensão do papel da dinâmica do mercado de ativos para a determinação da taxa de câmbio no curto prazo. Assim, a mesma contempla a mudança do foco da análise dos fluxos de divisas puramente comerciais para, também, dos estoques de ativos monetários e financeiros. Esta geração divide-se entre o modelo de preços flexíveis, o modelo com preços fixos e o modelo de escolha de portfólio. As demais gerações de modelos dialogam com “erros” e as inconsistências teóricas ou empírica das gerações anteriores, tentando sempre as aprimorar, seja por meio da modelagem econométrica e/ou teórica.

Modelo monetarista de preços flexíveis

O modelo monetarista de preços flexíveis supõe algumas hipóteses fundamentais como paridade do poder de compra (PPC), paridade da taxa de juros (PDTJ) e a suposição de que os agentes econômicos não detêm moeda estrangeira. Frankel (1976) foi o pioneiro na formulação do modelo de preços flexíveis, como pressuposto, o autor considerou que os preços das mercadorias são perfeitamente flexíveis entre si conforme a teoria do PPC⁶.

Por considerarem o equilíbrio do mercado monetário, assume-se que a oferta e demanda de moedas entre dois países são correspondentes entre si e que os ativos financeiros dos países são substitutos perfeitos, chega-se à seguinte equação de equilíbrio⁷:

$$\begin{aligned} m + p &= \alpha y - \mu i \\ m^* + p^* &= \alpha y^* - \mu i^* \end{aligned} \quad (2)$$

Onde: m e m^* = a oferta de moeda nacional e estrangeira; p e p^* = o nível de preço interno e externo; y e y^* = a renda real nacional e estrangeira; i e i^* = a taxa de juros nominal interna e externa; α = a elasticidade-renda da demanda real por moeda e μ = elasticidade-juros da demanda real por moeda. Por simplificação, Frankel (1984) assume que a elasticidade-renda por moeda e a elasticidade-juros por moeda são iguais em ambos os países.

Com isso, a decomposição da equação básica da demanda relativa por moeda em equilíbrio é:

$$(m + p) - (m^* + p^*) = (\alpha y - \mu i) - (\alpha y^* - \mu i^*) \quad (3)$$

A partir da equação do equilíbrio do mercado monetário entre dois países (3), parte-se para a análise do mercado de títulos. Segundo Frankel (1984), para manter o fornecimento de títulos sem afetar a taxa de juros e câmbio os títulos domésticos e estrangeiros devem ser substitutos perfeitos. Apresentando a seguinte forma:

$$i - i^* = \Delta s^e \quad (4)$$

Onde o Δs^e seria a depreciação esperada da moeda nacional. Após a combinação das equações (3) e (4), tem-se:

$$(p - p^*) = (m - m^*) - \alpha(y - y^*) - \mu(i - i^*)\Delta s^e \quad (5)$$

⁶ Vide equação 1

⁷ Equação derivada de Frankel (1984).

Por conseguinte, a equação (5) é a chave para a determinação da taxa de câmbio sobre preços flexíveis e, assim, a taxa de câmbio seria determinada pela relação entre oferta e demanda de moeda. “An increase in the supply of domestic money causes a proportionate depreciation. An increase in the demand for domestic money, such as results from an increase in domestic income or a decrease in expected inflation, causes an appreciation” (FRANKEL, 1984, p.240).

Prates (2015) aponta dois resultados alcançados por meio deste modelo. Primeiro, a taxa de depreciação cambial corresponderá à diferença entre as taxas de crescimento dos estoques de moedas entre os países, em um cenário onde as taxas de juros e rendas reais foram dadas; segundo, em um cenário onde o estoque de moedas e a taxa de juros são dados, um aumento da renda real doméstica, levará a uma demanda adicional por moedas e, conseqüentemente, à apreciação.

Modelo de preços fixos

Dornbusch (1979) trata a abordagem de preços flexíveis como uma ideia infundada, para ele o PPC só pode ser considerado no longo prazo. E como alternativa para sustentar a sua afirmação, o autor formula a teoria do *overshooting* (sobreerreação), ou, como é comumente conhecida, a teoria dos preços fixos.

Essa teoria afirma que no curto prazo os preços de bens e serviços não se ajustavam tão rapidamente às variações na oferta e demanda de moeda, quanto os preços no mercado financeiro (DORNBUSCH, 1979). Em vista disso,

No longo prazo a PPC se impõe, pois, a evolução das taxas de câmbio dependeria do diferencial de inflação entre os países, além de desempenhar um papel de “âncora” das antecipações. Já no curto prazo, os mercados de câmbio são dominados pelos movimentos de capital e seu equilíbrio supõe a verificação da PDTJ (PRATES, 2015, p.33).

Esse modelo mantém as equações fundamentais do modelo monetário, as equações (2) e (3), mas sobre a condição do PPC. Dornbusch faz uma adaptação para uma versão de longo prazo, expressa a seguir:

$$s' = p' \cdot p'^* \quad (6)$$

Onde as “aspas” sobre as variáveis representam um equilíbrio de longo prazo.

Diante disso, a equação (5) de determinação da taxa de câmbio com preços flexíveis, é substituída por uma equação de longo prazo, expressa por;

$$(p' - p' *) = (m' - m' *) - \alpha(y' - y' *) - \mu(i' - i' *)\Delta s^e \quad (7)$$

Neste modelo, as expectativas passam a ser racionais e o crescimento real, exógeno. Isso ocorre porque os preços se ajustam gradualmente ao longo do tempo, em resposta à demanda e oferta dos bens. Mas, também, considera a taxa de inflação subjacente (FRANKEL, 1984).

O modelo de preços fixos permite destacar vários pontos, entre eles a variação da taxa de câmbio real em decorrência de um potencial *overshooting/undershooting*, que representa o “desequilíbrio” do ajuste dos preços no curto prazo. Outro aspecto refere-se ao potencial de equilíbrio cambial, como o modelo permite incluir as “antecipações” quanto a este. Em síntese, os movimentos especulativos sobre os desequilíbrios são fundamentais para o desequilíbrio inicial e, posteriormente, para a convergência da taxa de câmbio para o seu equilíbrio no longo prazo “exatamente porque as antecipações são estabilizadoras” (PRATES, 2015, p. 35).

Além disso, o modelo revela novos aspectos sobre os estudos dos determinantes da taxa de câmbio nominal, acrescentando o *log* temporal, diferenciando a dinâmica cambial no curto e longo prazo, além de enfatizar o papel dos fatores financeiros sobre trajetória da taxa de câmbio no curto prazo (PRATES, 2015; DORNBUSH, 1976).

Modelo de escolha de portfólio

O modelo de escolha de portfólio foi desenvolvido por Markowitz (1952) e Tobin (1965), mas popularizado por Branson (1975) e Kouri (1976). Neste modelo, a economia mundial ilustra um leque de possibilidades de investimentos para os agentes, assim os mesmos transacionam ativos em âmbito global com o objetivo de maximizar a utilidade dos seus portfólios (PRATES, 2015).

Dentre as variáveis mais importantes para o mesmo está a relação entre o rendimento esperado e o risco. Partindo da ideia de diferenciação dos riscos dos ativos, os agentes repartem seus portfólios individuais com base nos retornos e nos riscos relativos de cada ativo. Desse modo, os agentes dividem os seus portfólios entre três tipos de ativos: moeda nacional; títulos nacionais e títulos estrangeiros.

Na abordagem desenvolvida por Markowitz (1952), o autor se utiliza da média-variância dos investimentos para compor um portfólio “ótimo”. De acordo com o autor, para

manter a estratégia de minimização dos riscos, os investidores devem diversificar os seus portfólios com ativos que contenham diferentes variações de retorno esperadas.

Isso, por sua vez, corresponde a ativos descritos em títulos nacionais e estrangeiros em que suas covariâncias sejam distintas. Dessa forma, este modelo pretende minimizar os riscos do retorno do portfólio, ao mesmo passo que tenta garantir pelo menos o mínimo do retorno esperado da aplicação em determinados ativos (MARKOWITZ, 1952).

De acordo com Prates (2015), no modelo de escolha de portfólio a taxa de câmbio seria determinada pelo processo de escolha da repartição do portfólio entre ativos nacionais e ativos estrangeiros. Assim, a trajetória cambial reflete a arbitragem entre os ativos permanentemente transacionados nos mercados cambiais.

Nas palavras da autora “essa taxa é o preço que garante o equilíbrio nos diferentes mercados de ativos nacionais e estrangeiros, sendo determinada pelos fatores que afetam a oferta e a demanda de ativos monetários e estrangeiros” (PRATES, 2015, p. 34). Portanto é possível concluir que este modelo sugere que as transações financeiras de curto prazo determinam o movimento da taxa de câmbio no curto prazo.

Branson (1975) vai além dessa discussão e deduz que no curto prazo as taxas de câmbio seriam determinadas pelas condições do mercado de ativos, em função do ritmo acelerado da troca entre títulos denominados em outras moedas. Mas, no longo prazo as taxas de câmbio seriam determinadas também pelos fluxos comerciais, resultando em um processo de interação entre os fluxos comerciais (bens e serviços) e de capitais (mercado de ativos).

As demais gerações de modelos do mainstream

A experiência dos modelos monetaristas com taxas de câmbio flutuantes levou a uma rápida desilusão⁸ do *mainstream* com este regime cambial. Esta desilusão estava pautada no descompasso entre os resultados empíricos obtidos e a dinâmica cambial, que demonstravam

⁸ Presser apresenta uma avaliação da experiência internacional desenvolvida por Emminger (1979) na década de 1970 que destacava cinco características que levam ao crescente desencanto no *mainstream* com o regime cambial de taxas flutuantes: (1) os ajustamentos dos balanços de pagamento revelam-se particularmente difíceis de alcançar, especialmente a resolução dos desequilíbrios comerciais; (2) não sendo resolvidos os problemas nos balanços de pagamentos, persistem as restrições externas sobre as políticas econômicas internas; (3) a flutuação divide as principais moedas em dois grupos: as “fortes”, que estabelecem círculos virtuosos, nos quais a valorização fortalece a estabilidade interna e eleva a qualidade da inserção internacional, sustentando eventuais valorizações posteriores; e as “fracas”, sujeitas a círculos viciosos, nos quais a desvalorização eleva a inflação e degrada a especialização internacional, repondo a necessidade de novas desvalorizações; (4) as flutuações das taxas de câmbio tornam-se, em várias ocasiões, abruptas e erráticas; (5) permanece e torna-se aguda a crise da moeda-chave do sistema internacional, o dólar.

uma completa falta de identidade entre as teorias formuladas e a nova e complexa realidade das taxas de câmbio.

Outra questão evidenciada pela falta de compatibilidade dos modelos iniciais do *mainstream* foi a desconexão entre a taxa de câmbio e os seus fundamentos cambiais. Segundo os modelos tradicionais, em condição de flutuações das taxas de câmbio, pressupõe-se que a dinâmica cambial das taxas de câmbio caminhe em direção os seus fundamentos. Mas, com o advento da globalização financeira, que ocasionou a especulação cambial, foi constatado que a formação de preços no mercado cambial caminhava de modo independente aos seus fundamentos (VASCONCELOS, 2002).

É partindo do fracasso teórico e empírico dos modelos antecessores que na década de 1980 emergiram uma nova leva de modelos do *mainstream*, que tinha como objetivo sanar as lacunas deixadas pelos modelos anteriormente formulados. Os primeiros modelos a terem destaque nessa nova fase foram os modelos de *eficiência dos mercados de câmbio*, desenvolvido pelos intitulados novos – clássicos, e *bolha especulativa* formulado inicialmente por Blanchard e Watson (1982) (PRATES, 2015).

O modelo dos novos – clássicos foi formulado para responder os questionamentos envoltos a aleatoriedade da taxa de câmbio. Como ponto de partida, os novos clássicos se utilizaram das conclusões obtidas no estudo de Meese e Rogoff (1983) sobre o modelo de passeio aleatório. Estes autores afirmavam que o modelo de passeio aleatório teria melhor capacidade preditiva para explicar as trajetórias das taxas de câmbio em comparação aos modelos estruturais anteriormente formulados (PRATES, 2015, ROSSI 2012).

É embasados nessa constatação que os novos – clássicos desenvolvem o modelo de eficiência dos mercados de câmbio⁹, segundo a qual propagava a ideia de que no mercado eficiente o preço do ativo (taxa de câmbio), em um determinado período, conteria todas as informações disponíveis no período (PRATES, 2012).

O modelo de eficiência dos mercados de câmbio era baseado em duas hipóteses fundamentais, expectativas racionais dos agentes e arbitragem perfeita dos mercados, tendo a lógica por trás deste mercado pode ser resuma por Presser (2000, p. 24 e 25).

Com perfeita mobilidade de capitais, investidores internacionais (multimonetários) racionais e neutros ao risco aplicam no instrumento financeiro que ofereça a maior rentabilidade, independente da moeda de denominação. Graças à arbitragem contínua de tais agentes, os mercados financeiros, inclusive o cambial, são eficientes. Num mercado especulativo

⁹ Modelo foi baseado na análise de Fama (1960).

eficiente os preços refletem plenamente toda a informação disponível aos investidores e não deve ser possível auferir sistematicamente lucros extraordinários (acima da média do mercado) com a especulação.

Portanto, a condição de mercado de câmbio eficiente estabelece que a diferença entre taxas de câmbio de diferentes moedas num momento futuro, deverá ser compensada pelo diferencial das suas respectivas taxas de juros. Na negativa da existência do lucro extraordinário e se o lucro esperado na arbitragem das taxas de juros for igual a zero, as taxas de câmbio seguirão um passeio aleatório (Presser, 2000).

Em crítica ao modelo de eficiência dos mercados, Presser (2000) admite que os testes empíricos não levam as conclusões pretendida pelos formuladores, por dois fatores principais; a impossibilidade de determinar se houve aprendizado dos agentes e a incapacidade de se inserir em uma equação um termo aleatório que não se correlacione com as informações disponíveis no período t (presente). Estas constatações levam ao rompimento com ao menos uma das hipóteses formuladas pelo modelo.

Intrigados pela diferença durável entre a taxa de câmbio de mercado e seu valor de equilíbrio (fundamentos) Blanchard e Watson (1982) desenvolveram o modelo de bolhas especulativas racionais que compatibilizava das hipóteses de eficiência dos mercados e expectativas racionais dos agentes como o primeiro. O modelo de bolhas especulativas assinalava que a desconexão existente entre os fundamentos e a taxa de câmbio ocorreria em decorrência do surgimento de bolhas especulativas no mercado de câmbio. A bolha surgiu quando o preço de um ativo (no caso a taxa de câmbio) assume uma função crescente sobre a variação esperada do preço futuro do próprio ativo.

De acordo com Vasconcelos (2002), as decisões de compra e venda de moedas ocorrem em função de expectativas criadas sobre uma possível apreciação da moeda no futuro. Esta crença cria uma possibilidade de formação de preços no mercado cambial, com certa independência do seu valor de equilíbrio. Portanto, se a maioria dos agentes acreditarem em uma apreciação da moeda, e por consequência, passarem a demandar moeda na esperança de revendê-la no futuro a um preço superior, a fim de lucra com a diferença, a demanda adicional por moedas causará a sua apreciação no presente, distanciando o valor da moeda efetiva do seu valor fundamental.

O pressuposto do modelo é que os agentes econômicos são capazes de formar expectativas sobre os preços de forma racional, ou seja, não cometem erros. E, em função disso, desenvolve uma relação positiva entre o preço atual e sua variação futura esperada, implicando em uma relação igualmente positiva entre o seu preço atual e sua variação observada.

Isso decorre do fato de que as antecipações reforçam a tendência de aumento do preço no futuro graças à ação dos agentes no presente. A continuidade do processo faz com que as antecipações sobre o preço das moedas se autorrealizem e o mercado, por consequência, se torne eficiente por antecipar corretamente a evolução da taxa de câmbio. Esse processo evolui até o ponto em que as antecipações deslocadas dos fundamentos se revertem e a bolha especulativa explode (VASCONCELOS, 2002; PRATES, 2015).

Com o insucesso dos resultados empíricos que negava a hipótese de eficiência dos mercados (McDonald, 2007). E o reconhecimento do fracasso do paradigma do agente racional representativo como pilar dos modelos cambiais. Emergiu-se no fim dos anos de 1990 uma nova geração de modelos *mainstream*, que mesmo negando as premissas dos seus antecessores não romper com o *mainstream*, pois continuam ancorados na hipótese de ergodicidade, condição para a utilização de modelos estocásticos (PRATES, 2015).

Os modelos dessa nova geração buscavam responder questões que até foram tratadas pelos seus antecessores, mas fracassaram ou nas hipóteses fundamentais dos modelos ou nas aplicações empíricas. Estas questões tratavam da desconexão entre a taxa de câmbio e seus fundamentos, os desvios entre as taxas de câmbio observadas e o PPC, o excesso da volatilidade da taxa de câmbio e sobre a distribuição do retorno das transações cambiais.

Uma reação interessante a estas questões é o surgimento de interpretações alternativas acerca das taxas de câmbio, dentre elas destaca-se as abordagens microestrutural, que desenvolve o modelo microestrutural do mercado de câmbio desenvolvido, principalmente, por Evans e Lyons (2001, entre outros). E a comportamental desenvolvida por Grauwe e Grimaldi (2006).

A abordagem microestrutural da taxa de câmbio tem como pressuposto o enfoque microeconômico como resposta aos resultados empíricos dos modelos tradicionais aquém da realidade cambial. A abordagem consiste em estudar o mecanismo pelo qual a demanda dos agentes reflete nos preços dos ativos e nos volumes transacionados.

No modelo desenvolvido por Evans e Lyons (2001) os autores elaboram uma tese em que o fluxo de ordem dos *dealers* é o principal determinante da taxa de câmbio. A linha de raciocínio do modelo que busca uma “eficiência preditiva” está alinhada as ordens de compra menos as ordens de venda dos agentes no mercado de câmbio.

Deste modo, o fluxo de ordem seria uma medida da pressão gerada no processo de compra e venda no mercado de câmbio. Em que o agente mais bem informado, através do fluxo de ordem, transmite informações ao preço, e em decorrência disso, afeta a cotação de tal forma

que o mercado ao observar as suas transações altera o preço de equilíbrio (ROSSI, 2012; COLLUSSI; PEREIRA, 2014).

Rossi (2012) pontua que este modelo tem grande mérito em dar ênfase aos fatores desprezados nas abordagens tradicionais, como transmissão de informações entre os agentes, heterogeneidade de expectativas e identificação das posições especulativas. Mas, falha na explicação empírica sobre os reais motivos das variações do câmbio. Collussi e Pereira (2014) contesta essa afirmação, segundo estes autores Evans e Lyons desenvolvem um estudo posterior, em 2007, em que os autores tentam analisar a relação entre os fundamentos macroeconômicos, o fluxo de ordens e a dinâmica da taxa de câmbio.

Os resultados obtidos apontam que o fluxo de ordem possui uma capacidade de previsão significativa a respeito dos fundamentos macroeconômicos. E que os fluxos têm tanto a capacidade de prever as variações futuras na taxa de câmbio quanto de prever como o mercado reagirá ao fluxo de informações a respeito das variáveis macroeconômicas.

Por fim tem-se a abordagem comportamental de determinação da taxa de câmbio, tendo como principais expoentes De Grauwe e Grimaldi (2006), essa abordagem parte da negação da existência de agentes racionais representativos no mercado de câmbio. E para atestar isso, os autores desenvolveram um modelo embasado na literatura de finanças comportamentais e nos estudos psicológicos desenvolvidos por Amos Tversky e Daniel Kahneman (1981,1982). E tinha como hipótese central a de que os agentes, diante da dificuldade em coletar e processar informações complexas, no mundo real, tomam decisões com base em “princípios heurísticos”¹⁰.

De Grauwe e Grimaldi (2006), pressupõe que os agentes enfrentam dificuldades para coletar e processar informações em um mercado, devido a sua complexidade e racionalidade limitada e, por conta disso, os agentes se utilizam de regras simples para guiar seu comportamento. Essas regras são baseadas nos princípios heurísticos que ajudam o indivíduo a tomar decisões no mundo real.

Periodicamente, essas regras são reavaliadas fazendo com que algumas delas sobrevivam e outras desapareçam, e por conseguinte, acabam levando a uma renovação dos agentes neste mercado. Este processo ocorre não por irracionalidade dos agentes, mas pela complexidade do mundo em que vivem mercado de câmbio, assim, a única alternativa para

¹⁰ Os princípios heurísticos de tomadas de decisões serão amplamente apresentados na seção 1.3, em especial no tópico *A psicologia do processo de elaboração de previsões e da tomada de decisão*.

confronta estas complexidades seria se os agentes utilizam das análises técnicas para fundamentar as suas ações (Rossi, 2012).

1.3 ABORDAGEM PÓS-KEYNESIANA DA TAXA DE CÂMBIO

A abordagem pós-keynesiana de determinação da taxa de câmbio surgiu em contraponto aos modelos do *mainstream*, que ganhou notoriedade nos anos de 1980, e procurava fornecer uma explicação para a dinâmica volátil das taxas de câmbio no sistema monetário e financeiro internacional, que emergiu após o fim do acordo de *Bretton Woods*.

Os escritores pós-keynesianos acreditam que os fluxos de capitais financeiros e as expectativas dos agentes modelam o mercado cambial (PRATES, 2015; KALTENBRUNNER, 2011). Para Harvey (2009; 2009a), está crença parte da suposição de que as “rápidas” variações cambiais, em um determinado período decorrem das mudanças abruptas dos fluxos de capitais, que são ocasionados pelo efeito *bandwagon* (efeito manada) dos investidores.

Harvey é, possivelmente, o principal autor pós-keynesiano que trata da determinação da taxa de câmbio, com vasta produção acadêmica (1991; 1996; 1999; 2001; 2006; 2007; 2009; 2012). Em sua abordagem, o autor identifica que a demanda especulativa da moeda, a preferência pela liquidez, a formação das expectativas dos agentes em um ambiente de incertezas e o papel autônomo dos fluxos de curto prazo são os principais determinantes da taxa de câmbio.

Para Harvey (1999), as mudanças na taxa de câmbio demonstram o movimento de troca (compra e venda) nas posições especulativas dos agentes que atuam no mercado cambial. Segundo Andrade e Prates (2010), os movimentos cambiais seriam o resultado das decisões de compra e venda dos *dealers* do mercado de câmbio (tesouraria dos bancos). Assim como da decisão de portfólio dos investidores, objetivados pelas expectativas de ganhos financeiros de curto prazo.

Então, a premissa chave da abordagem pós-keynesiana estaria intimamente relacionada ao comportamento dos agentes e ao processo de formulação das suas expectativas em um ambiente de incertezas. Ambiente que, por sua vez, ocasiona a preferência pela liquidez.

Os agentes procuram prevenir-se de eventos inesperados e perturbações financeiras, investindo em ativos de alta liquidez ou em mercados, comparativamente, mais seguros. Harvey (2005) explica que esse comportamento está relacionado a fatores psicológicos e estratégicos ligados à tomada de decisões.

A preferência pela liquidez, segundo Andrade e Prates (2012, p.238), corresponde a “uma forma de comportamento *racional* (defensivo) sob incerteza [...] genuína ou fundamental

(não quantificável, não probabilística)”. A preferência pela liquidez responde à racionalidade dos agentes, que elaboram previsões para a tomada de decisão de modo estratégico em um ambiente de incertezas.

Essa ideia é concomitante com a teoria acerca do comportamento dos agentes nos mercados, que foi desenvolvida por Keynes na sua Teoria Geral (1936). Keynes foi um dos primeiros economistas a constatar a importância da incerteza na dinâmica dos eventos econômicos. De acordo com este autor, a incerteza é a razão principal para a ocorrência de flutuações de investimento e preferência pela liquidez.

Davidson (1994) admite que as incertezas são fundamentais para o processo pelo qual as expectativas são criadas. Davidson classifica este processo entre ergódico e não-ergódico. No processo ergódico, a incerteza pode ser mensurada pela probabilidade¹¹, dado que o risco se move a longo prazo em valores similares a estimativas de valores passados. Já no processo não-ergódico, a incerteza não pode ser mensurada com base em seus movimentos ao longo do tempo, dado que o futuro não é igual ao passado. Deste modo, as leis da probabilidade não se aplicam a este último processo.

Nos casos em que a probabilidade é desconhecida, ou seja, não numérica (para Davidson, não-ergódico), Keynes afirma que inexistem métodos prescritos teoricamente que sejam capazes de ser aplicados de maneira eficaz. O economista inglês coloca que as descrições humanas, que tem o poder de mudar o futuro, sejam elas de caráter pessoal, político ou econômico, não podem depender de expectativas matemáticas rígidas. Segundo Keynes, a base para fazer tais cálculos não existe: “About these matters there is no scientific basis on which to form any calculable probability whatever. We simply do not know” (Keynes, 1973c, p.113-114).

Dequech (1999) argumenta que a incerteza em sentido forte¹² é relacionada à impossibilidade de estabelecer, de modo confiável, probabilidades numéricas e com evidências relevantes. Do mesmo modo, Runde (1991) afirma que a incerteza não significa apenas uma ausência completa de conhecimento provável, mas, sim, quando o argumento não tem evidências relevantes.

Sendo assim, na presença de incertezas, muitas decisões dos agentes econômicos são realizadas com base em *convenções*. As convenções seriam uma maneira que os agentes

¹¹ O conceito de probabilidade aqui referenciado foi desenvolvido por Keynes na obra intitulada “Treatise on Probability” (1921). Em que consiste em um fundamento em que a crença racional é sustentada por circunstâncias intuitivas e/ou repetitivas.

¹² O autor distingue a incerteza entre fraca (risco, que pode ser mensurado pela probabilidade) e forte (incertezas, probabilidades não mensuráveis).

encontraram para lidar com as incertezas do futuro. Tais convenções se formam a partir do conhecimento gerado com base em experiências passadas, bem como nas interações entre os agentes no espaço e tempo. Andrade e Prates (2012, p.239) concluem que “Elas são como uma âncora que baliza o processo de tomada de decisão sob incerteza fundamental”.

Nesse sentido, os investidores seguem seus *animals spirits*– estado de confiança dos indivíduos construído a partir de convenções (FILHO; ARAUJO, 2000). Dequech (1999) salienta que este comportamento não pertence à razão propriamente dita, dado que não se fundamenta sobre quaisquer dados ou conhecimento sólido. O que a teoria pós-keynesiana procura evidenciar é que o conhecimento intuitivo é de suma importância para a formação de uma crença racional (FILHO; ARAUJO, 2000).

Harvey, por sua vez, aplica essa argumentação ao mercado cambial. Ele desenvolveu a sua teoria sobre os determinantes da taxa de câmbio a partir das contribuições teóricas de Dornbusch (1976). Ao mesmo tempo, adotou as premissas de moeda endógena, ambiente de incerteza, equilíbrio abaixo do pleno emprego e nenhuma tendência ao equilíbrio da balança comercial. Na sua abordagem, Harvey priorizou os hábitos mentais dos participantes do mercado cambial, ancorados na economia institucional e nos fenômenos psicológicos de tomadas de decisões.

O mercado de câmbio e os seus impulsionadores

Harvey realizou uma leitura analítica sobre o mercado de câmbio, a fim de sustentar a hipótese de que os capitais de curto prazo dominam o mesmo. Alicerçado no conceito de mercado da economia Institucional, Harvey (2009a) admite que o mercado de câmbio funciona como uma instituição social (ex. democracia e casamento), na qual os atores são organizados e guiados por sanções (formal e informal), costumes, normas, status e visões de mundo, capazes de conduzir o seu comportamento.

Segundo Harvey, o mercado de câmbio é organizado em três níveis hierárquicos: 1- atacado; 2- varejo; e 3- comércio. Um único agente pode realizar atividades em todos os três níveis, em vários momentos, em vários mercados ou moedas. Devido à quantidade de moedas necessárias para estas operações, somente os grandes bancos e instituições financeiras são capazes de tal feito, revelando a composição oligopolista deste mercado.

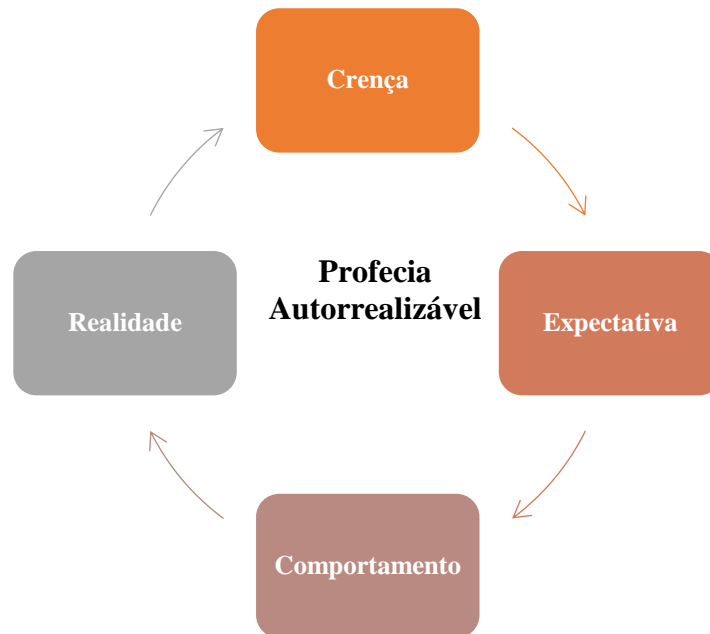
O primeiro nível do mercado corresponde ao atacado, em que os agentes (os bancos e instituições financeiras) transacionam moedas com o objetivo de gerar receita a partir dos *Spreads*– diferença entre a oferta e demanda de moedas estrangeira (compra e venda). O segundo nível é o do varejo, que corresponde a ofertas unidirecionais, neste nível a moeda

apenas é intermediada entre os atores comerciais e atacadistas, cobrando-se um mark-up no processo. No terceiro nível, o comércio, os agentes demandam moedas com o propósito de realizar importação, investimento estrangeiro direto e investimento em portfólio/carteira.

O preço da taxa de câmbio é negociado entre os participantes do mercado de forma contínua nos três níveis. Entretanto, apenas no nível comercial que a demanda final por moeda surge, e, portanto, é neste nível que as taxas de câmbio são determinadas (HARVEY, 2009a). Como citado anteriormente, existem três conjuntos básicos de demandas comerciais por moeda estrangeira: demanda para importações, demanda para o investimento direto estrangeiro e demanda para o investimento de carteira no exterior. Em relação a esses, um aumento em qualquer um deles aumentará a demanda e o preço de moeda estrangeira e vice-versa.

Harvey (2009a) argumenta que a demanda comercial é responsável por impulsionar a taxa de câmbio, pelo fato dela afetar diretamente a demanda por moedas estrangeiras. Contudo, o efeito da demanda de moeda para fins de investimento em carteira se sobressai frente aos demais, em razão da característica volátil deste investimento.

Os investimentos em carteira são impulsionados por fatores como: rendimento de ativos, risco e liquidez. Então, quando os agentes especulam sobre os valores de ativos estrangeiros estão considerando, também, as mudanças nas moedas estrangeiras. Portanto, as moedas nacionais com maior expectativa de apreciação atrairão maiores fluxos de capital de portfólio. O aumento dos fluxos de capitais financeiros direcionados a um país resulta na apreciação da taxa de câmbio, iniciando um ciclo virtuoso, assim, como ocorre na profecia autorrealizável ilustrada pela figura 1 (HARVEY, 2009a).

Figura 1: Funcionamento da Profecia autorrealizável

Fonte: Elaboração própria.

Dessa forma, se a entrada de fluxos de capitais de curto prazo direcionados a um país aumentar a moeda desta nação poderá apreciar devido às próprias expectativas de apreciação da moeda. Este processo atrairá elevados fluxos de capitais de curto prazo, em um ciclo alimentado pelas expectativas de apreciação cambial. Lucarelli (S/N, p. 17) afirma que “Agents are not forecasting an event that is independent of their actions. They are creating the event”.

Conclui-se então que o mercado de câmbio responde às expectativas dos agentes em relação à variação da taxa de câmbio futura. E que a valorização esperada da moeda provoca a entrada de fluxos de capital financeiro, levando efetivamente a sua apreciação no mercado à vista (HARVEY, 2009a).

A crença pós-keynesiana de que as expectativas dos agentes afetam a taxa de câmbio é embasada nesta constatação. Harvey (2009a) salienta que as expectativas de variações futuras afetam a taxa à vista, e que as previsões servem como impulsionador das taxas de câmbio atuais, e não como um indicador do futuro. Em virtude disso, entender a formação do processo de expectativas dos agentes tornou-se um fator de relevância para a compreensão da dinâmica cambial.

A psicologia do processo de elaboração de previsões e da tomada de decisão

O processo de tomada de decisões dos agentes depende de um número limitado de princípios heurísticos responsáveis por reduzir a complexidade da avaliação das possibilidades,

e prever valores simplificados para as operações, sendo estes: disponibilidade, representatividade, ancoragem, sabedoria convencional e viés da confirmação, caracterizados como a essência do efeito *bandwagon*, explorado mais à frente (HARVEY, 2005).

Em resumo, o princípio heurístico de disponibilidade refere-se à frequência de um evento. As decisões dos investidores são influenciadas por ocorrências e eventos recentes em sua memória, quanto mais recente e/ou dramático for um evento, maiores serão as chances dele se manter na memória dos agentes.

A representatividade indica que as decisões de investimentos são tomadas com base em associações e estereótipos formados, desprezando informações relevantes, levando os agentes a acreditar que exista alguma lógica subjacente aos movimentos recentes de preços (mesmo que não seja evidente para eles) (HARVEY, 2005).

A ancoragem provoca o viés das decisões dos investidores, baseando-as em dados ou informações preconcebidas. Assim, quando uma previsão é criada, os agentes, depois de realizar os ajustes necessários, raramente se afastam da estimativa inicial, independentemente do processo pelo qual a previsão foi criada (HARVEY, 1998, 2005).

A sabedoria convencional refere-se ao acompanhamento de uma tendência (aceitação da crença popular). Este é um conceito amplamente discutido tanto por Keynes, quanto pela psicologia moderna. A ideia básica propagada é que um indivíduo tem mais a perder assumindo riscos e seguindo o caminho não convencional do que seguindo as convenções.

Por fim, há o princípio do viés da confirmação. Ao passo que uma previsão é comprovada, os agentes aumentam o nível de confiança nas demais previsões, empurrando o preço da moeda nas direções esperadas (HARVEY, 2005).

Os cinco princípios apresentados conduzem os cálculos das previsões dos agentes na definição da rentabilidade provável dos ativos, interferindo diretamente nas suas tomadas de decisões. De acordo com Harvey (2009a) os processos de tomada de decisão passam por cinco estágios básicos, definidos como: 1-Análise de Eventualidade; 2-Definição da escolha e consequências; 3-Atribuição de peso da decisão; 4-Escolha e 5-Avaliação pós-evento (Harvey, 1998; 2009).

No primeiro estágio, os agentes consideram todos os estados prováveis relacionados à decisão a ser tomada. No segundo, cada futuro possível é comparado com as alternativas disponíveis, contemplando também as consequências das interações das possibilidades futuras e as respectivas escolhas. O terceiro estágio organiza as alternativas em ordem de preferência dos agentes, com base nas análises realizadas na segunda fase e nas estimativas da probabilidade de cada resultado. No quarto estágio, os agentes selecionam o curso de ação (este

é o ponto com o maior peso de decisão). O quinto estágio é voltado à avaliação dos resultados (pós-evento), em que as escolhas e consequências são revistas à luz do que se era esperado.

Mesmo diante destes cinco estágios, os dois primeiros detêm uma maior relevância no processo de tomada de decisão. Isto, porque, ambos são dominados pela determinação do nível de confiança e probabilidade, e, portanto, requerem a utilização de três elementos heurísticos do processo de tomada de decisão: disponibilidade, representatividade e ancoragem.

No estágio um (análise de eventualidade), deve-se decidir o que pode acontecer em um espaço de tempo relevante considerando as probabilidades relativas. Enquanto que no estágio dois (definição da escolha e consequências), é preciso projetar interações prováveis (uma série de resultados potenciais e a probabilidade de cada um deles) entre as escolhas atualmente disponíveis e os futuros possíveis do estágio um (Harvey, 2009a).

As previsões elaboradas nestes estágios estarão associadas a certo nível de confiança, embasadas no princípio de *quanto mais fácil elaborar um julgamento probabilístico com as informações disponíveis, maior é a confiança neste julgamento*. Se os agentes focarem no último estágio (avaliação pós-evento), os possíveis erros de previsão podem reduzir o nível de confiança dos mesmos e, erroneamente, modificar sua tomada de decisão.

Harvey (2009a) conclui que no processo de coleta de informações, elaboração de previsões e tomada de decisões, quando é necessário calcular uma probabilidade, os agentes geralmente dependem dos princípios inerentes aos mecanismos acima e do seu modelo mental. O viés de construção de previsão é um subproduto natural deste processo, principalmente porque os agentes considerarão, com maior ênfase, eventos dramáticos e recentes, ignorando princípios estatísticos básicos e toda e qualquer evidência que não atenda a seus preceitos. Para isso, eles se ancoram em estimativas recém-formuladas enquanto esperam por eventos que os favoreçam.

Os *insights* de Keynes sobre o funcionamento dos mercados de ativos aumentam a visão psicológica em relação aos processos de elaboração de previsões e tomada de decisão. Partindo da interpretação do capítulo 12 da *Teoria Geral* de Keynes, é possível concluir que o autor faz cinco observações que são especialmente importantes aqui, sendo estas:

- 1- Incerteza: Em geral o conhecimento humano sobre o futuro é “vago e limitado” (KEYNES, 1982, p.124);
- 2- Convenção: Os participantes do mercado financeiro adotam convenções de que o conhecimento existente continuará constante e influenciando os investimentos, uma mudança nos investimentos só ocorrerá se houver uma mudança no conhecimento.

- 3- Baixa confiança: Como o futuro é incerto, é provável que o nível de confiança dos agentes seja baixo. Assim, as previsões são passíveis de mudanças rápidas como resultado da mudança de opiniões.
- 4- Rápidos resultados: "...a natureza humana exige sucessos imediatos, há um deleite especial em ganhar dinheiro rapidamente..." (KEYNES, 1982, p. 130).
- 5- *Animal Spirits*: "Se a natureza humana não sentisse a tentação de arriscar a sorte [...] provavelmente não haveria muitos investimentos". (KEYNES, 1982, p.125).

Embasados nos *insights* desenvolvidos por Keynes (1982) e na perspectiva psicológica da construção das previsões, os agentes criam modelos mentais de determinação de investimentos responsáveis por guiar as suas escolhas. A Construção do modelo mental será debatida na próxima seção.

1.3.1 O Modelo Mental

Teóricos da economia Neoclássica admitem que existam forças ainda desconhecidas entres os "fundamentos" que justificam a determinação da taxa de câmbio. Harvey (2009), por sua vez, acredita que estas forças podem não ser tão desconhecidas assim. Afinal, os mercados são instituições sociais que servem para organizar e guiar o comportamento dos agentes neles envolvidos. Portanto, o foco da observação deve estar sobre os agentes e suas tomadas de decisões.

Na medida em que os agentes recorrem à ajuda para investir, criarão um perfil mental de investimento que, no agregado, influencia o preço da moeda e, conseqüentemente, move a taxa de câmbio. Assim, Harvey acredita que se for possível interpretar o pensamento dos integrantes do mercado cambial, será possível entender como e porque a taxa de câmbio se movimenta.

Sendo assim, a criação de um modelo mental de estruturação das expectativas dos agentes tornou-se objeto de suma importância para a compreensão dos determinantes da taxa de câmbio. Devido à natureza dinâmica da taxa de câmbio, o modelo exclui a ideia do equilíbrio geral, adotando, em contrapartida, um esquema composto por três fases: dos processos, os fatores de base e os indicadores.

Para fundamentar os processos do modelo mental Harvey supõe que os agentes (com exceção do governo) só têm três motivos para demandar moeda estrangeira: importação\exportação, investimento estrangeiro direto e investimento estrangeiro em carteira (portfólio). Assim, é a percepção dos agentes sobre cada um destes processos que forma o seu

modelo mental e, conseqüentemente, as suas expectativas (HARVEY, 2009a; KALTENBRUNNER, 2011).

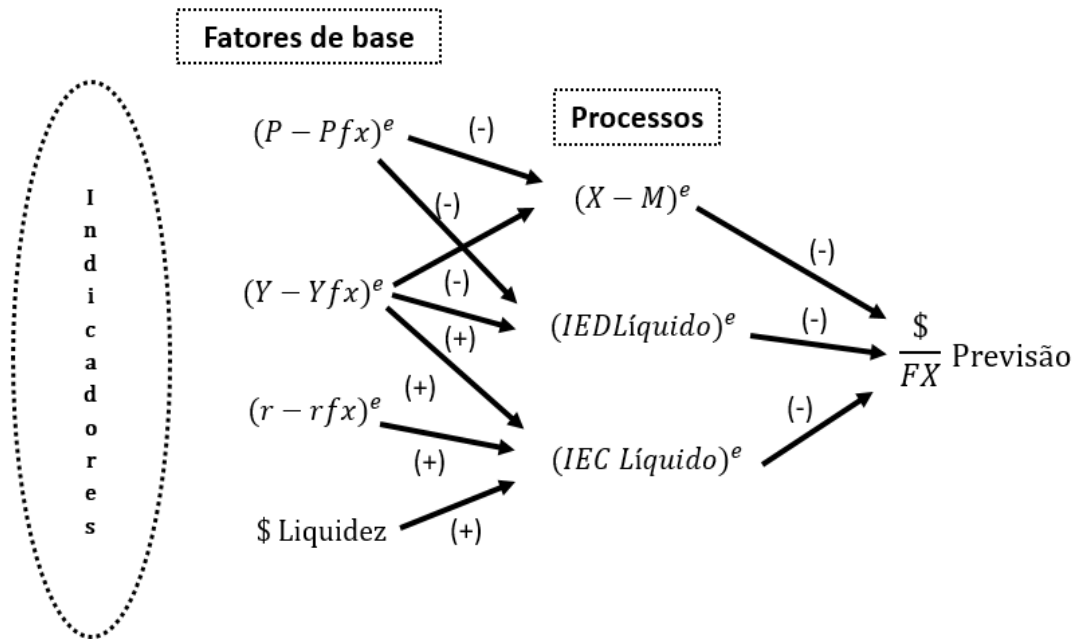
Eventos que podem impactar qualquer um dos três processos são vistos como fatores em potencial para movimentar a taxa de câmbio. Na tentativa de lucrar no mercado cambial, os agentes tentam antecipar seus movimentos, especulando sobre o efeito destes eventos.

Thus, when new information suggests, for example, that direct investment flows may be altered, the impact is both immediate and not on direct investment, but in the financial capital market as agents adjust their portfolios to position themselves to take advantage of the forecast movement. In other words, the initial impact of information relating to any of the three reasons for purchasing foreign exchange is on portfolio foreign investment (HARVEY, 2009, p.3 e 4).

Deste modo, a crença dos agentes sob estes processos é afetada por tendências e “modismos” de frequência altamente mutável, além de eventos ligados aos fatores de base. Harvey (2009) enumera quatro fatores de base para a composição das crenças: i) taxa de juros; ii) crescimento econômico estável; iii) inflação; e iv) liquidez da moeda. Desta forma, a estrutura básica do modelo mental está embasada nos quatro fatores de base e nos três processos apontados acima.

Harvey ressalta que os “modismos” detêm grande importância para o modelo mental e como eles não podem ser especificados por natureza, o autor acredita que eles são geridos por um conjunto de determinantes rotulados de indicadores. Estes indicadores são responsáveis por fornecer informações aos agentes, que os levem a crer que haverá mudanças nos fatores de base ou processos. São exemplos dos indicadores: os discursos dos Bancos Centrais, notícias políticas e financeiras, eventos econômicos únicos etc. (Harvey, 2009).

As fases do modelo são exemplificadas pela figura 2, que representa o modelo mental na sua forma básica. As setas indicam linha de causalidade da base para a ponta das setas, no qual, o sinal positivo indica correlação positiva, tal que um aumento (queda) na base se torna um aumento (queda) na ponta. E o sinal negativo indica correlação negativa, em que um aumento se torna uma queda e uma queda é transmitida como um aumento.

Figura 2: Modelo Mental: Indicadores, Fatores de base e Processos.

Fonte: Elaboração própria com base em Harvey 2009a.

A primeira etapa, dos indicadores, estabelece o conjunto de variáveis capazes de afetar e/ou prever os processos e fatores de base. Os fatores de base constituem a segunda etapa do modelo mental: eles formam o eixo de dependência dos processos: diferencial da taxa de juros esperada (doméstica menos estrangeira); diferencial do crescimento esperado do produto (doméstico menos estrangeiro) $(y - y_{fx})^e$; diferencial de preços esperados (domésticos menos estrangeiros) $(P - P_{fx})^e$; e liquidez esperada \$.

A mecânica por trás disso explica, por exemplo, que as expectativas de aumento dos preços relativos geram um impacto negativo nas previsões dos agentes, em relação às exportações líquidas, por tornarem as importações mais baratas e as exportações mais caras. Quanto ao IED, o investimento é desencorajado pelo aumento dos custos de insumos.

O diferencial do crescimento remete a uma elevação da renda e pressiona o consumo, refletindo em uma pressão por bens importados. Contudo, a elevação da renda, ou nível de produtos, é um indicativo de prosperidade da economia nacional, levando a uma elevação dos investimentos, tanto direto (em busca de aumentar o mercado) quanto em carteira (busca de relativa estabilidade).

Já a diferença da taxa de juros interna para a externa afeta positivamente a entrada de capitais de curto prazo, não exercendo nenhum, ou quase nenhum, efeito sobre o IED e o saldo da conta corrente. Assim, uma elevação dos juros acarreta em elevação IEC_{iiq}^e .

O indicador de liquidez tem o comportamento análogo à taxa de juros, limitando-se a afetar positivamente o IEC líquido, ou seja, quanto maior a liquidez apresentada maior será a entrada de capitais de portfólio.

A terceira etapa é a dos processos, que representa as exportações líquidas esperadas $(X - M)^e$, o investimento estrangeiro direto líquido esperado IED_{iiq}^e e o investimento estrangeiro em carteira líquido esperado IEC_{iiq}^e . Cada um desses cria uma demanda por moeda doméstica e estrangeira, que por sua vez gera tendências com relação à taxa de câmbio. Desse movimento decorre o sinal negativo entre cada um dos processos e a taxa de câmbio esperada S^e .

A evolução do modelo se dá com a adição de novos componentes, como a análise técnica, efeito *bandwagon*, expectativa de médio prazo e confiança. O autor explica que a adição destes componentes mapeará a forma como os agentes visualizam e interpretam as informações no mercado cambial, além de determinar a taxa de câmbio, como elucidado na figura 3.

De acordo com Harvey (2009a), os agentes formam dois tipos de expectativas, as de curto prazo e de médio prazo. Esta última também é conhecida como ponto de atração ou atrativo, funcionando como uma lente através da qual os agentes interpretam as informações fornecidas pelo modelo.

Embora as expectativas de médios prazos possam ter um valor particular, recomenda-se adotar um dos três estados: otimista (a favor do preço da moeda), pessimista (contra o preço da moeda) ou neutro em relação a uma moeda. O autor explica que, em um estado otimista, os eventos que levariam a uma valorização da moeda são ampliados, e os eventos que levariam a uma desvalorização são desconsiderados. A posição pessimista tem características análogas à primeira, mas na direção oposta, e a neutra, que assume que não há atrativos.

O atrativo é uma função da média móvel dos fatores que impulsionam as expectativas de curto prazo. Dito de outra forma, conforme as informações vão se acumulando e sinalizando uma apreciação/depreciação as expectativas de médio prazo vão se ajustando.

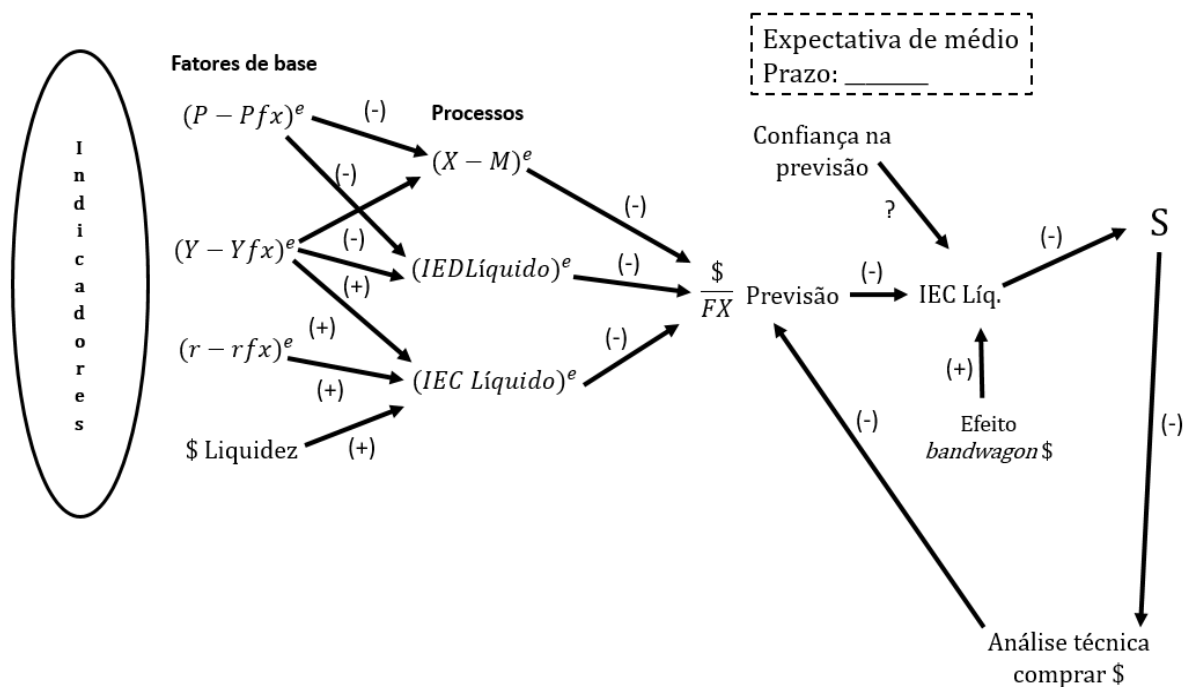
Três fatos relevantes, sobre as previsões de curto prazo, as expectativas de médio prazo e os fatores que os determinam, devem ser apresentados: i) expectativas não são independentes da variável objeto, elas a determinam; ii) as expectativas dos preços futuros impactam

imediatamente no preço à vista, tanto quanto o nível de confiança na previsão e; iii) se as expectativas são a última variável determinante para o preço da moeda (taxas de câmbio), então o mercado cambial poderia ser influenciado por qualquer decisão considerada relevante pelos agentes (HARVEY, 2009a; FAZANO, 2013).

Para Harvey, as expectativas de médio prazo, apresentadas na figura 3, não implicam em grandes mudanças em um horizonte de longo prazo. O papel principal dessas expectativas é modificar como os agentes interpretam o presente (HARVEY, 2009).

A lógica por trás do modelo mental de médio prazo, figura 3, é análoga ao modelo mental completo. As setas também representam linha de causalidade, na qual, o sinal positivo indica correlação positiva e o sinal negativo indica correlação negativa. O ponto de interrogação indica necessidade de maiores informações na determinação do impacto da mudança.

Figura 3: Modelo Mental: Processos, Fatores de Base, Indicadores, Técnica Análise e Expectativas de Médio Prazo.



Fonte: Elaboração própria com base em Harvey 2009a.

O efeito *bandwagon* ocorre sempre que um preço se move em uma determinada direção apenas porque isso aconteceu antes. De acordo com Harvey (2009a), à medida que os agentes observam os ativos se valorizando (tanto por meio da valorização da moeda quanto por um aumento no valor do ativo), os mesmos passam a adquirir ativos descrito nesta moeda e na medida que observam os ativos se desvalorizarem, passam a vender o ativo.

O efeito continuará até que os eventos (conforme interpretados pelos participantes do mercado) indiquem o contrário. No modelo mental, o efeito *bandwagon* afeta diretamente os fluxos de capitais de curto prazo por traduzir o comportamento racional dos agentes em um ambiente de incerteza. Resultando em uma possível modificação na trajetória cambial, se o mesmo for considerado forte no mercado.

A análise técnica se torna parte indispensável na crença dos agentes, uma vez que usa séries temporais passadas para prever tendências futuras. Teóricos da economia Neoclássica rebatem isso, argumentando que as informações dos movimentos de preços do passado estão disponíveis para todos, se contivessem informação valiosa, então o mercado já teria ciência disso. Contudo, a perspectiva pós-keynesiana contrapõe este argumento, justificando que a análise técnica é quase invariavelmente baseada na premissa de que a tendência emergente continuará, ou seja, seguem o efeito *bandwagon*. Portanto, a análise técnica prevê uma tendência e o efeito *bandwagon* “obriga” os agentes a segui-la.

Outro fator considerado é a confiança, visto que o grau de confiança das previsões influencia a tomada de decisões dos agentes. Harvey (2009, p. 11).

A total lack of confidence, for example, would mean that the expectation of appreciation would have no effect on spot prices whatsoever. On the other hand, complete confidence would mean that any gap between the current rate of exchange and the aggregate expectation would be rapidly and totally closed.

Em vista disso, períodos intensos de negociações podem levar o preço da moeda a uma direção, mantendo-o constante, e, em seguida, mudar subitamente de direção. Ademais, uma previsão realizada com um baixo grau de confiança “está sujeita a modificações violentas em consequência de repentinas mudanças na opinião” (KEYNES, 1982, p.128).

Logo, os fatores que foram incrementados na figura 3, em relação à figura 2, exercem a função de ilustrar uma potencial modificação das expectativas dos agentes, que, por sua vez, podem afetar a entrada de capital de curto prazo (portfólio), resultando em um movimento da taxa de câmbio.

Embora o modelo mental acrescenta muito à literatura econômica sobre o câmbio, ele foi desenvolvido, prioritariamente, para a aplicação em economias desenvolvidas, nas quais os mercados possuem elevada liquidez, e com moeda em boa posição na hierarquia monetária internacional. Diante disso, torna-se importante debater teorias voltadas para as economias em desenvolvimento, para auxiliar na interpretação que será feita do modelo mental para a economia brasileira.

1.3.2 Abordagem pós-keynesiana alternativa para economias em desenvolvimento

A relevância temática da dinâmica cambial, nas economias em desenvolvimento, emergiu mais seriamente na década de 1990. Afinal, após este período, muitas destas economias se inseriram no processo de liberalização econômica e financeira, fruto da chamada globalização financeira, e, aos poucos migraram, dos regimes de câmbio fixo para flexíveis¹³. Essa inserção e a mudança no regime cambial tornaram os mercados de câmbio destas economias mais suscetíveis aos fluxos voláteis de capitais de curto prazo (ANDRADE; PRATES, 2012; PRATES, 2015).

Kaltenbrunner (2011), ao analisar algumas teorias de determinação da taxa de câmbio, concluiu que nenhuma dessas contemplavam as especificidades de uma economia em desenvolvimento, como é o caso da economia brasileira. Isso ocorre porque as economias em desenvolvimento apresentam particularidades no âmbito institucional, estrutural e hierárquico que não são atendidas por estas teorias.

Em função disso, alguns autores (PRATES, 2015; KALTENBRUNNER, 2011; ANDRADE; PRATES, 2012; 2013) propuseram uma abordagem pós-keynesiana alternativa para as economias em desenvolvimento — os autores também denominam essas economias como economias emergentes e/ou periféricas — que considere essas particularidades. Essa abordagem foi desenvolvida considerando as reflexões de Keynes sobre os ativos em uma economia monetária, o perfil hierárquico e assimétrico do sistema monetário e financeiro internacional (SMFI) e a estrutura institucional das economias emergentes.

O ponto inicial dessa abordagem é a reflexão de Keynes sobre a economia monetária, as atribuições de um ativo e a taxa de retorno esperado. Em seus escritos, Keynes aponta para a importância da economia monetária para as economias modernas, “no sentido de que a existência do dinheiro afeta de forma crucial os motivos e as decisões dos agentes econômicos, tanto no curto como no longo prazo” (ANDRADE; PRATES, 2012, p.237).

De acordo com Andrade e Prates (2012), a função reserva de valor da moeda em uma economia monetária é de fundamental importância, pois o dinheiro funciona como um “refúgio da incerteza”. Ou seja, é a forma mais segura de preservar e reter riquezas em situações de elevada incerteza futura. Soma-se a isso, o fato de a moeda ou seus substitutos próximos –

¹³ Este processo de mudança de regime cambial se deu em meio a sucessivas crises cambiais nos países emergentes da década de 1990 ao início dos anos 2000, a saber: México (1994), Ásia (1997), Rússia (1998), Brasil (1999) e Argentina (2001).

sobretudo de curto prazo, transformar-se em uma alternativa para à acumulação de riquezas (KEYNES, 1982).

De acordo com Keynes (1982), cada categoria de ativos, incluindo os bens de capital, possui a sua própria taxa de retorno calculada em termos do próprio bem, podendo ser considerados os contratos “à vista” e “a termo”. Keynes argumenta que a impossibilidade de haver uma taxa de juros única para os diferentes bens está relacionada à heterogeneidade dos seus mercados. No mercado de câmbio não seria diferente, posto que cada moeda tem a sua própria taxa de juros, “porque também aqui a diferença entre os contratos ‘a vista’ e ‘a termo’ para uma moeda estrangeira em termos de libra esterlina, varia, em geral, de uma moeda para outra”¹⁴ (KEYNES, 1982, p.176).

Assim, em uma economia monetária, os vários ativos, inclusive a moeda, possuem atributos peculiares, que em maior ou menor grau, conduzem às suas próprias taxas de retorno. Estes atributos são: 1-As quase rendas esperadas (q); 2-O custo de manutenção (c); 3-O prêmio de liquidez (l); e 4-Apreciação/depreciação esperada (a). A combinação destes atributos resulta em uma taxa própria de juros de um ativo (r^a) (ou seu retorno total esperado) (KEYNES, 1982; PRATES, 2015). Segundo a equação abaixo:

$$r^a = a + q - c + l \quad (8)$$

Em equilíbrio, o retorno de todas as moedas deve ser igual ao retorno oferecido pela moeda com o maior prêmio de liquidez no sistema. A preferência pela liquidez se manifesta por meio de um *trade-off* entre retornos monetários ($a + q - c$) e o prêmio de liquidez (l), refletindo diretamente na estrutura da carteira de ativos dos agentes. Em um dado estado de preferência pela liquidez, alterações em qualquer um dos quatro elementos que compõe o retorno esperado, alterará a demanda por moeda doméstica e, conseqüentemente, movimentará a taxa de câmbio (KALTENBRUNNER, 2011; ANDRADE; PRATES, 2012).

Diante disso, Kaltenbrunner (2015) chega à conclusão de que a taxa de retorno do ativo, no caso a moeda— representada principalmente pelas expectativas quanto ao câmbio, dada por a , dado que q e c são pouco importantes e estáveis — e a influência do prêmio de liquidez, sobre o desejo de retê-lo, são os principais fatores para a análise da dinâmica cambial das economias emergentes.

¹⁴ Quando Keynes desenvolveu essa reflexão a Libra era a moeda central do sistema monetário internacional.

Andrade e Prates (2012) corroboram com essa afirmativa, mas concluem que os atributos do ativo (taxa de câmbio) das economias emergentes possuem especificidades derivadas da natureza hierárquica e assimétrica do SMFI. Deste modo, o posicionamento das divisas neste sistema condiciona a dinâmica dos mercados de câmbio das economias emergentes.

De acordo com Prates (2015), as taxas de câmbio das economias emergentes estão sujeitas a uma alta volatilidade de a em função dos menores prêmios de liquidez de suas divisas, reflexo da posição inferior de suas moedas na hierarquia de moedas do SMFI. Isto posto, o argumento de que a liquidez do ativo afeta diretamente a sua dinâmica ganha ênfase.

Segundo Miranda (1992), o Sistema Monetário e Financeiro Internacional é constituído por meio de uma hierarquia de divisas que determina as condições, potencialidades e graus de liberdade diferenciados das economias nacionais. Assim, apenas um grupo privilegiado de divisas são utilizadas para denominar contratos de *commodities*, emitir dívidas em sua moeda e liquidar operações do comércio internacional (FRITZ; de PAULA; PRATES, 2016; ROSSI, 2015).

As moedas são hierarquicamente classificadas de acordo com o seu grau de conversibilidade, no que diz respeito à sua capacidade em desempenhar as três funções clássicas da moeda¹⁵, mas em um âmbito internacional. Resumidamente,

A moeda-chave, atualmente o dólar fiduciário, situa-se no topo da hierarquia, porque tem o mais alto grau de liquidez. As moedas emitidas por outros países centrais estão em posições intermediárias, e também são moedas líquidas, mas com um menor grau de liquidez do que a moeda-chave. No extremo oposto, estão as moedas emitidas por países periféricos emergentes (moedas do Sul), que são as moedas não-líquidas (FRITZ; de PAULA; PRATES, 2016).

Essa conformação do sistema é, portanto, desfavorável às economias fora do núcleo principal, já que as políticas de juros e câmbio estão condicionadas à moeda-chave. No âmbito deste sistema é definida a taxa de juros básica, no caso a taxa de juros do dólar, e a partir desta as demais economias devem determinar as taxas de juros e câmbio. Deste modo, uma mudança na política monetária no núcleo central do sistema afetará o retorno relativo de todas as outras moedas, particularmente, aquelas com menor prêmio de liquidez (CARNEIRO, 1999; KALTENBRUNNER, 2011).

¹⁵ Meio de troca, reserva de valor e unidade de conta.

As taxas de juros fora do núcleo principal correspondem sempre à taxa de juros do dólar acrescida do risco país e das expectativas de apreciação/depreciação (CARNEIRO, 1999). Assim, os países em desenvolvimento — mais distantes na classificação hierárquica — têm as taxas de juros mais elevadas, pois suas moedas são consideradas pouco seguras e, assim, os investidores exigem um prêmio maior de liquidez para retê-las.

De acordo com Rossi (2015, p. 23-24), “os ativos denominados nas moedas centrais oferecem uma menor rentabilidade associada também a um menor risco de preço, uma vez que a moeda de denominação desses ativos possui mercados líquidos e profundos”. Deste modo, ativos denominados nas demais moedas devem oferecer uma rentabilidade crescente, segundo a posição oposta à sua posição hierárquica no SMFI, em função do elevado risco e baixa liquidez destas moedas.

Neste sentido, qualquer reversão dos agentes com relação à preferência pela liquidez e aversão ao risco gera uma mudança no foco dos agentes em relação à composição dos seus portfólios. Optando por livrar-se de ativos menos líquidos e demandar ativos mais líquidos (ROSSI, 2016).

Esse movimento representa uma das principais características da assimetria do sistema monetário e financeiro internacional. Prates (2015) afirma que estas assimetrias implicam dois desdobramentos importantes para a dinâmica dos mercados de câmbio dos países emergentes. Primeiro, os mercados de câmbio das economias emergentes são especialmente vulneráveis à volatilidade intrínseca dos fluxos internacionais de capitais, determinados, em última instância, por uma dinâmica exógena. E segundo, uma parte dos fluxos alocados nessas economias contribuem para a alta volatilidade de suas taxas.

O sistema hierarquizado gera, então, uma condição de dependência das economias emergentes, reforçando a vulnerabilidade das suas moedas em relação às mudanças abruptas dos fluxos financeiros. Elas recaem sobre a taxa de câmbio e/ou, também, na taxa de juros, ou seja, no prêmio de liquidez exigido.

De acordo com Kaltebrunner (2015), a natureza endógena dos fluxos financeiros cria uma vulnerabilidade que leva a grandes movimentos da taxa de câmbio. Os fluxos financeiros estrangeiros geram um estoque de obrigações pendentes e, portanto, contribuem para moldar o próprio comportamento destes fluxos, afetando a moeda e o seu prêmio de liquidez. Assim, a estrutura financeira de uma economia emergente cria fragilidades que podem se transformar em dinâmicas instáveis e suscetíveis a absorver choques externos, o que representa algo desfavorável ao crescimento e desenvolvimento econômico destas economias (GUIZZO et al., 2019).

Em conformidade a isso, Ocampo (2011) classifica os países centrais como *business cycle makers*, responsáveis por gerar a onda de choques reais e financeiros e as economias periféricas como *business cycle takers*, por absorver estes choques.

Nas fases de alta do ciclo de liquidez internacional, tem-se um aumento das transações entre residentes e não residentes, em diferentes mercados financeiros, em função da elevação do apetite por risco dos agentes, que passam a demandar ativos, mais rentáveis, nas economias emergentes. Na fase de reversão do ciclo de liquidez ocorre uma retração das transações, devido à maior aversão ao risco os agentes, que passam a vender esses ativos e fugir para mercados mais seguros (ROSSI, 2016).

Na condição de *business cycle takers*, as economias emergentes sofrem efetivamente com cada fase do ciclo por absorver os choques externos de forma pró-cíclica em relação a estes ciclos internacionais (GUIZZO et al., 2019). Rossi (2016) argumenta que na fase ascendente ocorre um movimento de elevação no preço dos ativos e uma tendência de apreciação da taxa de câmbio, e, na fase descendente ocorre o contrário.

Diante do exposto, Andrade e Prates (2012) concluem que os atributos, prêmios de liquidez (l) e valorização esperada (a) da taxa de câmbio, são de fundamental importância para compreender a dinâmica cambial nas economias emergentes. Uma vez que é mediante a avaliação e a precificação desses que os agentes tomam decisões em relação a *quanto* e *quais* ativos demandarão neste mercado.

Em conclusão, a dinâmica da taxa de câmbio das economias em desenvolvimento está condicionada a fatores como: 1-a influência predominante dos fluxos de capitais de curto prazo e a especulação no mercado de ativos; 2-a estrutura institucional, que afeta a avaliação e precificação dos ativos, tal como a expectativa dos agentes; 3-a posição das economias emergentes na hierarquia do sistema monetário e financeiro internacional (ANDRADE; PRATES, 2012; KALTENBRUNNER, 2011; PRATES, 2015).

1.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS DO CAPÍTULO

O objetivo central deste capítulo foi apresentar as principais formulações acerca da determinação da taxa de câmbio nominal. As formulações aqui expostas estão divididas em três nichos, sendo estes: modelos primários; modelos monetaristas e a abordagem pós-keynesiana. Esta última embasará teoricamente essa dissertação.

Os primeiros modelos formulados floresceram em um campo recém descoberto, teorizando sobre os determinantes da taxa de câmbio, em um ambiente de economias fechadas,

limitadas a fluxos comerciais. Aos poucos, os modelos foram se adaptando à nova realidade de economias abertas, com a possibilidade de flutuação da taxa de câmbio e destacando, também, a relevância da taxa de juros.

Os primeiros modelos de determinação da taxa de câmbio do *mainstream*, desenvolvidos após o fim de *Bretton Woods*, tiveram como pano de fundo as mudanças causadas pela globalização financeira, sendo responsáveis por introduzir a importância da dinâmica dos fluxos de capitais financeiros para os mercados de câmbio. Contudo, as limitações dos modelos monetaristas, em conjunto com o seu fracasso empírico em explicar a realidade das taxas de câmbio, proporcionaram o surgimento de variados modelos que tentavam suprir os fracassos empíricos e teóricos deixado pelos seus antecessores.

A abordagem pós-keynesiana, em oposição, assume que os fluxos de capitais de curto prazo dominam o mercado de câmbio. Estes por sua vez, são guiados pelas expectativas voláteis dos agentes, que buscam retornos elevados no curto prazo. Assim, os agentes alimentam suas expectativas por meio dos seus modelos mentais para a tomada de decisões.

O modelo mental pode ser identificado como um esquema que mapeia o processo de criação das expectativas dos agentes, influenciando, também através do efeito *bandwagon*, a tomada de decisões dos agentes e, conseqüentemente, no que se refere à taxa de câmbio, seu movimento. Em contraponto, estudiosos das economias em desenvolvimento, pontuaram que, mesmo que altamente relevante, a abordagem pós-keynesiana não discute as especificidades estruturais e institucionais sob as quais as economias emergentes estão condicionadas, afirmando assim que as trajetórias das taxas de câmbio nas economias periféricas são determinadas por fatores além dos fluxos de capitais de curto prazo e as expectativas dos agentes.

2 O MERCADO DE CÂMBIO DO BRASIL

O presente capítulo tem por objetivo explorar a estrutura e funcionamento do mercado de câmbio brasileiro. Como será possível observar, o mercado de câmbio brasileiro é um dos mercados mais organizados e transparentes do mundo, devido a sua estrutura institucional. No Brasil o mercado de câmbio é dividido em dois segmentos principais, o mercado à vista e o mercado de derivativos, que constituem espaços nos quais são intermediadas as operações cambiais entre moedas.

Um importante personagem dentro do mercado de câmbio é o Banco Central, como a economia brasileira é uma economia em desenvolvimento (alternativamente, denominada como subdesenvolvida, periférica e emergente). As intervenções do BCB constituem um elemento de maior frequência no mercado de câmbio, quando comparado com os países desenvolvidos, afetado as transações cambiais, tal como a taxa de câmbio.

Assim, a autoridade monetária, o Banco Central, estabelece um conjunto de regras que disciplinam o funcionamento do mercado de câmbio nos diferentes segmentos, tanto nas operações permitidas no mercado quanto no que diz respeito à atuação dos agentes.

Em decorrência disso, os tópicos a seguir são destinados à exploração dos mercados de câmbio à vista e de derivativos, assim, como a atuação do BCB nos mesmos. Pontuando questões sobre o funcionamento, a característica institucional de cada vertente, os participantes e os produtos negociados nos mesmos.

Para isso o capítulo está dividido em quatro seções além desta introdução e das considerações finais. A primeira delas é destinada à criação de um panorama sobre o mercado de câmbio nacional. A segunda seção tem por objetivo apresentar o mercado à vista, detalhando os mercados primários e interbancários, além da sua importância no mercado de câmbio como um todo. A terceira seção tem como função a exposição do mercado de derivativos, nesse foram detalhados os instrumentos utilizados e influência que os derivativos têm sobre a taxa de câmbio. Por fim, a última seção explana qual o papel do BCB no mercado de câmbio, apresentando seus principais meios de intervenção e atuação.

2.1 PANORAMA DO MERCADO DE CÂMBIO

O mercado de câmbio é um segmento do mercado financeiro de um país em que a taxa de câmbio nominal é formada, ou seja, no qual se define a paridade de troca entre as diferentes moedas nacionais. Sendo assim, o mercado de câmbio pode ser descrito como o *locus* da

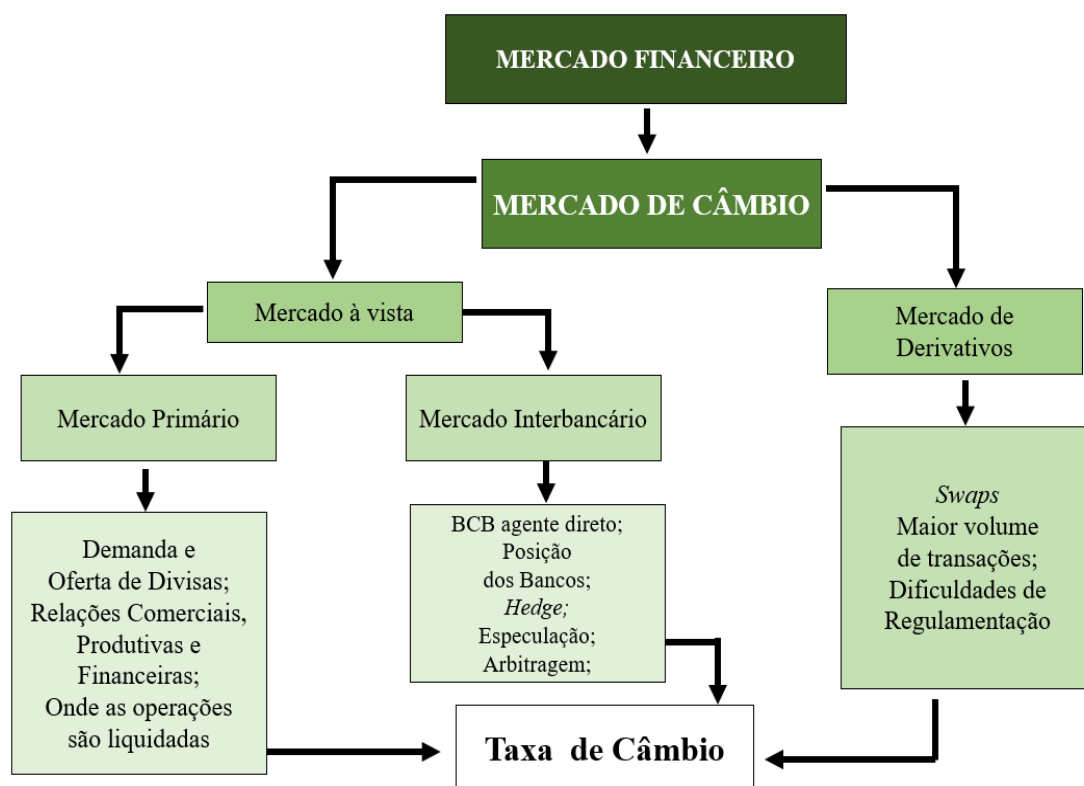
realização das operações cambiais entre os agentes demandantes e ofertantes de moeda estrangeira\ nacional (PRATES, 2010).

O mercado de câmbio brasileiro é um dos mais organizados e transparentes do mundo, devido ao fato de que as suas transações são, em maioria, reguladas pela autoridade cambial, no caso do Brasil o Banco Central do Brasil (BCB) (ROSSI, 2014). Além do BCB, bancos, corretoras, fundo de investimentos, distribuidoras e agências de turismo compõem os demais participantes do mercado cambial, (BCB, 2018).

Este mercado é dividido em dois vetores principais: o mercado à vista, dividido em mercado primário e interbancário. E o mercado de derivativos que se divide em: mercado a termo, mercado futuro, mercado de opções e mercado de *swaps*. Os principais pontos que diferem o mercado de derivativos do à vista são: a sua regulação menos rígida e o maior número de participantes (ROSSI, 2014; OREIRO; BASILIO, 2012).

A estrutura do mercado de câmbio pode ser exemplificada pela figura 4, e é com base na interação dos participantes que atuam nos segmentos mencionados que a taxa de câmbio é determinada.

Figura 4: A estrutura do mercado de câmbio do Brasil



Fonte: Elaboração própria.

Como apontado anteriormente, o mercado à vista se divide entre primário e interbancário. No mercado primário de câmbio, os agentes compram e vendem divisas,

principalmente os exportadores e importadores, para honrarem seus compromissos em moeda estrangeira e/ou em moeda nacional.

No mercado interbancário os bancos transacionam divisas entre si, operando por meio de *hedge*, arbitragem ou especulação. Como efeito, os bancos podem assumir posições compradas ou vendidas em moedas estrangeiras.

O mercado de derivativo se divide em quatro segmentos, anteriormente mencionado, que de modo geral transacionam contratos ou títulos conversíveis, cujo valor deriva, integral ou parcialmente, de outro ativo financeiro ou subjacente. Estes contratos, a princípio, têm por objetivo proteger os agentes das oscilações dos preços dos principais indicadores financeiros. Mas, funciona, também, como arbitragem entre os mercados, e objeto de especulação.

É válido pontuar que existem duas taxas de câmbio no mercado cambial, a taxa de venda e a taxa de compra. Do ponto de vista das instituições autorizadas, a taxa de venda é o preço que as mesmas cobram para vender a moeda estrangeira, enquanto a taxa de compra remete ao preço que as instituições aceitam pagar pela moeda estrangeira que lhe é ofertada. Sob ponto de vista do cliente, o sentido é inverso.

O intervalo gerado entre essas duas taxas no mercado é conhecido como *spread*. Segundo o BCB (2018), o *spread* cambial é um corresponde de liquidez, assim, quanto menor o *spread* cambial, maior a liquidez da moeda.

Como em qualquer outro mercado, o cambial segue regras e padrões estabelecidos institucionalmente. A autoridade monetária, o Banco Central, estabelece um conjunto de regras que disciplinam o funcionamento do mercado de câmbio em cada um dos seus segmentos, tanto nas operações permitidas no mercado como na atuação dos agentes.

Para isso, o BCB mantém intervenções ativas no mercado de câmbio, a fim de regular a taxa de câmbio, como também para reduzir sua volatilidade (PRATES, 2015; OREIRO; BASILIO, 2012). Contudo, o BCB não tem capacidade para determinar a taxa de câmbio de forma isolada, afinal, em um regime de câmbio flutuante, a mesma não é fixada pelo governo, mas definida livremente, a partir das negociações dos agentes, no mercado.

Segundo alguns estudos sobre o mercado de câmbio, é possível constatar que as características institucionais determinadas pelo BCB restringem o acesso dos participantes ao mercado à vista a tal ponto que esses enfatizam as operações no mercado futuro. Deste modo, a liquidez e formação do preço da taxa de câmbio migra para o mercado de derivativos (VENTURA; GARCIA, 2012; ROSSI, 2012).

Segundo Ventura e Garcia (2012), as operações realizadas no mercado à vista só podem ser realizadas por bancos com carteira de câmbio, ou seja, por instituições autorizadas pelo

BCB. Deste modo, muitos participantes deste mercado têm pouca ou nenhuma “liberdade” de atuação nele, o que leva a um redirecionamento do foco destes participantes para o mercado futuro.

As restrições impostas no mercado à vista de câmbio, não se aplicam ao mercado de câmbio futuro, portanto, diversas operações típicas do mercado à vista são transferidas para o mercado futuro. Assim, as características institucionais do mercado de câmbios determinadas, então, pelo BCB revelam uma ênfase dos participantes no segmento de mercado futuro (vertente do mercado de derivativos).

Este último inclui produtos singulares que buscam replicar, a partir de operações regulamentadas, algumas operações típicas do primeiro. Em função disso, o mercado de derivativos, que comporta o mercado futuro, tem um volume de negociações comparativamente maior. Levantando a hipótese de que este mercado seria mais líquido do que o mercado à vista.

Neste exato sentido, estudos realizados pelo BCB (2018) evidencia que, em sua maioria, o preço da taxa de câmbio se forma no mercado futuro e é, então, repassado para o mercado à vista. Contudo, este fato não se deve à liquidez corrente do mercado de derivativos e nem às restrições de acesso ao mercado interbancário de câmbio, já que todos os bancos com carteira de câmbio são autorizados a operar em ambos os mercados.

Logo, os bancos — que são os agentes cujo volume de operações possibilita a formação do preço da taxa de câmbio — operam no mercado de derivativos por interesses financeiros e, não somente, pelas restrições incorridas no mercado à vista. Contudo, a crença que a taxa de câmbio é formada no mercado futuro e passada para o mercado à vista é desmitificada pelo próprio BCB.

É no mercado interbancário de câmbio que ocorre a formação da taxa de referência Ptax, amplamente utilizada no mercado financeiro como referência para contratos derivativos de balcão e listados. Há mercado interbancário de câmbio e, portanto, formação de preços e cálculo da taxa Ptax mesmo nos dias em que não há operações na bolsa de futuros. Assim, pode-se afirmar que a formação do preço da taxa de câmbio se dá normalmente no mercado de derivativos listados, mas não exclusivamente (BCB, 2018, p.5).

A sofisticação do mercado financeiro nacional acarretou um crescente interesse dos investidores estrangeiros com relação ao Brasil, mas este interesse não se refletiu apenas na demanda por títulos públicos, mas também na exposição de agentes estrangeiros à moeda brasileira.

Para tal feito, os investidores estrangeiros recorrem aos mercados de derivativos *offshore*, em função da não conversibilidade do real. Segundo Rossi (2014), o mercado *offshore*

é aquele em que o real é negociado entre agentes não residentes, e fora dos limites geográficos do país.

As negociações deste mercado não exercem influência direta no mercado à vista, por não existir *clearing* em reais de contratos de câmbio fora do Brasil, mas indiretamente a dinâmica do mercado *offshore* pode pressionar as operações realizadas no mercado *onshore*. Por meio do uso assimétrico das operações de compra e venda de posições, transmitindo a pressão comprada ou vendida do primeiro para o segundo, ou seja, arbitrando entre os dois mercados.

O fluxo originado desses investimentos é internalizado para o mercado de derivativos no país, notadamente para o segmento de derivativos de câmbio e juros listados em bolsa, no qual os bancos e corretoras que negociaram esses contratos neutralizam suas exposições realizando operações de *hedge* cambial (BCB, 2018, p. 6).

2.2 A ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO DO MERCADO À VISTA

2.2.1 Mercado Primário

O mercado primário, também conhecido como varejo, é o segmento do mercado cambial em que ocorrem transações comerciais e financeiras entre residentes e não residentes de um país. Portanto, é neste segmento que os agentes compram e vendem divisas para honrarem seus compromissos em moeda estrangeira e/ou nacional, relacionados, principalmente, com os compromissos de importação e exportação.

As operações inerentes a este mercado sintetizam as transações comerciais e financeiras do Balanço de Pagamentos: um saldo positivo (negativo) neste Balanço de Pagamentos está associado à entrada (saída) líquida de recursos e, por conta disso, altera o estoque de divisas oficialmente em posse de um país (VENTURA; GARCIA, 2012).

As transações realizadas no mercado primário são amparadas por contratos cambiais. Estes contratos são intermediados por instituições autorizadas para operar no mercado de câmbio pelo BCB. No Brasil, os contratos cambiais são registrados no Sistema de Informações do Banco Central (SISBACEN), permitindo a identificação dos clientes, a natureza, o valor das operações, entre outras informações (BCB, 2015).

O conjunto de contratos de câmbio realizados entre residentes e não residentes no mercado primário, em um dado período, define o seu fluxo cambial contratado (ROSSI, 2014). Estes contratos podem ser classificados como comerciais ou financeiros.

Entre os contratos classificados como comerciais, incluem-se contratos de compra (venda) de divisas no mercado não financeiro, efetuadas por bancos autorizados para fins de exportações e importações de bens respectivamente.

Já entre os contratos financeiros, encontra-se contratos de compra (venda) de divisas, também efetuados por bancos autorizados, relativas à exportação e importação de serviços, e ingressos saídas de capitais estrangeiros ou brasileiros (BASTOS; FONTES, 2014).

Como os agentes primários não são autorizados a negociar divisas diretamente entre si, os bancos autorizados intermedeiam suas operações. Ao atender a demanda dos agentes, os bancos acumulam posições em divisas estrangeiras.

A **posição de câmbio** de um banco pode ser entendida como o resultado líquido de suas operações no mercado de câmbio à vista e para entrega futura (em ambos os casos, com entrega física de moedas), apurado em dólares, acrescido ou diminuído da posição do dia anterior [...] (Rossi, 2014, p. 646).

A posição de câmbio pode ser “comprada”, quando ocorre um excedente de contratos de compra em relação aos contratos de venda, no segmento comercial ou financeiro do sistema bancário comercial. Ou pode assumir a posição “vendida”, quando existe um excedente de contratos de câmbio vendido em relação aos contratos comprados nos segmentos. Ou nivelada, quando há equilíbrio entre a compra e venda de posições de câmbio nos segmentos (BASTOS; FONTES, 2014).

O acúmulo de posições de câmbio, por parte dos bancos, viabiliza a criação de linhas de negociações de divisas no mercado internacional com isenção de contratos cambiais. Essa prática de negociação é conhecida como as operações de linha. Rossi (2014) destaca que as operações de linha são canais de financiamento em dólar dos bancos domésticos, por parte dos bancos internacionais.

As transações referentes a estas linhas não envolvem conversão de recursos, sendo as únicas operações de câmbio entre residentes e não residentes que não exigem contrato de câmbio e, portanto, não constam nos fluxos cambiais.

Os recursos captados pelas linhas só alteram a posição de câmbio dos bancos quando são vendidos no mercado primário ou para o Banco Central, ou seja, quando convertidos em reais ou dólares. As operações de linha são usadas pelos bancos, principalmente, para aumentar (reduzir) a quantidade de posições de câmbio compradas (vendidas) isentando-se da contratação. Assim, os bancos podem “vender câmbio” sem antes “comprar câmbio” e vice-versa (ROSSI, 2014).

2.2.2 Mercado Interbancário

O mercado interbancário, também conhecido como mercado secundário, é o segmento do mercado de câmbio à vista em que os bancos comerciais transacionam divisas entre si. Os bancos residentes se utilizam deste mercado para nivelarem suas posições de câmbio, comprando ou vendendo posições em moedas estrangeiras. No Brasil, a maior parte das operações deste mercado ocorre no *clearing* de câmbio da BM&F.

Rossi (2014, p. 650) definiu este mercado como sendo “o lócus da negociação do estoque de divisas entre as instituições que podem carregar posições de câmbio”. Contudo, as transações desse constituem um “jogo de soma zero”, já que as mesmas não alteram o estoque de divisas do país. As principais operações realizadas neste mercado têm como objetivo gerar arbitragem, especulação ou *hedge* (diversificação e proteção contra o risco).

Nas operações de arbitragem, os bancos compram (vendem) divisas com objetivo de lucrar com a diferença de preços e/ou taxa de juros, transacionam as moedas nos diferentes mercados. A forma mais usual dos bancos arbitrarem é através da transação (compra e venda) de moedas estrangeiras para os participantes (clientes) do mercado primário.

O lucro advém da diferença entre as taxas de câmbio vigentes no mercado secundário e mercado primário. Ao efetuarem operações de compra ou venda no mercado primário, os bancos buscam nivelar as suas posições de câmbio no mercado interbancário a fim de garantir os ganhos de arbitragem.

Outra forma usual de arbitragem envolvendo o câmbio está relacionada às diferenças das taxas de juros em diferentes países. Por exemplo: um banco contrai divisas por meio de suas linhas de crédito no exterior, vende no mercado interbancário e aplica os reais no mercado interno. Com essa operação, o banco ganhará o diferencial entre a taxa de juros externa e taxa de juros interna menos a variação cambial em uma estratégia conhecida como *carry trade*¹⁶ (GARCIA; URBAN, 2004).

No motivo especulação, os bancos tentam antecipar o comportamento da taxa de câmbio – somadas às expectativas quanto aos juros e risco, no chamado “cupom” - com o intuito de lucra com a compra e venda e/ou amenizar perdas. Com base no indicativo de variação da taxa

¹⁶ De acordo com Rossi (2010, p. 1) “a operação de *carry trade* consiste em uma estratégia financeira que busca usufruir de diferenciais de juros entre moedas e pode ser uma operação financeira convencional - quando um agente toma empréstimo em uma moeda e aplica em ativos denominados em outra - como também pode ser uma aposta no mercado de derivativos de taxas de câmbio onde se aposta nas variações das taxas e o agente fica comprado na moeda de taxa de juros alta e vendido na moeda mais de taxa de juros baixa”.

de câmbio futura, também, por meio das expectativas quanto às intervenções do Banco Central, os bancos comerciais passam a comprar divisas por um preço mais baixo e vender posteriormente por um preço elevado, ganhando com a diferença (GARCIA; URBAN, 2004).

No motivo *hedge* (proteção), os participantes do mercado procuram eliminar ou, ao menos, limitar os riscos cambiais provenientes de outras operações em um mercado diferente. Quando os bancos compram títulos com correção cambial, optam, neste caso, por transacionar este título, também, no mercado futuro. Esperando certa garantia de uma determinada cotação para o seu negócio, eliminando ou mitigando os riscos de uma variação cambial (VENTURA; GARCIA, 2012).

As operações realizadas no mercado interbancário estão intimamente ligadas às do mercado primário. Mesmo diante das características do primeiro, com transações que não afetam o estoque de divisas, há dependência e conexões com o fluxo proveniente das operações do segundo, para realizar suas operações e determinar as expectativas.

Assim, é possível afirmar que as transações realizadas no mercado primário de câmbio dão origem a transações do mercado interbancário, afetando tanto o seu fluxo de ordem quanto a cotação da taxa de câmbio do mercado secundário. Isso ocorre porque as transações entre os *dealers* no mercado interbancário refletem as mudanças nas expectativas e padrões advindos do mercado primário de câmbio (VENTURA; GARCIA, 2012).

Do mesmo modo, como no mercado primário, o mercado secundário de câmbio também é fiscalizado pelo Conselho Monetário Nacional e pelo Banco Central do Brasil. Então, as operações, depois de negociadas, devem ser, obrigatoriamente, registradas e confirmadas no SISBACEN.

O BCB intervém frequentemente no mercado interbancário, por meio de contratações de câmbio. As operações de compra e venda do BCB impactam diretamente na posição dos bancos e nas reservas cambiais do Banco Central. Contudo, as mesmas não geram, por si sós, impactos sobre os fluxos de câmbio. A atuação do BCB é reconhecida como uma manobra para modificar as expectativas dos agentes diante da apreciação (depreciação) da moeda, e por meio dessas, pode-se gerar impactos sobre o câmbio (ROSSI, 2014).

O principal resultado obtido com essa manobra é a modificação das posições dos bancos comerciais. À medida que os bancos comerciais vendem dólares para o Banco Central ou para outros agentes, ou assumem, majoritariamente, compromissos de venda no mercado futuro, eles assumem uma posição “vendida”. E alternativamente, quando compram dólares do BCB ou para outros agentes, ou assumem, majoritariamente, compromissos de venda no mercado futuro, os bancos comerciais assumem a posição “comprada”. Desta forma, eles passam a

acumular posições de câmbio à vista, ou no mercado futuro, passiva, isoladamente ou mesmo ativamente.

Segundo Rossi (2014), isso não representa, necessariamente, uma estratégia especulativa dos bancos comerciais, ainda que este comportamento possa afetar a taxa de câmbio.

Eles assumem uma posição passiva ao atender a demanda e a oferta de divisas estrangeiras no mercado primário, tendo sua posição de câmbio agregada alterada pela decisão dos clientes. Por outro, têm um papel fundamental na determinação da taxa de câmbio, uma vez que precificam a moeda de acordo com a estratégia referente à sua posição de câmbio. Ou seja, o ajuste de preço (leia-se da taxa de câmbio) é um instrumento dos bancos para tentar dissuadir (incentivar) clientes e outros bancos a efetuarem uma operação de compra (venda) indesejável (desejável) (ROSSI, 2014, P.652).

2.3 O MERCADO DE DERIVATIVOS

Os derivativos são instrumentos ou contratos financeiros cujo o seu preço de mercado origina do preço de mercado de outro instrumento financeiro, ativo ou ocorrência de eventos. Portanto, o preço de um derivativo está diretamente atrelado a outro instrumento financeiro de referência. Sendo assim, uma variação do preço de referência, tanto positivamente quanto negativamente, afeta diretamente o retorno do derivativo (PINTO, 2007; ROSSI, 2012).

As operações realizadas neste mercado possibilitam a cobertura dos riscos para os variados tipos de ativos, reduzindo o impacto das incertezas geradas pelas variações adversas dos principais indicadores financeiros. As operações deste mercado, também, geram oportunidades para ganhos de arbitragem e especulação aos participantes mais audaciosos (FARHI, 1999).

Oreiro e Basílio (2012) argumentam que a razão principal para a existência de derivativos é a incerteza quanto ao preço futuro dos ativos. Sendo assim, o surgimento dos derivativos está estreitamente relacionado com a necessidade de os agentes em se protegerem das oscilações dos preços. E, assim, livrarem-se, ao menos em boa medida, dos riscos inerentes a isso.

Portanto, em uma visão simplista – a qual será sofisticada mais adiante, a partir da notória predominância do motivo especulação sobre o motivo *hedge* (KEYNES, 1982) – “os derivativos são poderosos instrumentos de transferência do risco, permitindo que empresas e indivíduos tenham um fluxo de caixa mais previsível e, portanto, com mais planejamento” (PINTO, 2007, p.18).

Os derivativos são identificados como contratos bilaterais (semelhante a um jogo de soma zero) que estipulam potenciais pagamentos futuros. O valor destes pagamentos, e dos derivativos, estão atrelados ao valor de outro instrumento financeiro, ativo ou ocorrência de eventos. Sendo utilizados, essencialmente, como vimos, para gerenciar riscos (ROSSI, 2012).

Portanto, as ações que se desenvolvem neste mercado operam de forma bilateral. Assim, se existir uma pressão especulativa em uma ponta, existirá necessariamente agentes interessados em cobrir risco em operações comerciais, financeiras ou arbitragem na outra.

As peças deste jogo são movimentadas de acordo com o perfil das operações e dos agentes do mercado de derivativos. As operações com derivativos têm três finalidades fundamentais, que estão ligadas diretamente ao perfil dos participantes do mercado, sendo estas: i) *hedge* (proteção), ii) especulação e iii) arbitragem.

Pinto (2007) sugere que existem mais duas finalidades para os derivativos: o investimento e a alavancagem. Como investimento, os derivativos exercem a função de ativos de renda variável que não oferecem ao investidor uma renda garantida, devendo ser considerado como um investimento de risco.

A alavancagem tem por objetivo elevar a rentabilidade dos agentes, por meio da assumpção de determinadas posições de derivativos. Os derivativos são reconhecidos como instrumentos com grande poder de alavancagem – deste modo, potencializando o motivo especulação – já que as suas negociações exigem menos capital do que as negociações do mercado à vista. Sendo assim, um agente pode adicionar em suas carteiras posições de derivativos, a partir de um certo capital (seu ou de terceiros), aumentando a sua rentabilidade total (positiva ou negativa), a um custo menor.

Especulação, arbitragem e hedges do mercado de derivativos

Como mencionado anteriormente, as operações realizadas no mercado de derivativos são classificadas como *hedges*, especulativa e de arbitragem, apresentados a seguir. Cada uma das operações remete a um comportamento específico dos participantes do mercado. Estes participantes movem-se à procura de proteção contra variações dos indicadores financeiros e elevação de rentabilidade por meio da arbitragem e especulação.

▪ *Hedges*

As operações de cobertura de risco (*hedge*) consistem, basicamente, na atribuição contrária da posição dos agentes no mercado de derivativos, em relação àquela assumida no mercado à vista, em um tempo futuro. Portanto, se um agente tem uma posição comprada no

mercado à vista, o mesmo assumirá uma posição vendida no mercado de derivativos (FARHI, 1999).

Este movimento tem por finalidade a proteção contra variações adversas de taxas, moedas ou preços. A principal preocupação do agente *hedge* não é obter lucro, mas sim garantir o preço de compra (venda) de ativo em uma data futura (PINTO, 2007). Considera-se os *hedges* como operações de caráter compensatória, posto que o seu resultado cobre perdas ou compensa ganhos de variação de preços das atividades decorridas no mercado à vista (ROSSI, 2012).

- Especulação

Em um contexto de volatilidade dos principais indicadores financeiros, as expectativas em torno destes indicadores tornam-se essenciais para a tomada de decisões dos agentes econômicos. Nos mercados de ativos financeiros, as expectativas sobre as variações dos preços ou sobre a relação entre os preços presente e futuro exercem forte influência sobre as decisões dos agentes.

E é a partir disso que surge a concepção do “espírito especulativo”, em que os agentes passaram a apostar na variação de um ativo, taxas de juro e/ou câmbio. Possibilitando que os agentes ganhem retornos elevados de capitais (FARHI, 1999).

No mercado de derivativos, um agente **especulador** tem como principal objetivo a obtenção de lucro, a partir da antecipação, majoritariamente correta, das tendências do mercado. Como o especulador “puro”¹⁷ não tem nenhuma negociação no mercado físico, que necessite de proteção, o mesmo compra e vende contratos futuros apenas para ganhar com o diferencial dos preços das operações.

Neste caso, os agentes assumem uma posição no mercado futuro, mas sem necessariamente assumir uma posição correspondente no mercado à vista, o que os colocam diante dos riscos de variações de preços e ocorrência de eventos, mudanças de expectativas, etc. (ROSSI, 2012).

De acordo com Pinto (2007), a performance do especulador está ligada diretamente à liquidez do mercado, visto que ele é o único que toma riscos e, assim, viabiliza a outra ponta da operação do hedge. Quando o hedge opera no mercado futuro, ele não consegue eliminar os riscos de variações de preços, propriamente, mas sim transfere este risco para outro participante do mercado.

¹⁷ Dado que todo agente que participa de um mercado é, em certo sentido, um especulador, um especulador “puro” seria aquele que participa do mercado apenas com a finalidade de adivinhar futuras cotações de ativos, índices, taxas de juros, câmbio, etc.

Rossi (2012) opõe-se parcialmente a essa afirmação alegando que em uma situação de demandas opostas por hedge a atuação do especulador torna-se dispensável. A situação apontada ocorreria, por exemplo, quando uma empresa exportadora, temendo uma apreciação cambial, e uma empresa importadora, temendo uma depreciação cambial, demandam *hedge* para se protegerem das eventuais variações cambial, ao mesmo tempo. Esta demanda cruzada por si só proporcionaria a redução dos riscos para ambas as partes, “travando” o preço futuro da taxa de câmbio e dispensando especuladores “puros”.

- Arbitragem

As operações de arbitragem são compostas por duas pontas, podendo ser do mesmo ativo, mas com temporalidade diferente, em praças de negociação diferentes, ou com diferentes derivativos. Podendo ser também entre ativos diferentes, mas com certo grau de correlação nos movimentos de seus preços.

Assim, a arbitragem consiste em buscar distorções de preços de um mesmo ativo negociado em mercados diferentes preços, tirando vantagens destas diferenças ou das expectativas futura destas diferenças, com riscos moderados ou inexistente (ROSSI, 2012; PINTO, 2007).

As operações de arbitragem realizadas entre o mercado à vista e os derivativos [...] pressupõem, basicamente, a formação de um juízo sobre a relação “normal” entre preços, praças ou vencimentos, que é deduzido de seu comportamento passado. Elas são realizadas na expectativa de que eventuais distorções nesta relação sejam rapidamente superadas (FARHI, 1999, p. 107).

A arbitragem detém grande relevância macroeconômica por equalizar o preço entre ativos financeiros de mesma natureza, transmitindo os impactos sofridos de um mercado para outro. Portanto, a arbitragem de um ativo realizada entre o mercado à vista e de derivativos conduz a uma equalização do preço do ativo com o seu derivativo nos dois mercados. Para Ventura e Garcia (2012) a taxa de câmbio é determinada primariamente no mercado futuro e, por meio da arbitragem, replicada no mercado à vista.

2.3.1 As vertentes do mercado de derivativos

No Brasil, o mercado de derivativos se divide em quatro vertentes, sendo estas denominadas de: mercado a termo, mercado futuro, mercado de opções e mercado de swap.

No **mercado a termo** são negociados contratos de mercadorias, ações, moedas, títulos públicos entre outros ativos. Este mercado é considerado o mais antigo e, possivelmente, o mais

simples do mercado de derivativos. Os contratos de câmbio a termo são negociados no mercado de balcão ou na bolsa de valores.

Rocha (2008) resume os contratos a termos em

Um acordo contratual privado de entrega de uma quantidade predeterminada de um ativo (conhecido como ativo subjacente, que pode ser uma commodity ou um instrumento financeiro), em uma determinada data futura, por um preço previamente estabelecido, que será pago na entrega. As variáveis envolvidas no acordo, tais como o tamanho do contrato, a data de vencimento ou maturidade do contrato e o preço futuro, são definidas na data em que as duas partes entram no contrato (ROCHA, 2008, p. 32).

Portanto, as partes podem definir o prazo e algumas outras especificidades do contrato de câmbio a termo, mas, em contrapartida, o risco de crédito assumido pelas mesmas é, de modo geral, ilíquido, pois as partes precisam carregá-lo até o vencimento. Isso se deve ao fato de que os contratos deste mercado não podem ser intercambiados, salvo algumas exceções que são transacionadas em bolsa (PRATES, 2015).

O **mercado de opções** foi criado para ser um instrumento de proteção contra variações de preços. Assim, de um lado, estas opções poderiam beneficiar os detentores de ativos financeiros de uma eventual alta de preços, sem arcar com o risco de eventuais quedas. E, do outro lado, há os devedores, que poderiam tirar proveito de uma possível baixa de preços, estando cobertos do risco de uma alta (PRATES, 2015).

Com a utilização do instrumento de opções, os participantes têm, então, a possibilidade de eliminar algumas das restrições à realização sistemática das operações de cobertura de riscos. Mediante o pagamento de um prêmio (razoavelmente) equivalente a estes riscos. Os contratos de opções são definidos como direitos, e não obrigações, de compra ou venda de certa quantidade de um bem ou ativo, por preço determinado em data futura pré-fixada (PINTO, 2007).

Os contratos de opções que dão o direito de “compra” são denominados de *call options*, já aqueles que dão o direito de venda são denominados *put options*. O detentor do direito de compra das opções só exercerá o seu direito contratual se o mesmo for vantajoso, ou seja, se no momento do seu vencimento a opção permitir a aquisição do ativo subjacente mais barato do que o preço no mercado à vista ou vendê-lo mais caro. Em caso contrário, o detentor da opção deixará que ela vença sem exercê-la (PRATES, 2015).

Para usufruir da opção, o titular paga ao vendedor um prêmio no ato da negociação, em troca deste prêmio o vendedor assume a obrigação de vender (comprar) o ativo negociado a um

preço predeterminado, em um futuro também estabelecido, se este for o desejo do comprador. Portanto, a liquidação da opção ocorre mediante o vencimento do mesmo, no qual é apurado o valor da liquidação a partir do exercício do direito dos compradores (PINTO, 2007).

As opções de câmbio são negociadas na bolsa de valores ou no mercado de balcão. Nas negociações na bolsa, são gerados contratos de direito de compra ou venda, ao titular, de dólares a uma taxa pré-fixada, durante um determinado período de tempo, a serem liquidados em uma data estabelecida. Podem ser negociados tanto o câmbio no mercado futuro quanto o à vista. Segundo Prates (2015, p. 83)

As opções de compra de dólar (call) são demandadas por agentes que querem se proteger ou especular com uma eventual depreciação do real (apreciação do dólar) e são exercidas somente quando o valor da cotação à vista supera a taxa de câmbio estipulada no contrato. O contrário ocorre no caso das opções de venda (put): são procuradas por agentes que precisam se proteger ou apostam na apreciação do real e é exercida quando essa cotação é inferior ao preço de exercício.

O **mercado futuro** é considerado uma evolução do mercado a termo (PINTO, 2007; ROCHA, 2008), por tratar da negociação de compra e/ou venda de uma certa quantidade de bens (mercadorias ou ativos financeiros), por um preço estipulado para liquidação em data futura. A diferença primordial entre o mercado a termo e o futuro, está no fato de que no primeiro, os compromissos são liquidados integralmente nas datas de vencimento. Já no segundo, esses compromissos são ajustados financeiramente às expectativas do mercado acerca do preço futuro daquele bem, por meio do procedimento de ajuste diário de ganhos ou perdas.

Os contratos do mercado futuro são negociados apenas na bolsa de valores, onde os compradores e os vendedores negociam diretamente com a Câmara de Compensação (*Clearing House*) da bolsa. Este formato de negociações gera vantagens aos contratantes, por manter baixo custo de transações, ajuste diário do preço das marcações dos contratos — os contratos são liquidados diariamente, e não ao fim da sua vida “vencimento” — padronização das características contratuais, maior liquidez e menores riscos.

De acordo com Pinto (2007), o funcionamento do mercado futuro imprimiu uma característica importante às negociações futuras, qual seja, a competitividade.

Homogeneidade dos produtos, a transparência e a velocidade das informações e a livre mobilidade de recursos permitem que os preços se ajustem conforme as leis de mercado, ou seja, de acordo com as pressões de oferta e procura. Como os participantes podem entrar e sair do mercado a qualquer momento,

os futuros tornaram-se muito importantes para as economias em face de sua liquidez (PINTO, 2007, p.29).

Sendo assim, os preços futuros são formados por meio de processos competitivos entre compradores e vendedores nos pregões ou em sistemas eletrônicos da bolsa. A dinâmica volátil deste mercado gera oportunidades de ganhos de arbitragem entre os preços à vista e futuro. Contudo, no vencimento, os preços futuros e os à vista tendem a convergir.

Porém, em casos negativos surgiriam oportunidades de arbitragem entre os mercados pelas distorções criadas. Assim, o arbitrador obteria lucro sem incorrer em riscos, tomando posições compradas nos contratos futuros e vendendo no mercado à vista, caso os preços sejam maiores neste último mercado e vice-versa (ROCHA, 2008).

O **mercado de Swaps** é considerado uma evolução dos derivativos em geral, nos quais reflete as mudanças do mercado financeiro, tais como os riscos inerentes as atividades econômicas de vários setores. Esta vertente surgiu na década de 1980, mediante a expansão de contratos de troca (*swaps*), o que representa uma grande evolução nas inovações financeiras no plano internacional. Contudo, os contratos de *swaps* são semelhantes àqueles transacionados no mercado a termo. A inovação atrelada aos *swaps* justifica-se pela possibilidade de poder combinar os contratos com a emissão de títulos públicos, viabilizando a troca da natureza da obrigação do tomador do empréstimo (PINTO, 2007; PRATES, 2015).

Os contratos de *Swap* são definidos como um acordo entre duas partes, e tem como objetivo efetuar trocas dos riscos de uma posição ativa (credora) ou passiva (devedora), em data futura, conforme critérios preestabelecidos (PINTO, 2007). Nestes contratos são negociados a troca de rentabilidade entre dois bens (mercadorias ou ativos financeiros) a partir da aplicação da rentabilidade de ambos, a um valor em uma determinada moeda – mas não no caso de *swaps* de câmbio, como veremos abaixo.

Estes contratos são negociados em balcão, e diferentemente dos contratos futuros os *swaps* não são padronizados, não podem ser transferidos para outrem, não incorrem em ajustes diários e a sua liquidação só ocorre no vencimento. Em contrapartida, os contratos de *swaps* são customizados de acordo com os interesses dos agentes envolvidos.

Existem dois tipos básico de *swaps*: 1- *Swap* de juros, que envolve a troca de fluxos financeiros expressos na mesma divisa, por exemplo: troca entre uma taxa flutuante por uma fixa de juros. 2- *Swap* de câmbio, o qual envolve a troca de divisas entre moedas diferentes.

De acordo com Prates (2015), o *Swap* mais utilizado no Brasil é o “Dolar-Di”, que consiste na negociação entre o diferencial da taxa de juros e a variação cambial, as cotações são

feitas sobre a taxa de juros e denominada em cupom cambial, representando a diferença entre as taxas definidas.

2.4 O PAPEL DO BANCO CENTRAL DO BRASIL NO MERCADO DE CÂMBIO BRASILEIRO

Em 1999, o Brasil adotou o regime de câmbio flexível em detrimento do regime de câmbio administrado (fixo ou bandas cambiais). Essa mudança constituiu uma política estratégica das economias em desenvolvimento para se inserirem no processo de globalização financeira e fugir das crises especulativas que as cercavam. No caso do Brasil, a mudança do regime foi justificada, também, pela orientação do FMI sobre a adoção de políticas sadias, como clausura para a concessão de mais um empréstimo financeiro.

Segundo Prates (2010), as políticas de câmbio administrado tiveram mérito ao garantir a estabilidade da taxa de câmbio nominal. Entretanto, estas políticas se mostraram suscetíveis à apreciação real das moedas das economias em desenvolvimento e a ataques especulativos a partir disso. Que por ventura, culminaram em sucessivas crises cambiais e do Balanço de Pagamento entre a década de 1990 e início dos anos 2000, entre as quais está a crise cambial brasileira de 1998-1999.

Em tese, em um regime de câmbio flutuante as taxas de câmbio são determinadas livremente no mercado – é o caso da chamada “flutuação limpa”. Contudo, este fato não se reproduz com tanta fidelidade nas economias que adotam a chamada “flutuação suja”, com intervenções das autoridades econômicas. Nestas, as respectivas autoridades monetárias procuram, controlar os movimentos da taxa de câmbio mediante intervenções ativas, com mais frequência, se comparado com as economias desenvolvidas, nos mercados cambiais.

Mediante esta prática, o regime cambial predominante nas economias emergentes constitui-se no chamado “regime de flutuação suja” com diferentes graus de intervenção, em que a presença da autoridade monetária é obrigatória, e não opcional.

Esta prática, adotada pelas autoridades monetárias, adotada também pela brasileira, é denominada como o “medo de flutuar” (ANDRADE; PRATES, 2012; CALVO; REINHART, 2000), este medo decorre das características estruturais das economias emergentes, podendo destacar: 1-alta volatilidade dos fluxos de capitais; 2-mercados pouco profundos e desenvolvidos para comportar estes fluxos; 3-descasamento entre o acúmulo de passivos externo e interno denominados em moeda nacional e estrangeira; 4-coeficiente elevado do

repassa das variações cambiais aos preços; e 5-a menor capacidade de ajuste do setor externo a essas variações (PRATES, 2010).

Assim, o regime de flutuação suja permite às autoridades econômicas maior grau de liberdade na gestão da política cambial e, conseqüentemente, maior controle da taxa de câmbio nominal. Esta liberdade inclui a política de acúmulo de reservas, além de intervenções nos mercados à vista e de derivativos de câmbio, apresentadas abaixo. Por meio do primeiro, o BCB absorve o excesso de liquidez em moeda estrangeira, o qual, ao mesmo tempo, compõe um “colchão precaucional” de reservas (MACALÓS, 2018).

Estas intervenções são justificadas por suavizar os movimentos cambiais mantendo a taxa de câmbio em um patamar desejado, assim como fortalece a economia para enfrentar possíveis reversões nos ciclos de liquidez (PRATES, 2010).

O BCB vem se utilizando, nos últimos anos, de cinco mecanismos principais para intervir no mercado de câmbio, sendo estes:

- 1. Leilão de dólares no mercado à vista** – são operações de compra e/ou venda de divisas no mercado interno. Estes leilões ocorrem no mercado interbancário e contam com a participação dos bancos comerciais autorizados atuando em contraposição. Esta operação visa a contenção de movimentos indesejados de apreciação/depreciação, alterando, quando necessário, o nível de reservas internacionais do BCB. E como resultado disso, alterar a liquidez do mercado interbancário, podendo, assim, afetar a formação da taxa de câmbio (ROSSI, 2016).
- 2. Leilão a termo** – são operações equivalentes ao leilão de dólares à vista, mas com liquidação em uma data futura definida pelo BCB. De acordo com Rossi (2016, p.141) “esses envolvem entrega física de divisa e são úteis quando, por exemplo, uma grande empresa tem uma quantia muito grande de recursos a ser internalizada em uma data futura”. Portanto, esta modalidade de leilão tem por finalidade evitar que uma grande quantidade de divisas altere a liquidez do mercado de derivativos.
- 3. Leilão de linha (recompra)** – consiste em um leilão de comprar/ venda de dólares no mercado à vista com o compromisso de revenda/recompra em uma data futura previamente estabelecida. Em princípio, estas operações não afetam nem o nível das reservas internacionais e nem a taxa de câmbio no médio/longo prazo, uma vez que os leilões estabelecem uma data para realizar a operação inversa. Assim, essa é utilizada pelo BCB para suprir a falta de liquidez em moeda estrangeira no mercado à vista, ao mesmo tempo em que evita uma erosão das reservas internacionais (JANOT; MACEDO, 2016).

4. **Empréstimo em moeda estrangeira** – consiste em empréstimos em moeda estrangeira concedido pelo BCB, por meio de títulos soberanos que são emitidos em dólares no Brasil, como objetivo de assegurar o financiamento do comércio externo (MACALÓS, 2018).
5. **Swaps cambiais** – consistem em leilões de derivativos, nos quais o BCB troca os rendimentos de um depósito interbancário pelos rendimentos do cupom cambial (taxa de juros em dólar no Brasil), acrescidos dos riscos da variação cambial. Esta operação tem por objetivo fornecer *hedge* aos agentes no mercado de câmbio, por influência diretamente sobre a oferta e demanda dos contratos de câmbio tanto à vista quanto a prazo. Neste tipo de operação não há entrega física de divisas, apenas a liquidação em reais do resultado dos *swaps*. Portanto, não se altera o volume de reservas cambiais, mas cria o “efeito surpresa” no mercado que costuma surpreender seus participantes (JANOT; MACEDO, 2016). Os *swaps* podem ser divididos em duas categorias, os tradicionais e os reversos: os tradicionais compreendem as operações de compra de *swaps* cambiais, enquanto os reversos compreendem a venda *swaps*. Sendo assim,

Os *swaps* reversos correspondem à uma posição ativa, remunerada pela variação cambial somada ao cupom cambial e uma posição passiva pagadora da taxa Selic. O *swap* cambial tradicional reflete uma posição ativa na taxa Selic e uma passiva em variação e cupom cambiais (ARAÚJO; TERRA, 2018. p. 14).

Diante do exposto, Rossi (2012) ressalta uma questão importante atrelada às intervenções do BCB no mercado cambial, e sua estratégia de operacionalização. O autor acredita que as intervenções constantes podem ampliar a previsibilidade do mercado, criando mais oportunidades para um comportamento especulativo “vencedor”.

A principal justificativa para essa afirmação está no estímulo das operações de *carry trade*, viabilizada pela elevada taxa de juros brasileira, que se situa acima da média internacional.

O caráter especulativo da operação é amenizado pela maior previsibilidade da taxa de câmbio e, nesse sentido, os ganhos da operação são menos incertos. Decorre daí que a estabilidade pode gerar apreciação, uma vez que incentiva os agentes a investirem no real para obter ganhos com o diferencial de juros (ROSSI, 2012, p. 142).

Em contraste, a estratégia das intervenções do BCB deveria ser guiada pelo fator surpresa, sem ser previamente anunciada, confundindo as referências das agentes frente às possíveis direções das variações cambiais.

Desta forma, o BCB induziria o agente especulador ao erro e perdas, além de inibir os movimentos especulativos. Rossi (2012) sinaliza dois efeitos das intervenções que devem ser evitados pelo BCB: 1) o aumento do cupom cambial (sem aumentar o custo de captação dos agentes); e 2) a geração uma acentuada previsibilidade pelo mercado.

A análise das intervenções do Banco Central realizada por Janot e Macedo (2016) reforça o argumento do Rossi. Em seus estudos, os autores concluíram que as intervenções do BCB produzem maiores impactos sobre o nível da taxa de câmbio quando são inesperadas, em comparação com as intervenções antecipadas.

Janot e Macedo (2016) pontuam, também, que as intervenções do BCB no mercado de câmbio são ocasionadas por um determinado movimento cambial. Ou seja, o BC só intervém quando acredita que o movimento cambial está se desenvolvendo inesperadamente. Para surtir efeito sobre a taxa de câmbio, as intervenções deverão movimentar um volume de divisas elevado (vendendo ou comprando divisas, e/ou por meio dos instrumentos anteriormente citados).

Em síntese ao que foi apresentado, é possível constatar que o Banco Central desempenha um papel de grande importância no mercado de câmbio brasileiro, por ser um elemento determinante para a construção da taxa de câmbio. Além, de garantir a suavização da variação cambial, tal como a estabilidade da economia brasileira, por meio das manobras de contenção de liquidez/escassez de divisas.

2.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS DO CAPÍTULO

O objetivo principal do capítulo foi o de explorar a estrutura do mercado de câmbio brasileiro, abordando o seu funcionamento, participantes e operações desenvolvidas. O mercado brasileiro é dividido em duas vertentes principais, o mercado à vista e o de derivativos. A principal diferença entre estas duas vertentes são a rigidez e o número de participantes.

Conforme observados, foi possível concluir que o mercado de câmbio nacional apresenta uma pluralidade de operações. Contudo estas operações quando realizadas no mercado à vista são, basicamente, centralizadas na autoridade monetária nacional, por meio das regras institucionais do mercado de câmbio. Resultando assim, em uma preferência dos agentes em operações realizadas no mercado de derivativos.

Como pontuado, devido a uma regulação mais rígida do mercado à vista, o volume de operações do segundo é consideravelmente maior. Isso ocorre porque, a sua institucionalização, os participantes do mercado de câmbio optam por operações realizadas no mercado futuro. Isso

ocorre, também, devido o interesse dos participantes em se proteger das variações dos indicadores financeiro, além de arbitrarem, ou especular sobre a taxa de câmbio. Este fato, leva a conclusão de que a taxa de câmbio, por vezes é determinada no mercado de derivativos e arbitrada para o mercado a vista.

Como meio de controlar as transações no mercado de câmbio, e conseqüentemente, a trajetória da taxa de câmbio, o BCB intervém constantemente no mercado, por meio de instrumentos menos pontuais como decretos, resoluções e circulares (regras em geral). E, intervenções mais pontuais como leilões, empréstimo em moeda estrangeira e operações de *Swaps*.

Então, diante da exposição exaustiva sobre a estrutura e institucionalidade do mercado de câmbio, uma análise estilizada dos movimentos da taxa de câmbio no mercado cambial julga-se necessária. Esta se faz necessária para determinar se as transações do mercado acarretou em um processo decisório sobre a taxa de câmbio, e se as variáveis ditas como determinantes no modelo mental obtiveram êxito nas relações determinísticas sobre a taxa de câmbio nominal brasileira.

3 A INTERPRETAÇÃO DA DINÂMICA CAMBIAL BRASILEIRA NOS ANOS DE 2001 E 2018

O presente capítulo tem como principal objetivo explicar a dinâmica da taxa de câmbio brasileira, por meio da aplicação do modelo mental nos anos de 2001 e 2018. O modelo mental é fruto da abordagem pós-keynesiana de determinação cambial, tendo Harvey como seu formulador.

A abordagem pós-keynesiana desenvolvida por Harvey (2009) conjectura que a taxa de câmbio se movimenta, grosso modo, devido às expectativas dos agentes diante a taxa de câmbio futura. Para construir as suas expectativas, os agentes seguem convenções para a tomada de decisões. As decisões tomadas pelos agentes são embasadas pelos princípios heurísticos da psicologia na construção das previsões, dos *insights* Keynesianos sobre o funcionamento dos mercados de ativos. Bem como, a construção dos modelos mentais frente a interpretação das variáveis que podem afetar o movimento do câmbio.

Sobre esta hipótese, Harvey (2009) propõe que a análise dos eventos que modificam a taxa de câmbio, e, que por ventura, embasa o modelo mental e a tomada de decisões, pode ser melhor elucidada ao se considerar a trajetória de um conjunto de variáveis, sendo essas: variações nos fluxos financeiros, diferencial de crescimento e estabilidade, diferencial da taxa juro, inflação, fluxos comerciais e o efeito *bandwagon*.

As mudanças nas variáveis acima referenciadas, principalmente aquelas relacionadas aos fluxos financeiros e comerciais, induzem à formação das expectativas dos agentes quanto à variação da taxa de câmbio futura. Se as expectativas dos agentes indicarem uma apreciação cambial é desenvolvido um processo especulativo sobre a sua apreciação, atraindo os fluxos financeiros de curto prazo. Quando expectativas dos agentes são contra a moeda e apontam uma depreciação futura da moeda, os agentes migram para mercados mais seguros e/ou rentáveis, resultando em influxo de capitais.

Assim, a apreciação esperada da moeda provocaria a entrada de fluxos de capital financeiro, levando efetivamente a sua apreciação no mercado à vista. Semelhante a um ciclo virtuoso de apreciação, até o seu rompimento por um evento econômico que levasse à crença dos agentes ao sentido oposto de uma apreciação (HARVEY, 2009a).

É embasado na premissa da abordagem pós-keynesiana e na esquematização do modelo mental, que se pretende interpretar a dinâmica da taxa de câmbio brasileira. A princípio, será apresentada a metodologia da pesquisa, em seguida, para interpretar a dinâmica cambial e viabilizar a aplicabilidade do modelo mental na economia brasileira, desenvolveu-se um breve

estudo estilizado sobre a taxa de câmbio nos anos de 2001 e 2018. A justificativa para este breve estudo conjuntural está centrada na construção dos indicadores do modelo mental, além de contribuir para a contextualização da dinâmica da taxa de câmbio na economia brasileira.

A terceira seção é destinada à análise e interpretação dos resultados por meio da aplicação do modelo mental, essa foi dividida em dois pontos, a análise da relação da taxa de juros com a taxa de câmbio nominal, para testar o argumento do autor de que a taxa de juros, por vezes, determinaria a taxa de câmbio, e a segunda é pautada nos resultados da aplicação do modelo mental.

3.1 A METODOLOGIA DA PESQUISA

Esta seção destina-se à introdução da metodologia utilizada para atingir o objetivo central desta dissertação, além de fornecer mecanismos para testar a hipótese formulada. O principal objetivo desta pesquisa foi o de verificar a aplicabilidade da abordagem pós-keynesiana, o chamado “modelo mental”, para explicar a dinâmica da taxa de câmbio do Brasil, entre 2001 e 2018. Para tanto, será utilizado o modelo mental de determinação cambial desenvolvido pelo autor pós-keynesiano John T. Harvey.

Esta pesquisa é caracterizada como descritiva-explicativa e o procedimento metodológico empregado nesta pesquisa pode ser dividido em duas partes. A primeira parte foi dedicada a uma análise descritiva do mercado de câmbio; a segunda foi voltada para a aplicação do modelo mental. Confrontando a hipótese do Harvey com os resultados obtidos na segunda. Para tanto, os tópicos a seguir explorarão o modelo citado, além dos dados utilizados e os procedimentos para análise dos resultados.

O modelo mental é um modelo de determinação cambial, desenvolvido com base nos pressupostos da teoria pós-keynesiana. Este modelo, apresentado na seção 1.3.1, exemplifica a relação dos agentes dentro do mercado de câmbio. O modelo completo é composto por três etapas: indicadores, fatores de base e processos, conforme a figura 2. Contudo, sua versão ampliada é representada na figura 3, em que são adicionados fatores como análise técnica e confiança na previsão, que conduzem as expectativas dos agentes no médio prazo.

Em resumo, a primeira etapa, dos indicadores, estabelece o conjunto de variáveis capazes de afetar e/ou prever os fatores de base e, por vezes, os processos. Os fatores de base constituem a segunda etapa do modelo mental. Eles formam o eixo de dependência dos processos. Sendo eles: diferencial da taxa de juros esperada (doméstica menos estrangeira) $(r - rfx)^e$, diferencial do crescimento esperado do produto (doméstico menos estrangeiro)

$(Y - Yfx)^e$; diferencial de preços esperados (domésticos menos estrangeiros) $(P - Pfx)^e$, e liquidez esperada (\$).

A terceira etapa é a dos processos que representam as exportações líquidas esperadas $(X - M)^e$, o investimento estrangeiro direto líquido esperado $(IEDLíquido)^e$ e o investimento estrangeiro em carteira líquido esperado $(IECLíquido)^e$. Cada um desses cria uma demanda por moeda doméstica/ estrangeira, o que por sua vez, gera tendências positivas/negativas sobre a taxa de câmbio. Portanto, o resultado do efeito dos indicadores sobre os fatores de base, e destes últimos sobre os processos acarreta a determinação da taxa de câmbio esperada S^e .

O modelo mental visa determinar a taxa de câmbio com base nas expectativas dos agentes, com base no movimento das variáveis já apresentadas.

O modelo relaciona os indicadores, fatores de base e processos por meio de correlações entre as três etapas. A primeira etapa afeta diretamente a segunda, a segunda etapa afeta diretamente a terceira etapa, e todas afetam o valor final da taxa de câmbio. Esta inter-relação é exemplificada no modelo por meio das *setas* que ligam as etapas, essas setas demonstram uma relação de correlação, ora positiva ora negativa, entre os fatores de base e processos; processos e taxa de câmbio esperada, conforme a imagem 2 e 3.

Resumidamente, os indicadores dão os primeiros sinais de movimento da taxa de câmbio, sendo para sua depreciação ou apreciação, pontuando as mudanças conjunturais pelas quais o país, no caso o Brasil, passa. Sendo por intervenção do Banco Central, mudanças na política monetária, atuação do governo, variação no nível de produto, número de desempregados, entre outras. Desse modo, os indicadores afetam os fatores de base e processos. Os fatores de base, impactados pelos indicadores, acarretam em uma relação positiva ou negativa com os processos. E os processos, por sua vez, mantêm uma relação negativa com a taxa de câmbio esperada.

Em virtude disso, os agentes nutrem expectativas quanto à apreciação ou depreciação da taxa de câmbio, partindo das informações obtidas nas 3 etapas do modelo mental. Por fim, ao avaliar a tendência com um nível seguro de confiança, os agentes podem passar a vender ou comprar moedas, efetivando uma nova taxa de câmbio.

Contudo, Harvey destaca que nem sempre todas as variáveis apontadas no modelo implicarão que haverá influência determinante nas expectativas dos agentes. O autor também destaca que a taxa de juros desempenha um papel central na formação das expectativas dos agentes, por causar impactos diretamente sobre o investimento de curto prazo. Além deste mecanismo, outras adaptações metodológicas foram adotadas nesta dissertação. Entretanto,

sem que as mesmas comprometessem a premissa principal do modelo mental desenvolvido por Harvey (2009, 2009a).

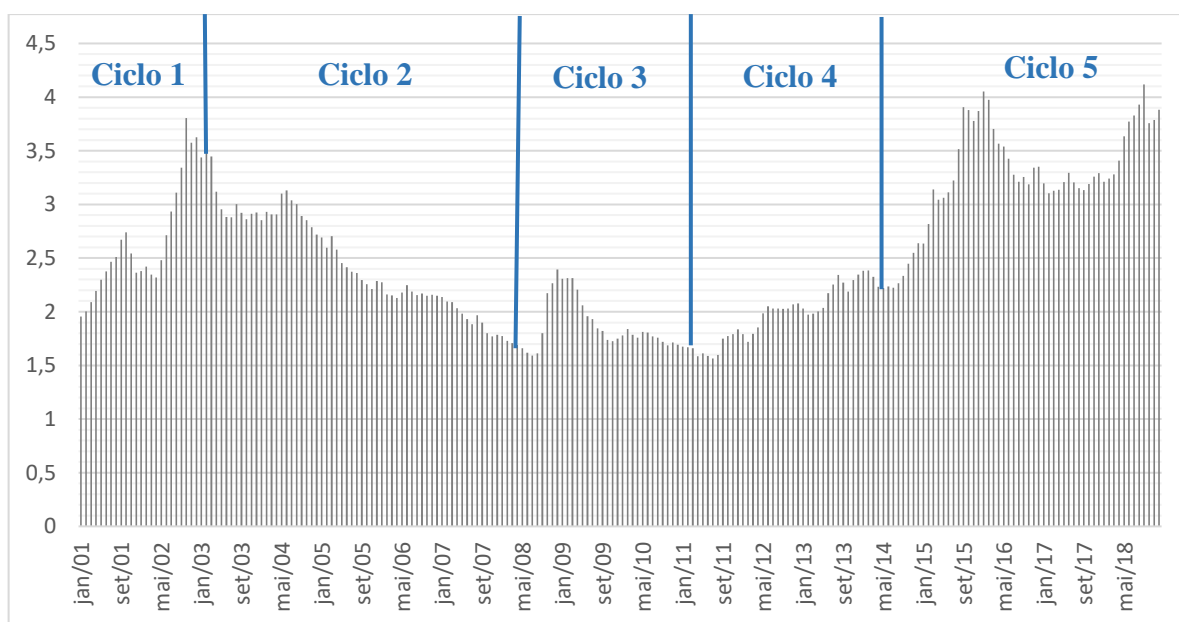
O primeiro ponto de adaptação foi sobre os indicadores, como esses não são variáveis fixas no modelo mental, pretendeu-se, com base na leitura dos boletins anuais do BCB e/ou de cartas de conjuntura do IPEA, FGV, entre outros, produzir uma estrutura dos indicadores que podem ter afetado as expectativas dos agentes nos anos estudados. Neste ponto, foram considerados fatores internos e externos.

Outro ponto de adaptação é quanto à valoração das relações. Na abordagem elaborada pelo Harvey, o autor considera que os processos afetam negativamente (-) a taxa de câmbio esperada. Isso ocorre porque, quando os agentes demandam moeda doméstica, criam uma tendência de apreciação da moeda que, por consequência, leva à apreciação da taxa de câmbio.

Quanto ao processo de depreciação da moeda, o autor não atribui a ele nenhuma valoração, nem positiva, nem negativa. Em razão disso, decidiu-se por atribuir um valor positivo (+) à redução da demanda por moeda doméstica e elevação do preço da divisa, pois isto, levaria a um processo de depreciação da moeda.

3.2 A DINÂMICA CAMBIAL: FATOS ESTILIZADOS

Para efeito de análise foram delimitados cinco ciclos de tendência cambial no período 2001 e 2018, nos quais são apresentados no gráfico 1. Estes ciclos foram delineados como base nos estudos formulados por Prates (2010) e Cintra (2015), sendo estes: I) – depreciação com crise no Balanço de Pagamentos (2001-2002); II) – apreciação cambial, com abundância de capitais financeiros, *boom* das *commodities* e bonança da economia brasileira (2003-2007); III) – flutuação irregular da taxa de câmbio com tendências à apreciação, choque, a partir, da crise financeira mundial, início da reversão da alta do preço das *commodities* e protagonismo da economia brasileira (2008-2010); IV) – tendência à depreciação, desdobramentos da crise financeira internacional com expansão da liquidez internacional e início da crise interna (2011-2013); v) – intensificação da depreciação, com elevação das incertezas da economia local e elevação da pressão política com intervenção no mercado de câmbio (2014-2018).

Gráfico 1: A trajetória da taxa de câmbio em ciclos

Fonte: Elaboração própria.

O **ciclo 1**, conhecido como a fase de depreciação cambial com crise do Balanço de Pagamento (BP), teve início no ano de 2001 e fim no ano de 2002 (gráfico 1). O início do ciclo foi caracterizado pelo surgimento de forte pressão sobre o nível da taxa de câmbio, essas pressões foram geradas tanto por fatores externos, quanto por fatores internos.

Entre os fatores externos que mais contribuíram para a pressão depreciativa sobre câmbio nominal estão a deterioração da política econômica da Argentina, que gerou um efeito contágio para as economias em desenvolvimento causando o rebaixamento da classificação dos países emergentes por agências de risco internacionais. E o agravamento da crise interna da economia norte-americana, resultando na reversão dos fluxos de capitais financeiro do Brasil.

No âmbito nacional, as pressões sobre o câmbio se desenvolveram diante de dois pontos principais: a instabilidade política gerada pelas investigações sobre o governo, e o quadro caótico de oferta de energia elétrica, que provocaram restrição sobre o produto interno.

Diante disso, a trajetória cambial passou a ascender, e, em março de 2001, a taxa de câmbio se depreciou em 10,5%, chegando a R\$ 2,17 por dólar. Depois de um período de estabilidade a taxa de câmbio uma súbita variação devido às pressões geradas pela corrida presidencial brasileira, atingindo em outubro de 2002 o pico do período, chegando à ordem de R\$ 3,80/ US\$ 1 conforme observado no gráfico 1 (BCB, 2002).

Neste contexto, o Banco Central (BCB) passou a intervir com mais frequência no mercado de câmbio, adotando medidas emergenciais para conter a alta volatilidade da cotação do dólar no período. As medidas adotadas pelo BCB foram direcionadas à regulamentação dos

fluxos de capitais estrangeiros e a criação de normas referentes à imposição de penalidade por irregularidades associadas a esses. Foram estruturados, também, leilões de reserva, vinculado à concessão de crédito à exportação, venda de divisas à vista, além de leilões de linha externa como meio de intervenção diária no mercado de câmbio.

Associadas a estas medidas, o BCB ditou, entre os anos de 2001 e 2002, inúmeras normas e circulares com objetivo de reverter a tendência de alta da moeda norte-americana. Destacando-se as Circular 3.037, de 31.5.2001, que autorizava a realização de investimento brasileiro no exterior sob a modalidade de conferência internacional de ações ou outros ativos. A circular 3.157, de 11.10.2002, que aumentou de 75% para 100% a exigência de capital para exportações líquidas em câmbio das instituições financeiras. E a Circular 3.156, da mesma data que a anterior, que reduziu de 60% para 30% o limite máximo da posição cambial líquida como proteção do patrimônio ponderado.

Mesmo diante destes esforços, a reversão da trajetória cambial só ocorreu após a conclusão do processo eleitoral, em que a taxa de câmbio apresentava o nível de R\$3,5333/US\$ 1 ao fim do ano de 2002. “A apreciação do real no período pós-eleitoral refletiu a percepção positiva da comunidade financeira quanto ao compromisso do novo governo com a austeridade fiscal e a estabilidade de preços” (BCB, 2003, p.126).

Este resultado refletiu-se diretamente no resultado do Balanço de pagamentos. Em 2001, a situação do Balanço de Pagamentos foi caracterizada pelo comportamento distinto das contas externas no decorrer do ano, segundo a tabela 1. Com o aprofundamento das condições menos favoráveis e acirramento das incertezas, ocorreu também um declínio do ingresso de capitais estrangeiros e retração no ingresso de recursos externos autônomos.

O resultado do Balanço de Pagamentos em 2002 esteve condicionado à retração das fontes autônomas de financiamento externo, no qual observa-se uma fuga de capitais em carteira e uma redução da entrada de capitais destinados ao IDE, de acordo a tabela 1. Esse movimento agravou a crise do balanço pagamento. O resultado só não foi pior devido à expansão das exportações e redução significativa das importações, que levaram a um superávit na balança comercial.

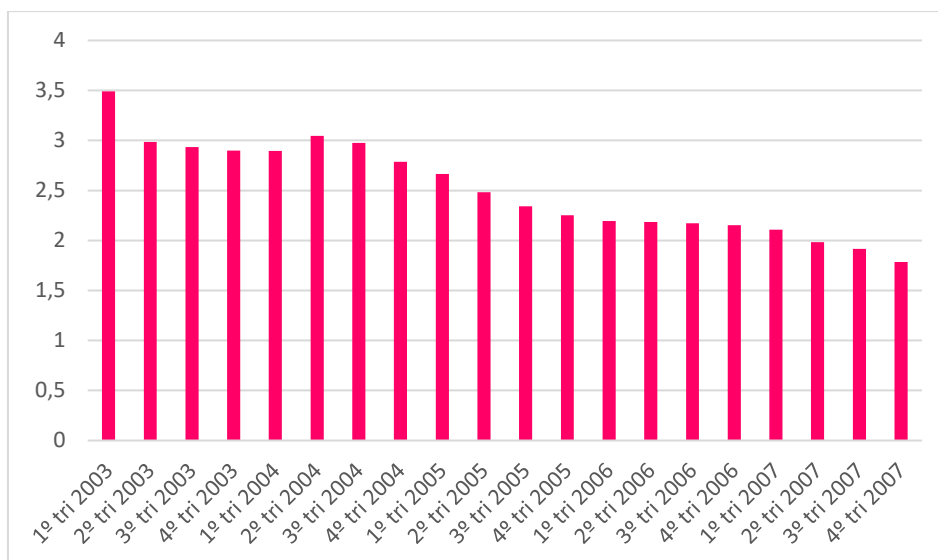
Tabela 1: Contas selecionadas do Balanço de Pagamentos 2001 - 2010

Contas do BP	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Transações Correntes	-23.721	-8.097	3.760	11.347	13.547	13.030	408	-30.640	-26.261	-79.014
Balança comercial	1.534	12.049	23.749	32.538	43.425	45.119	38.483	23.802	24.958	18.491
Exportação de bens	58.264	60.427	73.112	96.443	118.250	137.808	160.667	198.378	153.609	201.324
Importação de bens	56.730	48.377	49.363	63.905	74.825	92.689	122.184	174.576	128.651	182.833
Serviços	-7.586	-4.818	-4.720	-4.321	-7.883	-9.410	-13.103	-16.861	-19.574	-30.156
Renda primária	-19.307	-17.718	-18.135	-20.107	-25.553	-26.985	-29.002	-41.806	-34.983	-70.245
Renda secundária	1.638	2.390	2.867	3.236	3.558	4.306	4.029	4.224	3.338	2.896
Conta Capital	106	79	83	-213	187	180	249	152	237	242
Conta Financeira	24.181	8.158	-2.967	-9.020	-13.040	-13.115	2.495	28.806	26.354	69.950
Investimento direto no país	23.226	16.587	10.123	18.161	15.460	19.418	44.579	50.716	31.481	82.390
Investimento direto no exterior	-1.489	2.479	229	9.822	2.910	28.798	17.061	26.115	-4.552	26.763
Investimentos em carteira no país - ações, fundos e títulos no mercado doméstico	2.207	1.758	3.245	2.182	7.140	18.758	47.004	9.544	49.004	55.187
Investimentos em carteira no exterior - ações e fundos	1.180	356	179	792	1.225	544	761	98	-1.523	-4.264
Investimentos no exterior - moeda e depósitos	8.037	884	8.080	-37	2.315	1.936	15.363	1.155	3.885	5.227
Empréstimos e títulos de LP negociados no mercado externo	5.631	301	1.452	-15.787	-26.613	594	-2.320	8.765	6.753	30.062
Empréstimos e títulos de CP negociados no mercado externo	-1.252	-5.826	-1.117	-811	-625	-425	17.419	-12.084	-2.817	27.428
Outros investimentos (líquido)	-16.666	-8.683	-33.653	-25.587	-19.173	-113.308	-224.857	-58.473	-102.530	-201.943
Ativos de reserva	3.307	302	8.496	2.244	4.319	30.569	87.484	2.969	46.651	49.101
Erros e Omissões	-565	-140	-876	-2.114	-694	-95	-3.152	1.682	-330	8.823

Fonte: IPEA, Carta de Conjuntura, março 2020.

O ciclo 2, apreciação cambial com abundância de capitais financeiros, iniciado no ano de 2003, teve como pano de fundo um contexto de incertezas sobre a mudança presidencial e a expectativa de reversão das políticas econômicas adotadas até então. Mas, com o compromisso do novo governo com a estabilidade econômica e continuidade do tripé macroeconômico, aliados aos registros positivos da balança comercial— como *proxy* para uma política comercial mais agressiva e elevação dos ganhos de produtividade interno — as expectativas negativas dos agentes internacionais diante da economia brasileira entraram em um processo de reversão.

Neste contexto, a taxa de câmbio, em janeiro de 2003, já demonstrava uma tendência de apreciação cambial, passando de R\$ 3,52/ U\$ 1 para R\$ 2,88/ U\$ 1, conforme pode ser observado no gráfico 2. A apreciação cambial levou à redução da volatilidade da taxa de câmbio brasileira, o que abriu caminho para a mudança na atuação do BCB.

Gráfico 2: Trajetória Câmbio Nominal 2003 - 2007

Fonte: elaboração própria com base nos dados do IPEADATA, 2019.

A autoridade monetária adquiriu condições para flexibilizar as restrições cambiais anteriormente impostas aos bancos em 2002, inserindo novas regras de rolagem da dívida externa e da realização de leilões cambiais. Foi adotada, também, a estratégia de recomposição das reservas cambiais, a partir da comprar de divisas no mercado cambial. Esta estratégia tinha um objetivo duplo, além da reposição das reservas cambiais, buscava, também, reduzir a parcela da dívida pública interna atrelada ao dólar.

Esta estratégia foi mantida durante todo o período correspondente ao ciclo 2 e para além dele, até à estabilização do volume de reservas cambiais em 2012, como será apresentado a frente. Além daquela estratégia, foram adotadas medidas para a redução da vulnerabilidade do Balanço de Pagamentos e da exposição cambial do setor público, por meio da alteração de normas e procedimentos relativos à exposição de instituições financeiras ao risco cambial (BCB, 2005; 2006; 2007).

O Tesouro Nacional manteve a política de obtenção de recursos no mercado de câmbio para reduzir sua dívida externa, e avançou, em parceria com o Banco Central, no programa de recompra de títulos da dívida externa brasileira com redução da necessidade de financiamento externo de curto prazo.

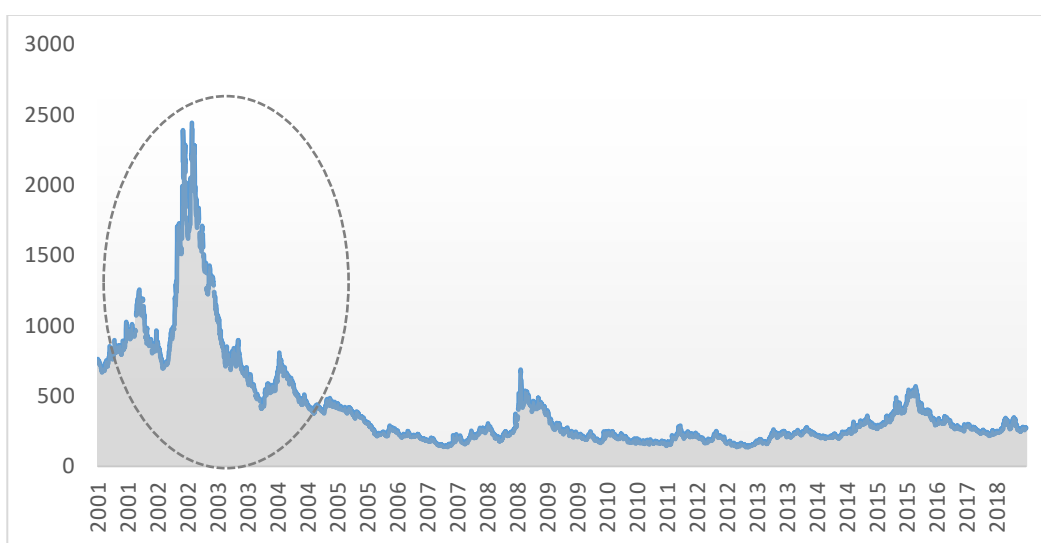
Estas medidas, somadas a um ambiente de ampla liquidez internacional, conferiram uma maior solidificação das contas externas do país, aumentando a resistência da economia às mudanças adversas no cenário internacional (BCB, 2006; 2007). Isso pode ser observado pelo impacto marginal do ambiente de turbulência nos mercados internacionais de crédito, registrado

a partir da eclosão da crise no mercado *subprime* dos EUA, sobre a economia brasileira nos anos de 2005 a 2009.

Com o cenário de grande liquidez nos mercados internacionais e, conseqüentemente, menor aversão ao risco dos investidores em relação aos países emergentes, foi proporcionada, ao longo dos anos, uma elevação do fluxo de capitais externos para o país. O expressivo crescimento do saldo comercial constituiu o principal determinante do superávit em transações correntes, consecutivamente superavitário até 2007, contribuindo para a continuidade do processo de ajuste estrutural do Balanço de Pagamentos, o que foi constatado com os resultados do BP segundo a tabela 1.

O conjunto dos fatores apontados acima reduziram os níveis de risco-país do Brasil a pisos históricos, gráfico 3, possibilitando a intensificação da estratégia de recomposição de reservas e de redução da dívida externa.

Gráfico 3: Evolução do Risco- País Brasileiro entre 2001- 2018



Fonte: Elaboração própria com base em dados do IPEADATA.

O que se pode observar é que, desde o segundo semestre do ano de 2003, os indicadores de confiança da economia brasileira apresentaram resultados mais favoráveis. O *spread* medido pelo Embi+, calculado pelo *JP Morgan*, passou de 382 pontos, no final de dezembro de 2004, para 138 em 2007, um avanço significativo para restabelecer a confiança dos agentes.

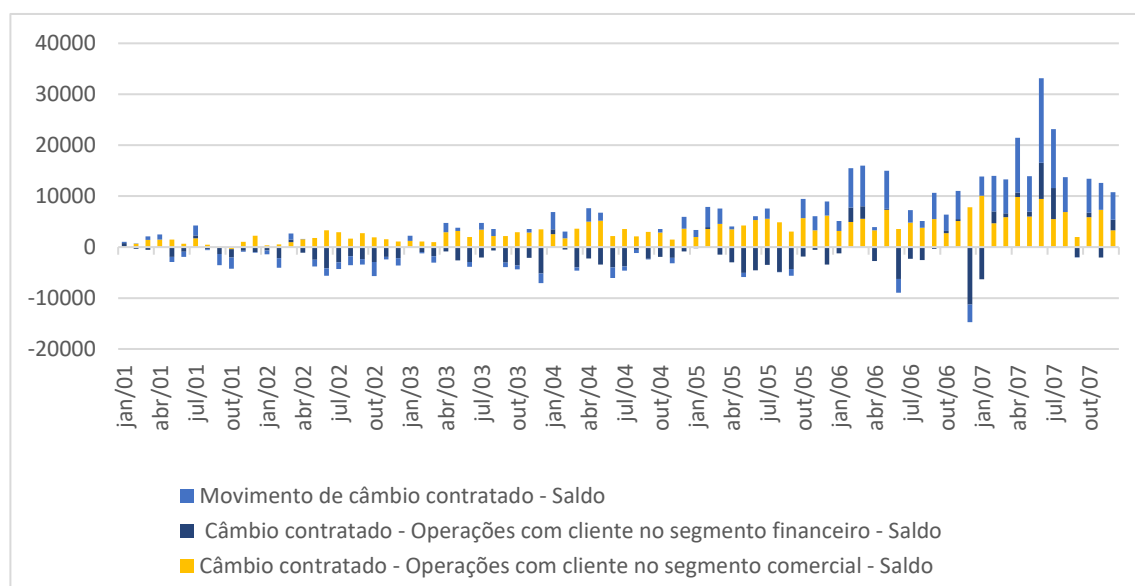
O Brasil também teve a sua perspectiva para o *rating* pela *Standard & Poor's (S&P)* melhoradas, passando da situação estável para positiva. Justificando esta mudança, a *S&P*, em comunicado oficial, salientou a melhoria dos indicadores externos, bem como a melhor

perspectiva para a dinâmica fiscal no país foram apontados como os principais motivos para a mudança da perspectiva da agência (BCB, 2004).

Essa trajetória refletiu tanto na confiança dos investidores estrangeiros quanto no fortalecimento dos fundamentos macroeconômicos do Brasil. Portanto, a alta confiança dos investidores estrangeiros estimulou o investimento externo líquido, elevando a captação de recursos, contribuindo para o fortalecimento do real ante o dólar. A trajetória cambial engrenou em uma apreciação, fechando os anos de 2004 em 2,93, 2005 em R\$2,43/US\$, 2006 em R\$2,17/US\$ e 2007 em R\$1,94/US\$, conforme o gráfico 2.

O resultado global do movimento cambial refletiu o cenário positivo para a economia brasileira. Em 2003, foi registrado um ingresso líquido de capitais na margem de US\$ 718 milhões de recursos contratados. Em 2004, o volume do mercado cambial registrou um o ingresso líquido de US\$6,4 milhões de recursos contratados. Nos anos seguintes o movimento de câmbio contratado registrou um acréscimo líquido considerável, impulsionado tanto pelo *boom* das commodities quanto pela entrada de capitais externos como pode ser observado no gráfico 4.

Gráfico 4: Movimento de câmbio contratado – Comercial – Financeiro 2001-2007



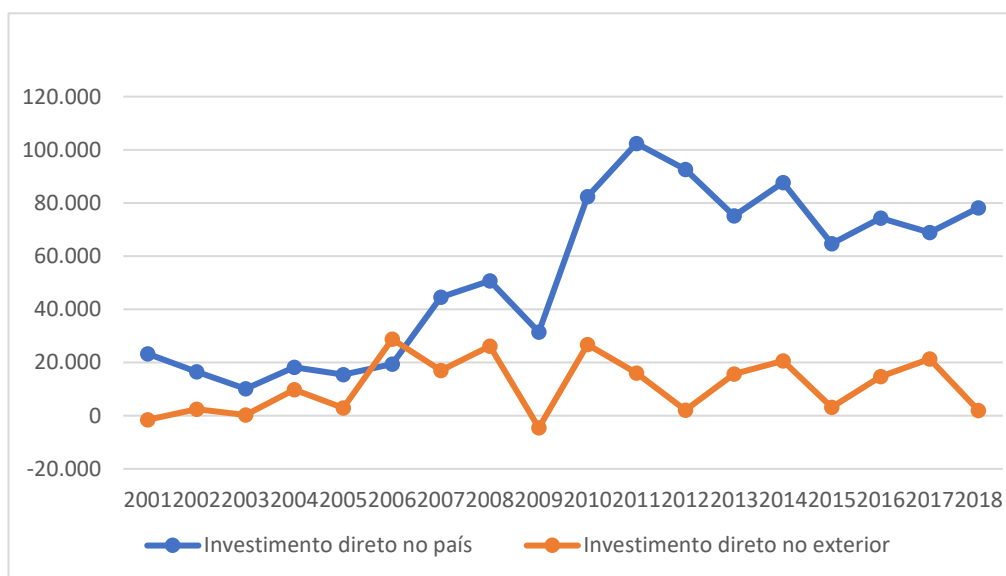
Fonte: Elaboração própria com base em dados das séries históricas do BCB, 2019.

Os movimentos cambiais deste período remetem aos resultados das transações correntes, a acumulação de reservas e a estabilidade econômica conquistada pelo Brasil no período. Com isso, o país tornou-se um ponto de atração dos investidores estrangeiros, com desdobramentos favoráveis quanto à redução nos diferenciais das taxas de juros.

Ainda em 2004, o Brasil se inseriu em um contexto de recuperação do fluxo de investimento estrangeiro direto internacional, como observado no gráfico 5, mesmo ano que o IED global atingiu o montante de movimentações anual de US\$612 milhões. Finalizando o ciclo de queda deste investimento, iniciado em 2002.

Ao observar a série histórica do investimento direto no país e no exterior, demonstrado pelo gráfico 5, o comportamento do IED permaneceu favorável à economia brasileira, com crescimento de 29% em 2005 (quando considerado o investimento estrangeiro direto líquido), resultado garantido pelos crescimentos anuais de 38% dos fluxos destinados aos países desenvolvidos, e de 13% nos destinados aos países em desenvolvimento. Crescimento de 22% em 2006, e de 83,7% em relação a 2007, superando o volume de ingressos registrados entre os anos de 1998 a 2001, período favorecido por fluxos relacionados ao programa de privatizações.

Gráfico 5: Evolução do Investimento Direto no país e no exterior 2001-2018



Fonte: Elaboração própria com base em dados do IPEADATA.

A critério de informação, os investimentos direto no país que ingressaram em 2007 foram direcionados principalmente a novos projetos, e para a expansão da capacidade produtiva (*greenfield*) (BCB, 2007).

A justificativa encontrada para este pequeno boom dos investimentos direto no país está ancorada na expansão dos fluxos de IED para os países em desenvolvimento, mesmo que em menor nível do que os desenvolvidos. Em 2007, acompanhando a tendência de crescimento dos fluxos de IED direcionados à América Latina e Caribe foram contabilizados recordes de US\$125,8 milhões em transações globais, dos quais US\$44, 5 milhões foram direcionados ao Brasil.

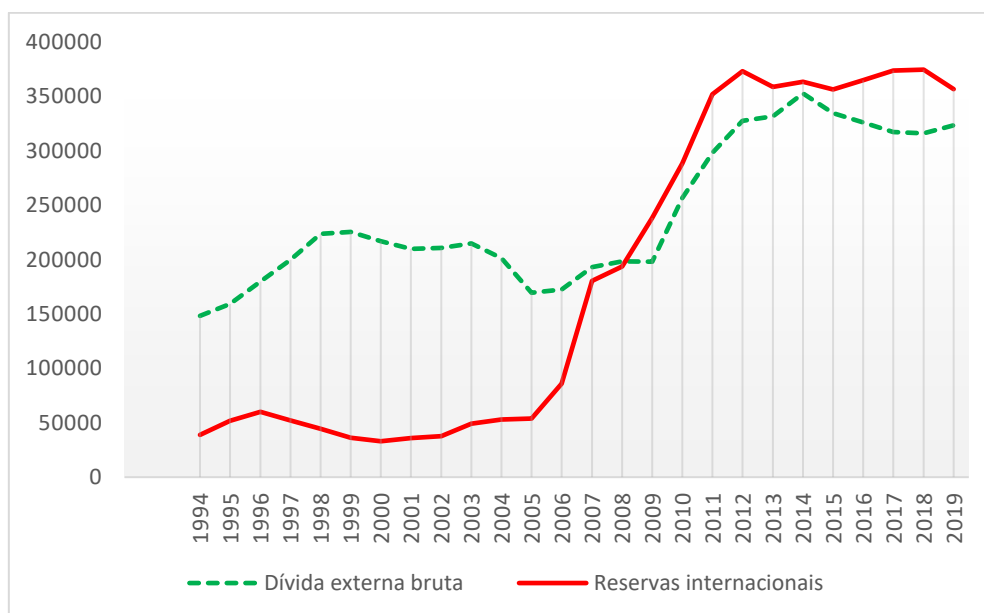
A recuperação do investimento externo, também, foi sinalizada por praticamente todos os segmentos dos investimentos estrangeiros em carteira, segundo a tabela 1. A dinâmica do IEC, acometido pela liquidez nos mercados financeiros, modificou-se nos anos de 2005 e 2007, iniciando um movimento crescente de fluxo relativo ao mercado de ações, ao mesmo tempo que os preços das ações nos mercados emergentes, em geral, atingiram níveis elevados (BCB, 2007).

Ao fim deste ciclo de apreciação cambial, o volume de reservas internacionais em estoque do BCB, apresentou uma expressiva elevação, atingindo níveis anteriormente inatingíveis e possivelmente inimagináveis.

Em 2001, as reservas internacionais contabilizavam a soma de aproximadamente 36 milhões de dólares e ao fim do ciclo 2, em 2007, as reservas em posse do BCB contabilizada o volume de 180 milhões de dólares, volume cinco maior quando comparado com 2001, como pode ser observado no gráfico abaixo.

Percebe-se, também, que as reservas em posse do BCB responderam a essa reta até o ano de 2012, no qual foi acumulando o montante de 373.147 milhões de dólares. Após este período as reservas ficaram praticamente estáveis, com pequenas variações ano a ano.

Gráfico 6: Relação Dívida externa bruta e Reservas líquidas



Fonte: Elaboração própria com base em dados das séries históricas do IPEA “Carta de Conjuntura, março 2020”.

Em conformidade a isso, a dívida externa do Brasil reduziu-se entre os anos de 2005-2009, e, após este período, aumentou expressivamente passando de 198,192 milhões de dólares

para 316,168, segundo apontado no gráfico 6. Mas, devido ao crescimento das reservas internacionais, a dívida líquida externa reduziu-se gradativamente, possibilitando a estabilização da relação do país com o FMI. Neste contexto, os prêmios de risco da economia brasileira foram aos poucos se reduzindo, ao ponto das perspectivas de melhoria dos *ratings*, atribuídos por agências de risco ao Brasil permanecerem positivas até o ano de 2018.

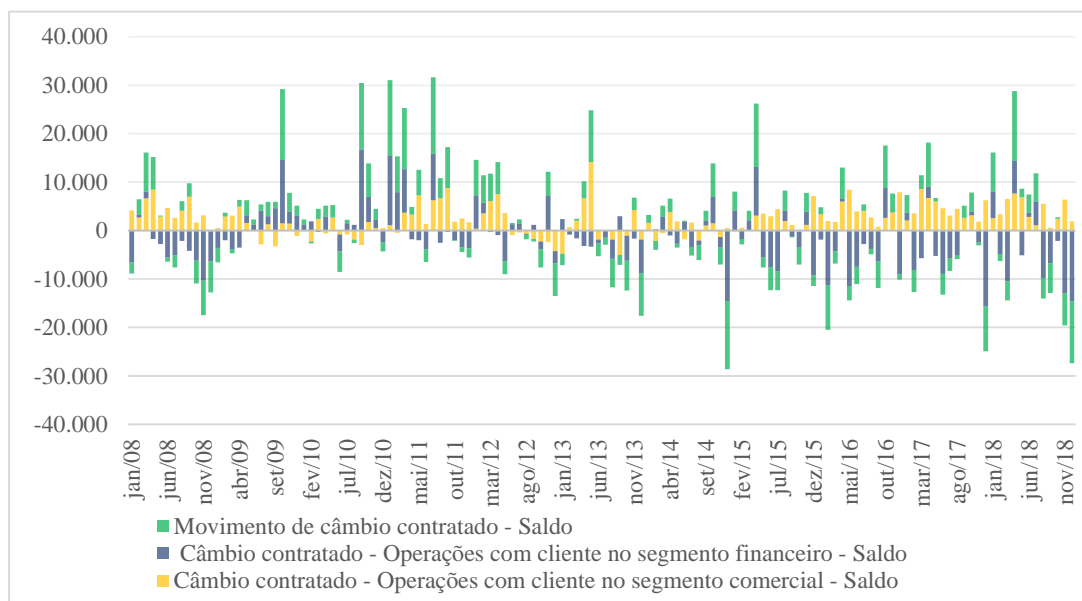
Contudo, em 2008 o clima nos mercados internacionais fora aos poucos se modificando até a inevitável eclosão da crise financeira internacional. A política cambial neste período passou por duas fases, a primeira focou na continuidade da estratégia de aquisição de divisas no mercado à vista, com o objetivo de elevar e fortalecer o nível das reservas internacionais. Mantendo a realização de leilões de *swap* de câmbio reverso — nos quais assume posição ativa em variação cambial e passiva em taxa de juros doméstica —.

E em um segundo momento, com o aprofundamento da crise financeira e com os efeitos das transmissões da crise ao mercado de câmbio brasileiro, a política cambial passou a enfatizar a oferta de contratos de *swap* cambial tradicional com o objetivo de controlar a vulnerabilidade da taxa de câmbio (BCB, 2008).

É neste contexto que o **ciclo 3**, 2008-2010, teve início. Com a turbulência nos mercados financeiros mundiais, o Banco Central brasileiro se utilizou de inúmeros decretos e resoluções para evitar grandes variações na taxa de câmbio. Resumidamente o BCB estabeleceu alíquotas especiais nas operações de exportação e importação, nas operações de câmbio para fins de ingresso de recursos no país, além de regulamentação dos empréstimos em moeda estrangeira, entre outros.

Contudo, as intervenções no mercado de câmbio não evitaram a expressiva saída líquida de divisas do mercado cambial brasileiro, resultando no primeiro déficit global deste mercado desde 2002, acusado pelo gráfico 7. As causas para isso estavam na intensificação da aversão ao risco por parte de investidores, como pode ser observado pelo pico do risco-país em 2008 no gráfico 3, e na necessidade de recomposição de perdas das matrizes no exterior.

Em um contexto geral, o ano de 2008 foi marcado pelo déficit em transações correntes, após apresentar resultados superavitários por cinco anos consecutivos. Houve, queda do superávit na balança comercial devido à redução das exportações em comparação ao aumento das importações.

Gráfico 7: Movimento de câmbio contratado – Comercial – Financeiro 2008 - 2018

Fonte: Elaboração própria com base em dados das séries históricas do BCB, 2019.

Este resultado se deve, principalmente, à expansão da trajetória recente da economia brasileira sobre as taxas de crescimento das importações, que se mantiveram em patamar significativamente superior ao das exportações, e ao aumento nas remessas líquidas de serviços, de lucros e dividendos, estes últimos intensificados pela crise. Os resultados apresentados pela conta de transações correntes e balança comercial, em 2009 e 2010, foram análogos ao ano de 2008, encerrando o ciclo do *boom* das commodities.

Houve uma fuga de capitais de curto prazo aplicados em ações, fundos e títulos domésticos, quando comparado com 2007, e principalmente 2006. Além disso, houve um pico de crescimento do risco-país devido às incertezas do ambiente externo, que respingaram sobre a economia interna.

As medidas governamentais, em 2009, centraram-se na manutenção das medidas orientadas a garantir a liquidez em moeda estrangeira.

Os principais instrumentos utilizados foram: i) intervenções de venda no mercado à vista; ii) leilões de venda conjugados com leilões de compra de moeda estrangeira no mercado interbancário de câmbio (linhas com recompra); iii) concessão de empréstimos em moeda estrangeira pelo Banco Central do Brasil; iv) prorrogação do acordo de *swap* de moedas com o *Federal Reserve* (Fed); e v) operações de *swap* cambial (BCB, 2009).

Além dos instrumentos acima referenciados, o Banco Central lançou mão de circulares, resoluções e/ou medidas que garantissem os recebimentos e as atribuições em moeda

estrangeira neste período. Introduzindo resoluções relacionadas à exigência de garantias nas operações de empréstimo em moeda estrangeira.

Uma das mais vistosas foi a Circular nº 3.474 de novembro de 2009, que exigia o registro, em câmara de compensação, de instrumentos financeiros derivativos. Ou seja, passou a exigir o registro das operações com derivativos cambiais. Medida interessante, dado a natureza e volume das operações de derivativos cambiais realizadas no mercado cambial, dentre outras medidas adotadas neste período.

Em 2009, o Brasil foi convidado pelo Fundo Monetário Internacional (FMI) para integrar o grupo dos países emprestadores de recursos. O qual o país aceitou e reverteu a posição histórica de tomador para prestador do FMI. Com isso, em novembro do mesmo ano, foi anunciada a ampliação do aporte brasileiro ao órgão, passando de US\$10 milhões para US\$14 milhões. Esta condição só foi alcançada, graças a redução da dívida externa bruta em comparação ao volume de reservas cambiais, conforme observado no gráfico 6.

Ao fim da fase turbulenta de incertezas sobre a crise, os fluxos de capitais estrangeiros de curto prazo retornaram para as economias emergentes, ao menos àquelas que aparentavam maior segurança, como observado na tabela 1. Neste contexto, o mercado de câmbio assinalou ingressos líquidos de US\$28,7 milhões em 2009, revertendo o resultado negativo do ano anterior, como apresentado no gráfico 7.

Em 2010, a condução da política cambial foi orientada à preservação da taxa de câmbio, no sentido de evitar que a liquidez excessiva em moeda estrangeira resultasse em uma volatilidade e em desequilíbrios no mercado de câmbio nacional. Sendo assim, o Banco Central manteve a política de fortalecimento de reservas internacionais, comprando, liquidamente, US\$42 milhões no dito ano.

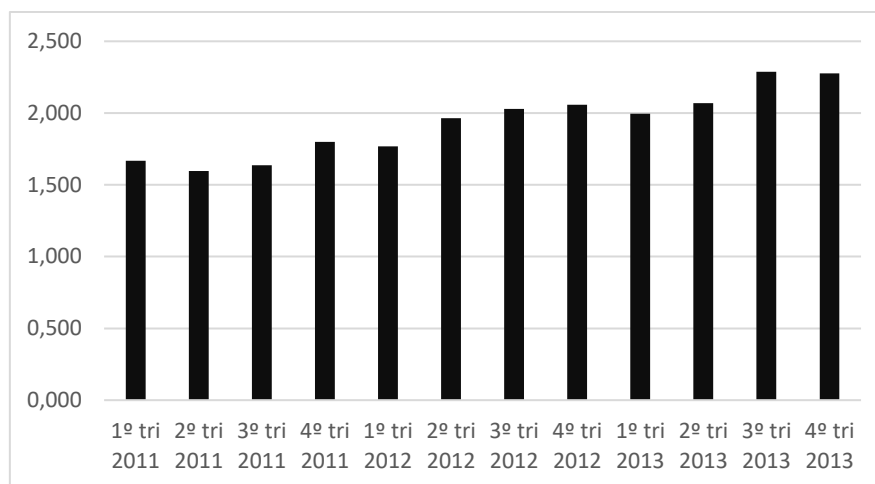
Os contratos de câmbio revelaram a elevação das contratações de importações ante contratos de exportação, resultando em um déficit de US\$1,7 milhão do segmento comercial em 2010. Mas, se tratando do segmento financeiro, os contratos cambiais, na contramão do comercial, proporcionaram ingressos líquidos de US\$26 milhões, conforme visto no gráfico 7.

O resultado obtido no mercado de câmbio contratado refletiu o impacto da liquidez internacional acentuada, em ambiente de recuperação incipiente das economias desenvolvidas, e no estímulo proporcionado pela consolidação do processo de crescimento da economia brasileira, sentidos pela entrada de capitais nas rubricas de IED e IEC.

O **ciclo 4** teve início em 2011 e fim em 2013, e, conforme observado no gráfico 8, abaixo, o comportamento da taxa de câmbio variou constantemente. Contudo, manteve-se uma tendência de depreciação cambial. A política cambial adotada neste período manteve a

estratégia voltada para o acúmulo de reservas e preservação da taxa de câmbio, no sentido de evitar que a liquidez do mercado externo pós-crise resultasse em desequilíbrios no mercado de câmbio brasileiro (BCB, 2011; 2012).

Gráfico 8: Movimento da taxa de câmbio nominal entre 2011 e 2013



Fonte: Elaboração própria com base em dados do IPEADATA, 2019.

Com um cenário de elevada liquidez internacional, as economias emergentes seguiram captando fluxos de capitais externos. Em 2011, o mercado de câmbio contratado registrou *superávit* de US\$65,3 milhões e US\$16,8 milhões em 2012, tendo o seguimento comercial se recuperando do déficit anterior, e o seguimento financeiro sustentando um bom volume de negociações, segundo o gráfico 7.

Se tratando da balança comercial, os anos de 2011 e 2012 foram marcados pela continuidade do *superávit* em conta corrente de US\$27,6 milhões e US\$17,4 milhões respectivamente. Contudo, estes resultados já demonstravam uma tendência relevante, observa-se uma expansão das exportações, mas uma redução do volume importado, que garantiu os resultados superavitários da conta.

Mas, mesmo com um ambiente de liquidez externa e com um alto nível de entrada de capitais, a taxa de câmbio depreciou ante o dólar norte – americano em 12,6% em 2011 e 8,9% em 2012, conforme o gráfico 8.

Esse movimento contrapõe a premissa da teoria pós-keynesiana que alega que a entrada de fluxos de capitais, principalmente, de curto prazo, ocasionaria uma apreciação da moeda nacional, elevando as expectativas de apreciação da moeda e, conseqüentemente, no crescimento dos fluxos de capitais. Na economia brasileira, principalmente neste ciclo 4 é perceptível que o argumento pós-keynesiano não se reproduz.

A reversão sobre a taxa de câmbio já era esperada durante o período compreendido como ciclo 4, e, em função disso, o BCB atuou firmemente em suas medidas. Em 2011, o Banco Central retomou as operações de *swap* cambial reverso, nas quais assumiu uma posição ativa quanto à variação cambial e passiva quanto às taxas de juros domésticas. Em 2012, o BCB retomou os leilões de compra de divisas, que somaram US\$11,152 milhões no mercado à vista e US\$7,005 milhões no mercado a termo.

A reversão da taxa de câmbio se confirmou em 2013, assim o BCB adotou uma política cambial orientada para o aprofundamento do processo de flexibilização das medidas que pleiteavam a entrada de recursos estrangeiros no país. Isso ocorreu por meio de decretos como o nº 7.894, de 30 de janeiro, que reduziu a zero a alíquota do IOF para estrangeiros em aquisição de cotas de fundos de investimento imobiliário; o Decreto nº 8.023, de 4 de junho, que reduziu a zero a alíquota do IOF sobre o ingresso de capital estrangeiro em aplicações de renda fixa negociados no país, inclusive por meio de operações simultâneas; e o Decreto nº 8.027, de 12 de junho, que reduziu a zero a alíquota do IOF sobre a ampliação de posição líquida vendida no mercado de derivativos cambiais, entre outros.

O ano de 2013 marcou a transição entre o ambiente harmônico internacional e o início da crise política nacional com forte aversão ao risco. A política cambial orientou-se para o aprofundamento do processo de flexibilização das medidas que pleiteavam a entrada de recursos estrangeiros no país.

A aversão ao risco e a volatilidade dos mercados financeiros no cenário internacional em razão da antecipação da redução dos estímulos monetários pelo *Federal Reserve* (FED), fortaleceram o processo de depreciação do real frente ao dólar dos EUA, que, a tempos, dava sinais da sua chegada.

Os resultados para o ano de 2013 na área comercial não foram animadores, mesmo que a conta da Balança Comercial tenha apresentado resultado superavitário, o resultado foi muito aquém do ano de 2012, conforme pode ser observado na tabela 2. A balança comercial registrou uma retração de 86,8% em comparação ao ano anterior. A justificativa está centrada no decréscimo das exportações ao mesmo tempo que ocorreu uma elevação no volume das importações.

Os ingressos líquidos da conta financeira somaram US\$78,6 milhões em 2013, sendo sustentado praticamente pelos ingressos líquidos relativos a investimentos diretos (US\$ 59.567 milhões) e a investimentos em carteira (US\$ 35.869 milhões), conforme a tabela 2.

Tabela 2: Balanço de pagamentos contas selecionadas 2011 -2018

Contas do BP	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Transações Correntes	-76.288	-83.800	-79.792	-101.431	-54.472	-24.230	-15.015	-41.540	-50.762
Balança comercial	27.625	17.420	389	-6.629	17.655	44.635	63.959	53.047	39.404
Exportação de bens	255.506	242.283	241.577	224.098	190.077	184.315	218.069	239.537	224.436
Importação de bens	227.881	224.864	241.189	230.727	172.422	139.680	154.109	186.490	185.032
Serviços	-37.166	-40.168	-46.372	-48.107	-36.915	-30.447	-37.927	-35.734	-35.141
Renda primária	-69.731	-63.889	-37.492	-49.420	-37.963	-41.544	-43.170	-58.825	-55.989
Renda secundária	2.984	2.838	3.683	2.725	2.751	3.125	2.123	-28	964
Conta Capital	256	208	322	231	461	274	379	440	369
Conta Financeira	80.512	83.040	78.626	96.587	56.152	15.713	9.926	42.422	53.056
Investimento direto no país	102.427	92.568	75.211	87.714	64.738	74.295	68.885	78.163	78.559
Investimento direto no exterior	16.067	2.083	15.644	20.607	3.134	14.693	21.341	2.025	22.085
Investimentos em carteira no país - ações, fundos e títulos no mercado doméstico	12.424	16.975	42.088	38.561	26.504	-15.624	607	-9.975	-6.659
Investimentos em carteira no exterior - ações e fundos	-7.657	6.942	6.219	2.144	-118	-693	10.002	1.990	9.989
Investimentos no exterior - moeda e depósitos	1.812	8.843	9.413	15.050	13.122	-5.440	-1.710	3.493	299
Empréstimos e títulos de LP negociados no mercado externo	47.651	18.730	2.504	21.583	-7.924	-16.819	-11.014	-8.936	-14.385
Empréstimos e títulos de CP negociados no mercado externo	-3.888	-4.125	-146	24.896	-6.325	4.366	-5.238	5.583	24.792
Outros investimentos (líquido)	-146.962	-77.876	-66.381	-124.801	-38.547	-48.302	-78.040	-32.848	-35.569
Ativos de reserva	58.637	18.900	-5.926	10.833	1.569	9.237	5.093	2.928	-26.055
Erros e Omissões	-4.480	552	843	4.613	-2.141	8.243	4.709	-1.322	-2.663

Fonte: IPEA, Carta de Conjuntura, março 2020.

É com uma expectativa pessimista sobre a economia brasileira que se inicia o **ciclo 5**, (gráfico 1). Este ciclo tem início no ano de 2014 e se estende até 2018, tendo como característica principal a forte tendência à depreciação cambial. A tendência de depreciação cambial, neste período, foi causada tanto por fatores internos quanto externos.

Citando os fatores internos, tem-se a redução da nota de crédito soberano do Brasil por importantes agências de *rating*, queda expressiva do PIB brasileiro e elevação das pressões inflacionárias. Dos fatores externos, pontua-se os desdobramentos dos efeitos da crise da Grécia sobre o risco de investimento para as economias mais vulneráveis, entre elas as economias em desenvolvimento, desaceleração da economia chinesa e pressão contra o processo eleitoral norte-americano (BCB, 2014; 2015).

Em 2014, o BCB atuou fortemente no mercado de câmbio por meio de decretos, realizando swaps para continuar provendo *hedge* cambial e liquidez ao mercado de câmbio, praticando leilões de linha entre outras ações (BCB, 2014).

Com base nos dados sobre o Balanço de Pagamentos na tabela 2, conclui-se que a balança comercial amargou *déficit* de US\$6,6 milhões em 2014, ante *superávit* em 2013. Este resultado evidenciava o recuo de 7,0% nas exportações e de 4,5% nas importações, que somaram US\$224 milhões e US\$230 milhões respectivamente.

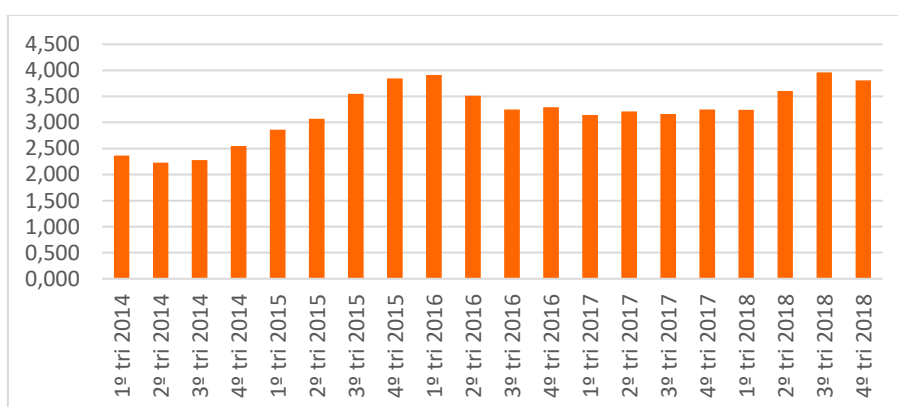
Na contramão do segmento comercial, as captações líquidas da conta financeira superaram as concessões líquidas em US\$ 96,58 milhões em 2014. Destacando-se os resultados

do ingresso líquido dos investimentos diretos na ordem de US\$67,11 milhões e a investimentos em carteira com ingresso líquido de US\$36,4 milhões.

A taxa de câmbio, em 2015, registrou uma depreciação acentuada. Seu movimento foi associado, entre outros fatores, às incertezas em relação ao início do processo de normalização da política monetária dos EUA; aos impactos da desaceleração do crescimento econômico da China, uma das principais parceiras comerciais do Brasil; e aos efeitos da aversão ao risco externo, mediante os resultados dos indicadores macroeconômicos brasileiros (BCB, 2015).

Sendo assim, a taxa de câmbio nominal registrou desvalorização de 47,0% neste ano, passando de R\$2,6562/US\$ em dezembro de 2014 para R\$3,9048/US\$, neste mesmo período em 2015 (vide gráfico 9). Diante disso, o Banco Central atuou no mercado de câmbio com o objetivo de reduzir volatilidade das cotações, garantindo a fluidez do mercado cambial e oferecendo proteção cambial aos agentes econômicos.

Gráfico 9: Movimento da taxa de câmbio nominal entre 2014 e 2018



Fonte: Elaboração própria com base em dados do IPEADATA.

Os meios utilizados pelo BCB para intervir no mercado de câmbio foram, a princípio, as ofertas diárias de contratos de *swap* cambial, em vigor desde 22 de agosto de 2013 e mantido até 31 de março de 2015, compreendendo a oferta diária de até US\$100 milhões. Com o fim destes contratos, o BCB ofertou linhas de venda de dólar com compromisso de recompra.

E além destes meios, a autoridade monetária utilizou-se da imposição de circulares e resoluções para regular o mercado de câmbio. Tais como: A Circular nº 3.752, de 30 de março de 2015, que esclareceu regras para aplicações de investidores não residentes nos mercados financeiro e de capitais do Brasil.

A Resolução 4.407, de 23 de abril, alterou o § 2º do art. 1º da Resolução nº 4.319, de 27 de março de 2014, que regulamenta movimentações em contas de depósito em moedas

nacionais, tituladas por organismos internacionais, aceitos pelo Governo brasileiro para operações de captação e financiamento em reais (BCB, 2015).

Mesmo diante disso, o movimento no mercado de câmbio contratado foi superavitário em US\$9,4 milhões, em 2015. O resultado teve como pano de fundo os contratos de cunho comercial, como visualizado no gráfico 7. A balança comercial registrou *superávit* de US\$19,7 milhões em 2015, ante *déficit* de US\$4 milhões em 2014, reversão decorrente de recuos de 15,1% nas exportações e de 25,2% nas importações, de acordo com a tabela 2. A conclusão tirada converge com a hipótese de que o país já não conseguia exportar com grande expressividade, mas manteve o nível de importação baixo. Isso se justifica, parcialmente, pelo nível de preço da taxa de câmbio.

Se tratando da entrada de capitais no ano de 2015, os fluxos de IED direcionados aos países desenvolvidos e aos países emergentes cresceram 89,9% e 5,3%, respectivamente, no ano, totalizando, na ordem, US\$936 milhões e US\$741 milhões. Neste contexto, o Brasil foi o oitavo destino dos fluxos de IED em 2015 (3,3% do total), atrás apenas de EUA, Hong Kong, China, Países Baixos, Reino Unido, Cingapura e Índia (BCB, 2015).

Mesmo com o crescimento dos fluxos de IED direcionado às economias emergentes, o cenário de incertezas criado no mercado brasileiro gerou efeito negativo sobre os fluxos de capitais, principalmente nos fluxos de capitais de curto prazo, como pode ser constatado na tabela 2.

A volatilidade cambial registrada em 2015, decorrente da trajetória de desvalorização, aparentemente se dissipou, ao menos em parte, no ano de 2016. Uma hipótese levantada para isso é a possibilidade de os resultados estarem atrelados às mudanças na variação do risco-país. Diante desta melhora, o BCB reduziu o estoque das operações de *swap* cambial para o ano de 2016, reduzindo os valores dos contratos em aberto, de US\$108,1 milhões em 2015 para o equivalente a US\$26,5 milhões, reduzindo-se em US\$81,5 milhões.

A autoridade monetária também buscou promover mudanças quanto à aplicação do capital estrangeiro no Brasil, com a justificativa de aumentar a eficiência do processo de registros. A mudança gerada teve como foco a redução dos custos para o declarante, mas mantendo o conteúdo declarado, a qualidade e a tempestividade das informações necessárias às atribuições do BCB. Ou seja, houve uma “desburocratização” do processo de aplicação do capital estrangeiro no país, a fim de, indiretamente, elevar a quantidade investida (IPEA, 2016).

O resultado obtido por esta medida foi satisfatório, havendo uma recuperação das entradas de capital no país, principalmente em função do crescimento dos investimentos estrangeiros diretos (IED), garantindo o financiamento do *déficit* em transações correntes.

Assim, o investimento direto no país aumentou consideravelmente em 2016, quando comparado com 2015, no nível de US\$ 74,1 milhões (tabela 2).

Em relação ao investimento em carteira líquido, o mesmo sofreu uma queda sem precedentes conjunturais plausíveis entre 2015 e 2016. Saindo de um saldo de receita de US\$ 26,5 milhões para um saldo de despesas de US\$ 15,62 milhões, segundo a tabela 2. Dito de outra forma, foi contabilizado no ano de 2016, um volume superior de despesas em comparação às receitas de investimento em carteira no país, ou seja, demonstrando uma fuga de capitais de curto prazo da economia brasileira (IPEA, 2017). Este resultado foi contabilizado como o mais baixo das séries, iniciadas em 1995, e refletiu, ao menos em parte, na queda de confiança que os investidores nutriram pela economia brasileira a partir do início de 2015.

Em 2017, a taxa de câmbio voltou a se apreciar, contrariando a tendência do ciclo, mas sem apresentar um diferencial elevado. Com o decorrer dos meses a taxa de câmbio mesmo apreciada permaneceu relativamente estável. As razões apontadas para esta estacionariedade foram a queda simultânea do risco país e das taxas de juros.

Os resultados do ano de 2017 levam a crer que as exportações brasileiras entraram em um novo ciclo de preços. Os preços das exportações começaram a dar sinais de recuperação. Ao mesmo tempo que as exportações se valorizaram o *quantum* exportado também cresceu, em contrassenso, as importações mantiveram-se constantes, o que causou uma expressiva melhora nos termos de troca, como observado na tabela 2 (IPEA, 2018).

Após leve depreciação da taxa de câmbio, a mesma manteve-se razoavelmente constante durante todo o ano de 2018, mas, quando comparada aos anos anteriores, a taxa de câmbio se encontrava depreciada, confirmando a tendência do ciclo 5. O cenário associado à redução dos riscos em função da “estabilidade” política e, também, do movimento dos fundamentos econômicos ajudaram a manter a taxa em níveis quase que constantes.

Contudo, a redução da nota de crédito soberano em 2018, reverteu essa estacionariedade e depreciou a taxa em 18%, em comparação com o ano anterior. Ao fim do ano de 2018, a taxa atingiu a ordem de R\$3,78/US\$, conforme o gráfico 9 (IPEA, 2019; BCB, 2019).

Em relação aos dados relevantes para a determinação da taxa de câmbio, segundo a teoria pós-keynesiana, em 2018, infere-se que a balança comercial alcançou um superávit de US\$ 53,0 milhões, inferior aos US\$ 63 milhões registrados no ano anterior. Essa redução foi resultado de um crescimento das importações (de 20,2%) maior do que o das exportações (de 10%). Entre 2017 e 2018, o fluxo total de investimentos diretos (ativos e passivos) passou de US\$ 68,8 milhões para US\$ 78,1 milhões, um acréscimo de US\$ 9,3 milhões.

O saldo dos fluxos de investimentos em carteira no Brasil evidenciou uma saída de fluxos de curto prazo direcionados ao país (crescimento das despesas), no montante de US\$ - 9,9 milhões e redução do investimento de curto prazo nas demais economias (receita), confirmando uma tendência dos anos anteriores segundo a tabela 2.

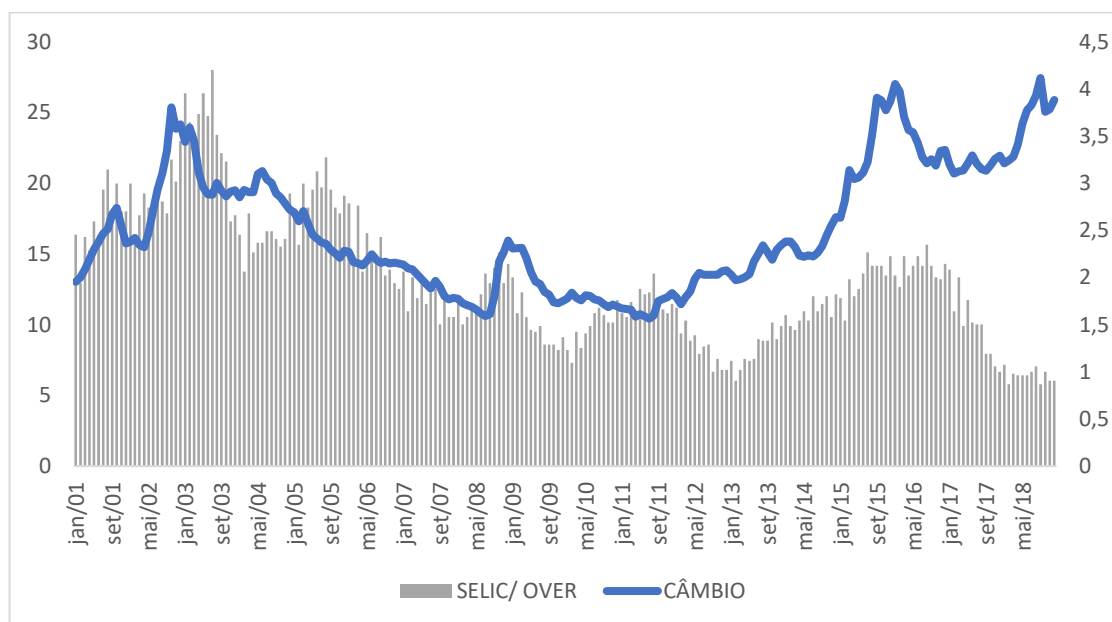
3.3 A APLICABILIDADE DO MODELO MENTAL NA ECONOMIA BRASILEIRA

Para realizar a aplicação do modelo mental, foram considerados além dos dados conjunturais da economia brasileira, os dados da economia de referência, no caso os EUA, os relatórios anuais do BCB e as cartas de conjuntura do IPEA. Estes foram utilizados para criar elementos passíveis de julgamento da confiança na previsão e do efeito *bandwagon*.

A partir dos períodos delimitados nesta pesquisa, como explicado anteriormente, a trajetória cambial brasileira apresentou cinco ciclos de tendência à depreciação ou apreciação. Estas tendências foram testadas, confrontando-as com as variáveis que as deviam determinar, segundo a metodologia de Harvey. Afinal, conforme já detalhado, a interpretação do modelo mental está embasada tanto nas relações esperadas quanto na valoração da relação.

A crença pós-keynesiana é de que a taxa de juro representa uma variável de grande importância para a explicação da trajetória cambial, por essa ser uma peça fundamental na elaboração das expectativas dos agentes. Nesta situação, torna-se necessário, a princípio, verificar a relação entre as dinâmicas da taxa de juro com a taxa de câmbio, por exemplo, por meio do gráfico 10.

Diante de uma análise descritiva do gráfico 10, observa-se que nos primeiros anos, mas precisamente entre 2001-2013, é possível verificar uma relação positiva e esperada entre a apreciação cambial e a elevação da taxa de juros. A explicação para isso seria que a elevação dos rendimentos esperados, em decorrência da elevação da taxa de juros, ocasionaria em uma elevação do ingresso dos fluxos de capitais, pressionando a taxa de câmbio para baixo.

Gráfico 10: Relação da taxa de câmbio X taxa de juros- Brasil (2001-2018)

Fonte: Elaboração própria

Contudo, este comportamento não é perceptível com maior clareza entre 2014 -2018 e isso pode ser justificado por fatores simples da economia brasileira. O histórico da manutenção da taxa de juros – Anexo A- indica que essa se modificava para preservar, prioritariamente, a estabilidade econômica por meio da conservação da inflação em níveis baixos e dentro da meta. Em segundo caso, a taxa de juros brasileira também presava manter o controle cambial, e isso corresponde ao fato de que, em parte, ela foi modificada para atrair e/ou manter os fluxos de capitais externos de curto prazo.

Mediante a isso, conclui-se que, mesmo as trajetórias das taxas de juros e câmbio convergindo positivamente em grande parte do período estudado, é necessário considerar as demais variáveis para a determinação da taxa de câmbio.

3.3.1 Ciclo de depreciação da taxa de câmbio nominal: 2001-2002

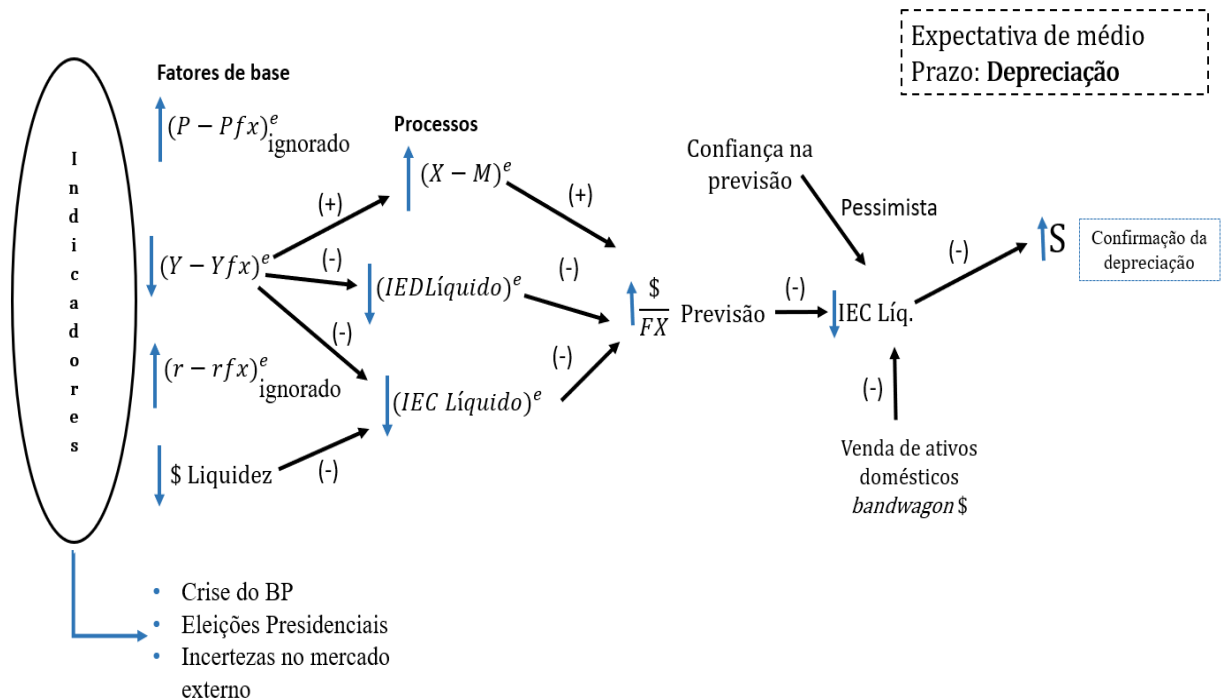
O período entre 2001 e 2002 foi caracterizado por incertezas à economia brasileira, como a crise energética de 2001, a perda de confiança gerada pelas expectativas negativas, provenientes do processo eleitoral em 2002, e o agravamento da crise no Balanço de Pagamentos, resultado da saída líquida de capitais anteriormente direcionados à conta financeira do BP.

No cenário internacional, tem-se a crise especulativa da Argentina e a lenta recuperação da economia norte-americana criavam pressões sobre a taxa de câmbio. Estes fatores podem

ser considerados como indicadores do modelo mental, por interferirem diretamente nos fatores de base, processos e nas expectativas dos agentes (figura 5).

Baseada na premissa chave do modelo mental, a expectativa de elevação do preço comparado $(P - Pfx)^e$ tende a piorar o saldo comercial externo $(X - M)$, mas esta correlação não foi confirmada pelo modelo no período de 2001-2002. Isso ocorreu dado que este preço comparado não afetou diretamente as exportações líquidas, o volume das exportações brasileiras cresceu no período, ao mesmo tempo em que as importações decresceram. A expectativa de redução no diferencial do produto $(Y - Yfx)^e$ também tende a melhorar o saldo comercial externo, pois o aumento da renda externa estimularia as exportações, o que foi confirmado pelo modelo.

Figura 5: Modelo mental para o Brasil no período de 2001-2002



Fonte: Elaboração própria com base em Harvey (2009).

∴ A variável com o resultado “ignorado” indica a falta de correlação tanto positiva quanto negativa.

Os fatores de base “diferencial de juros” e “liquidez” não afetaram o IECL como o esperado, o primeiro teve uma influência ignorada, já o segundo afetou negativamente o fluxo de investimentos em carteira. Assim, mesmo com o Brasil apresentando uma expectativa de juros crescentes em comparação com a manutenção da taxa de juros norte-americana (Anexo A), houve uma fuga de capitais em carteira. A escassez de liquidez externa contribuiu para a diminuição destes investimentos, estimulando a saída de capitais, e, assim a demanda por

dólares. Isso resultou em uma influência positiva do IECL sobre a taxa de câmbio esperada, cujo resultado foi a depreciação da taxa de câmbio nominal.

Os processos $(X - M)^e$ e $(IEDLíquido)^e$, que representam o saldo dos fluxos comerciais e o saldo líquido dos investimentos estrangeiros diretos esperados, impactaram em sentido inverso. Contudo, não impactaram, acentuadamente, a taxa de câmbio esperada, e tão pouco as decisões dos agentes. Isso porque ambas mantiveram certa constância em seus resultados durante este ciclo.

O componente de maior peso no modelo mental foi o efeito *bandwagon*. A expectativa pessimista de médio prazo dos agentes, ou seja, contra a moeda brasileira, no período, afetou o julgamento dos agentes sobre os fatores positivos que ocorreram na economia. Tais como, a melhora do saldo comercial, a elevação dos rendimentos por meio da elevação do diferencial das taxas de juros e o crescimento do PIB.

Os agentes, diante dos riscos das economias emergentes, priorizaram os mercados mais seguros. No caso brasileiro a redução nos fluxos de capitais esteve alinhada às incertezas internas, registrando uma expressiva depreciação da taxa de câmbio (BCB, 2002).

3.3.2 Ciclo de apreciação da taxa de câmbio nominal: 2003-2007

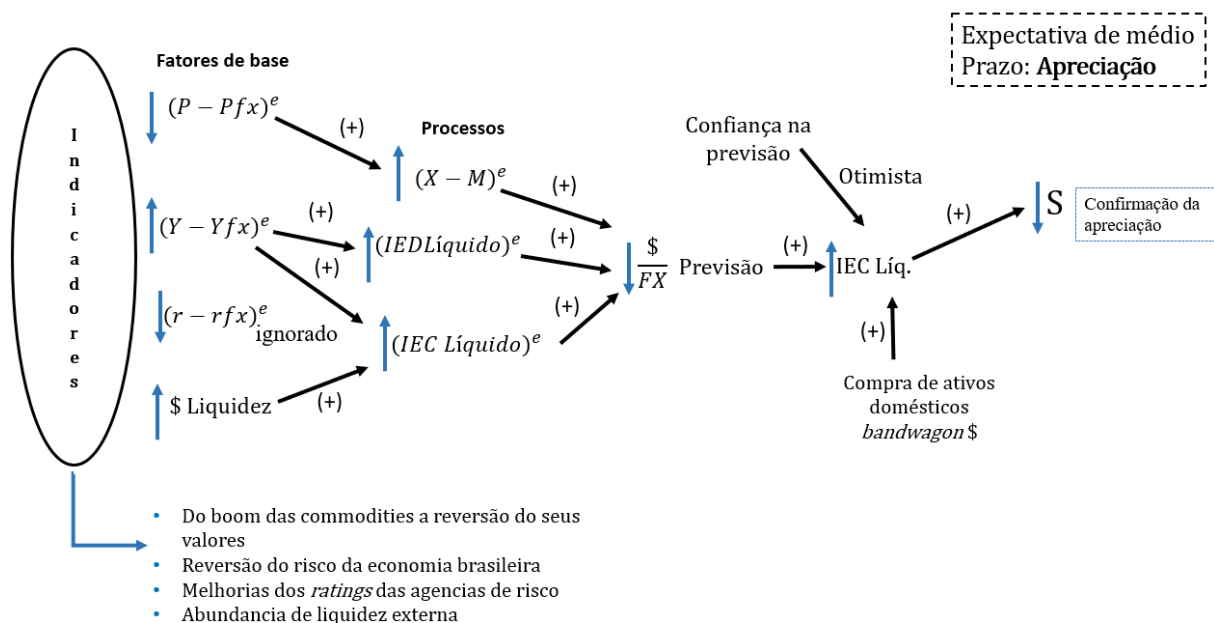
O segundo ciclo se inicia em 2003 e termina em 2007, e é caracterizado pela apreciação cambial com abundância de capitais financeiros. Ele se iniciou com a pressão gerada pela mudança presidencial e a expectativa de reversão das políticas econômicas adotadas até então. Contudo, com o compromisso fixado pelo governo eleito com a estabilidade econômica e continuidade do tripé macroeconômico, as expectativas dos agentes reverteram-se para uma tendência otimista.

Um fator de influência para a reversão das expectativas foram os registros superavitários da balança comercial e da conta de transações correntes no período, que tiveram, como principal determinante, a expansão da economia chinesa, um dos principais parceiros comerciais do Brasil, e o *boom* das *commodities*, que elevaram tanto os seus preços quanto as quantidades dos bens exportados.

Este resultado criou base para uma política comercial mais agressiva, assegurando a elevação dos ganhos de produtividade interna além de estabelecer um nível seguro de reservas cambiais. A estratégia de recomposição de divisas adotada pelo BCB tinha como finalidade a criação de um colchão precaucional para controlar a volatilidade cambial em um ciclo posterior, se ocorresse.

Diante do início do processo de apreciação da taxa de câmbio e dos resultados superavitários do BP, os agentes desenvolveram uma perspectiva otimista e segura quanto à economia brasileira. Estabeleceu-se uma expectativa otimista da trajetória cambial, ocasionando uma elevação dos fluxos financeiros para a economia brasileira, o que contribuiu para a redução da vulnerabilidade externa, da própria dívida externa e do risco – país. Esse conjunto de fatores pode ser associados aos indicadores do modelo mental.

Figura 6: Modelo mental para o Brasil no período de 2003-2007



Fonte: Elaboração própria com base em Harvey (2009).

Diante da estabilidade interna a expectativa do diferencial de preços $(P - Pfx)^e$ caiu, afetando positivamente as exportações líquidas, mas, quanto ao IEDL o diferencial de preço não gerou efeitos visíveis, segundo o modelo. Conforme apontado no tópico 3.2, o saldo positivo do IEDL esteve vinculado a fatores como a expansão da liquidez externa, o *boom* das *commodities*, a elevação da demanda chinesa e o crescimento dos fluxos globais de IEDL para os países em desenvolvimento.

O aumento no diferencial do produto afetou positivamente o IEDL. Isso confirmou a hipótese do modelo de que o diferencial positivo do produto indica que a economia brasileira está em um processo de prosperidade interna. O que ocasiona o aumento da confiança na economia e uma elevação dos investimentos diretos (com o objetivo de aumentar o mercado) em conjunto com o ciclo de expansão dos fluxos globais destes investimentos, acarretando na elevação do saldo do IEDL.

O fator de base diferencial de juros não se correlacionou com o IECL, uma vez que o diferencial de juros se reduziu, mas o volume de IECL manteve-se elevado, tendo o seu efeito ignorado pelo modelo. Já a liquidez gerou desdobramentos favoráveis ao IECL, pois a elevação da liquidez interna implicou em um comportamento mais agressivo dos aplicadores em carteira no Brasil, devido aos riscos controlados. O diferencial de renda afetou o saldo do IECL de forma positiva, por refletir a relação análoga ao IEDL, ou seja, possivelmente sinalizava que a economia brasileira era um ambiente mais próspero e seguro.

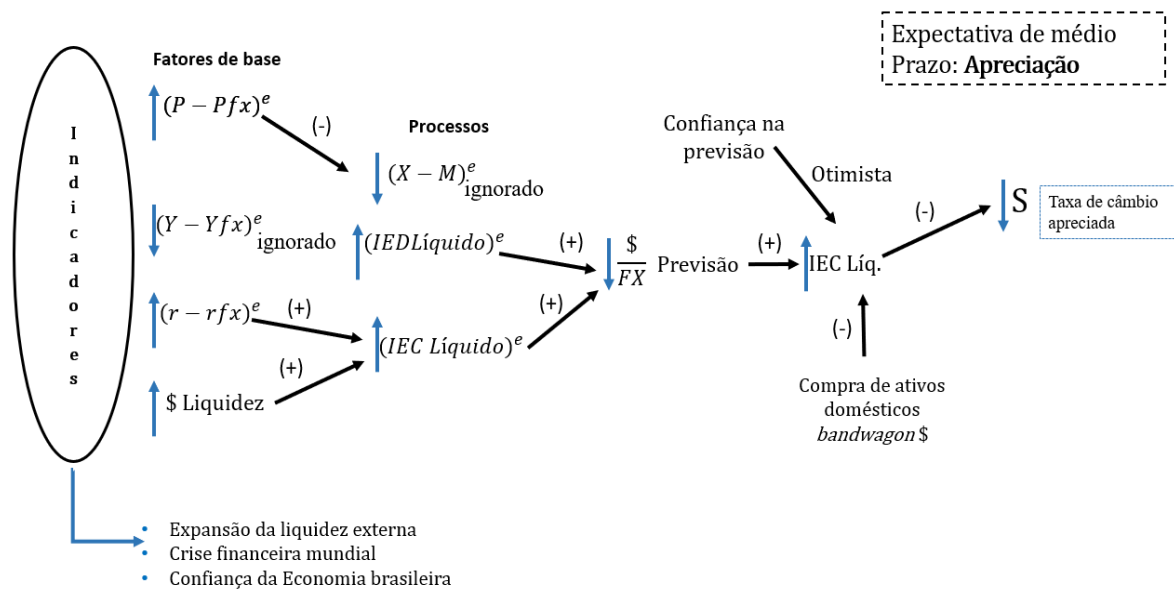
Todos os processos afetaram negativamente a taxa de câmbio esperada, uma vez que a perspectiva de crescimento desses aumentava a demanda por reais. Isso levou os bancos a assumir uma posição comprada de divisas (venda de reais) o que conseqüentemente elevava as expectativas de apreciação da taxa de câmbio nominal.

Deste modo, como a confiança na previsão era otimista, a análise técnica dos aplicadores apontava para uma posição comprada dos participantes do mercado cambial, ou seja, indicava demanda de moedas para compra de ativos e contratos. Com isso, causaram um efeito *bandwagon* a favor da moeda, no qual considerava que a taxa de câmbio permaneceria se apreciando, induzindo, assim, o ingresso de aplicações de curto prazo.

3.3.3 Ciclo de apreciação da taxa de câmbio nominal: 2008-2010

Com o acirramento da crise financeira internacional, os mercados foram tomados por expectativas negativas tanto nas economias em desenvolvimento, como também, nas economias desenvolvidas. Como as primeiras detêm moedas que são consideradas menos estáveis (seguras) e economias caracterizadas como *business cycle takers*, ocorreu, ao menos no primeiro momento, uma reversão dos fluxos de capitais de curto prazo da economia brasileira (tabela 1).

O ciclo 3, mesmo com expectativa de apreciação da moeda brasileira frente ao dólar, teve um comportamento diferente quando comparado com o ciclo anterior. A expectativa de elevação no diferencial de preços interferiu negativamente nas exportações líquidas, mas foi pouco significativa para o IEDL.

Figura 7: Modelo mental para o Brasil no período de 2008-2010

Fonte: Elaboração própria com base em Harvey (2009).

.. A variável com o resultado “ignorado” indica falta de correlação tanto positiva quanto negativa com a variável.

A diferenciação do produto não foi significativa nem para as exportações líquidas e nem para o IEDL. A justificativa para isso decorre do fato de que o Brasil estava na rota de direção dos fluxos de capitais destinados ao investimento direto, se tornando, neste período, o quarto maior receptor de IED do mundo. Enquanto isso, as exportações brasileiras já se deparavam com os primeiros sinais de reversão do ciclo de expansão. Este resultado, junto ao saldo de divisas, provenientes da estratégia de captação destas garantiu uma elevada liquidez para a economia brasileira durante todo o ciclo 3.

Os fatores de base de diferenciação da taxa de juros e liquidez se correlacionaram conforme esperado, afetando positivamente o nível do IECL. O início do ciclo contou com uma forte aversão ao risco, o que resultou na saída de capitais de curto prazo em busca de mercados que se julgavam mais seguros. Outro ponto de destaque foi que estes capitais retornaram para as economias abaladas financeiramente, com o objetivo de financiar os transtornos gerados pela crise do *subprime*.

A reversão deste quadro ocorreu já em 2009, quando o Brasil assumiu um posto entre os países emprestadores de recursos para o FMI, revertendo a posição histórica de tomador para a de prestador. Corroborando com a fase positiva desta economia, o Brasil estampou a capa da revista *The Economist* (“Brazil takes off”, 2009), quando a revista ilustrou o Cristo Redentor decolando, a imagem que fazia alusão à fase de bonança que o país vivia.

Vale dizer, passada a pior fase das incertezas da crise financeira internacional, os fluxos de capitais estrangeiros retornaram para as economias emergentes, ao menos para aquelas que aparentavam maior segurança, como foi o caso da economia brasileira. Além destes fatores, a ampla diferenciação entre as taxas de juros — causada pela política monetária expansionista adotada pelo EUA, com o objetivo de depreciar o dólar para estimular sua economia e reduzir os custos relativos de investimentos e outros gastos — estimulou as operações de *carry trade* e, assim, também impulsionou os fluxos financeiros para o Brasil.

Dos processos, às exportações líquidas, IEDL e IECL, apenas o primeiro não se correlacionou com a taxa de câmbio esperada. O saldo da conta comercial foi positivo na maioria dos anos do ciclo, contudo as exportações entraram em uma perspectiva de redução do seu crescimento. Já que o ciclo de alta das *commodities* estava chegando ao fim, o resultado das expectativas diante da expansão das exportações foi pouco expressivo, o que não configurou relevância para a expectativa da taxa de câmbio. Ademais, tanto o IEDL quanto os IECL afetaram negativamente a taxa de câmbio esperada, por representarem o ingresso de fluxos de capitais.

Como a confiança dos agentes eram otimistas e o efeito *bandwagon* induzia à compra de ativos domésticos — por ser a favor da moeda — os agentes que almejavam um retorno rápido com um prêmio de risco adequado acabaram fortalecendo a tendência de apreciação do real no mercado de câmbio. Assim, desenvolvendo os seus modelos mentais, os agentes, induziram o ingresso de capitais de curto prazo, confirmando a apreciação da taxa de câmbio como observado.

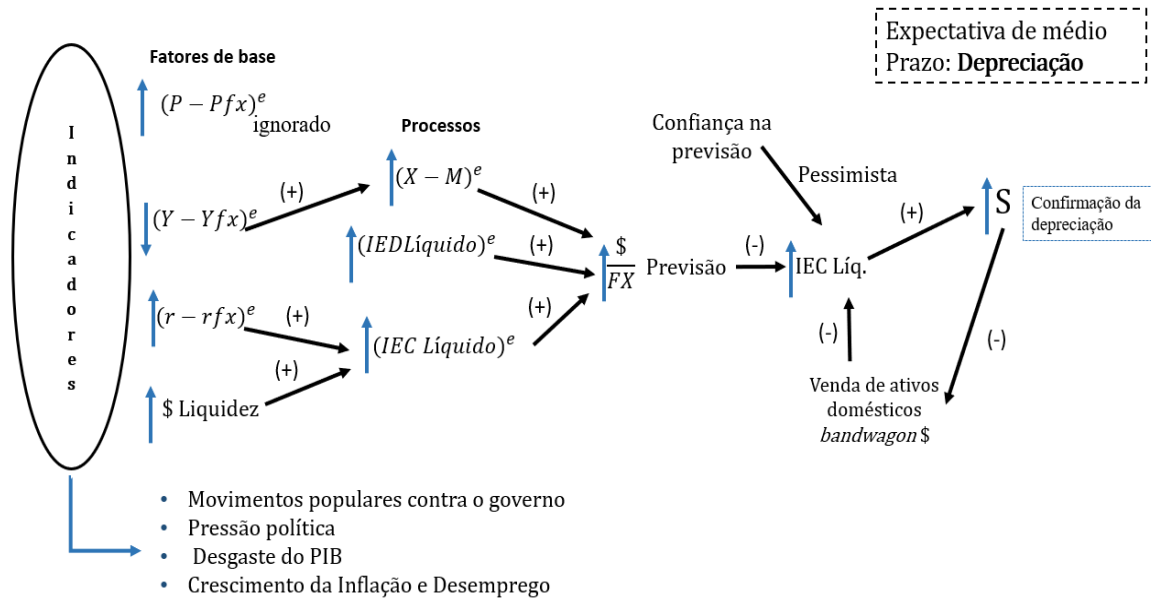
3.3.4 Ciclo de depreciação da taxa de câmbio nominal: 2011-2013

Contudo, a tendência da depreciação cambial, que a tempos pressionava a economia brasileira, se concretizou devido ao cenário nacional que se desenhava. Este cenário se caracterizava pelos primeiros sinais de desgaste das políticas macroeconômicas, que trouxe uma redução acentuada do PIB brasileiro e crescimento da inflação e do desemprego. Diante de um retorno ineficiente das políticas adotadas no primeiro Governo Dilma, em conjunto com as inconsistências dos indicadores macroeconômicos deu-se o início da crise política no país.

O prelúdio da crise política e financeira nacional foram as manifestações populares de 2013, que tinham como pano de fundo o aumento das tarifas do transporte público nas principais cidades do país. Mas aos poucos elas se espelharam, tornando-se um movimento de resistência em prol da melhoria dos serviços públicos, sendo considerada uma das maiores manifestações “espontâneas” – ao menos inicialmente – do Brasil. Entretanto, os desdobramentos destes atos

sobre a confiança nacional foram relevantes, dado que elas ocasionaram a redução da credibilidade no atual Governo.

Figura 8: Modelo mental para o Brasil no período de 2011-2013



Fonte: Elaboração própria com base em Harvey (2009).

∴ A variável com o resultado "ignorado" indica a falta de correlação tanto positiva quanto negativa com a variável.

Diante do exposto, o efeito *bandwagon* deveria assumir, teoricamente, um movimento contra a moeda brasileira e uma expectativa de médio prazo pessimista. De fato, os agentes que buscam rápidos retornos contribuíram para a expectativa de depreciação do real, estimulando a fuga de capitais e, assim, expandindo o ciclo de depreciação.

A ideia predominante no modelo mental aborda que quando os agentes percebem que a taxa de câmbio se desvia dos valores por eles previstos em seus modelos mentais, sua confiança é quebrada e expectativas futuras tendem a ruir, levando consigo os fluxos de capitais de curto prazo para outro mercado (HARVEY, 2009a).

Contudo, os resultados do ciclo referenciados na figura 8 vão em direção oposta ao indicado no modelo. Os fatores de base influenciam os processos analogamente aos ciclos acima, de modo positivo, o seu crescimento ou redução influi positivamente sobre a variável ligada por eles mediante a seta, ou é ignorado quando o fator não gera nenhum efeito visível no processo.

O ponto crítico deste ciclo encontra-se entre os processos e a previsão, pois o retorno positivo das exportações líquidas, do IEDL e do IECL, indicaria uma apreciação da taxa de

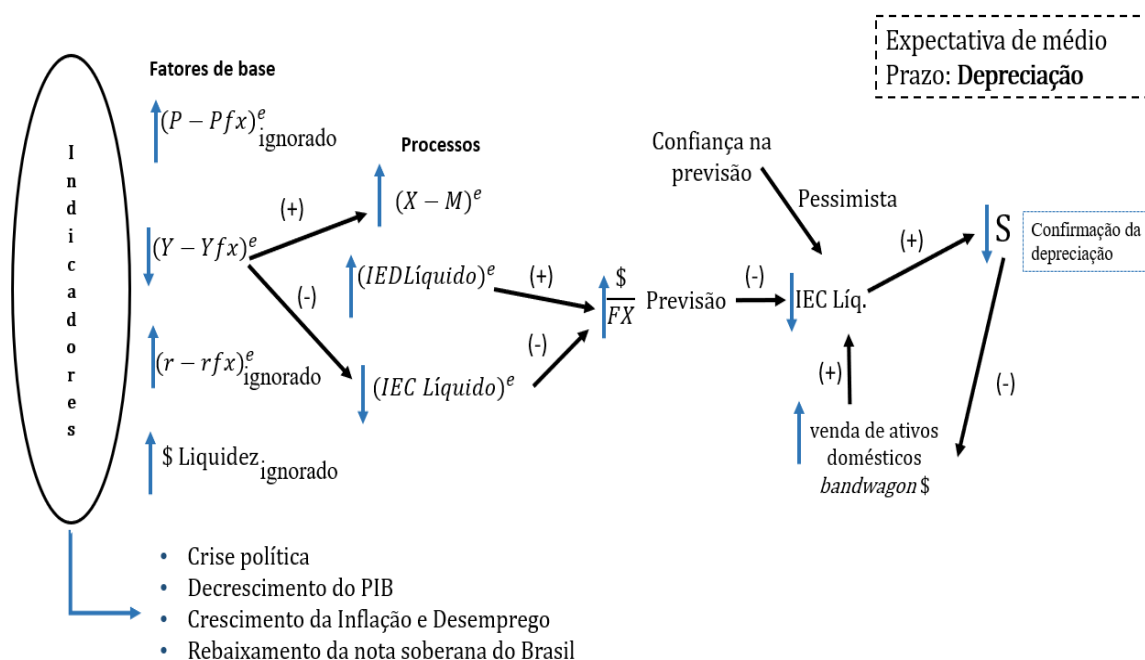
câmbio. Contudo, os dados apontavam para uma tendência depreciativa, o que deveria alimentar o efeito manada dos agentes contra a moeda. Mas, o que se nota é que os fluxos de capitais de curto prazo continuaram ingressando na economia brasileira. Porém, esses não causaram um impacto de reversão sobre o câmbio, ou o seu impacto foi pouco significativo, devido a um volume pouco expressivo, confirmando a tendência de depreciação do real, em um “jogo” tendências X contra tendências (VASCONCELOS; STRACHMAN; FUCIDJI, 1999).

3.3.5 Ciclo de depreciação da taxa de câmbio nominal: 2014-2018

No ciclo 5, 2014 e 2018, deu-se o ápice da depreciação da taxa de câmbio brasileira. Os indicadores do modelo mental revelam que o decréscimo do PIB a níveis de recessão, o desenvolvimento da crise política que resultou no impeachment da então Presidente Dilma Rousseff, e, segundo as expectativas de alguns participantes do “mercado” – segundo seus “modelos mentais” – a não promoção das reformas pretendidas pelos investidores, causaram perda da confiança na economia brasileira, e uma tendência à depreciação do real.

As consequências da alta da inflação e do desdobramento do desemprego afetaram as expectativas dos agentes ante a economia brasileira. Contudo o ponto determinante destes indicadores foi, sem dúvida, o rebaixamento da nota de crédito soberano pelas agências de *rating*. Por mais que este fator tenha sido estabelecido apenas em 2018, as expectativas sobre o rebaixamento do país a “mau pagador” já vinha se desenvolvendo nos mercados.

Como pode ser visto na figura 9, os fatores de base diferencial de preço, diferencial de juros e liquidez não se correlacionaram com os processos como previsto, sendo ignorados pelo modelo quando aplicado. O diferencial de renda afetou tanto o IECL quanto as exportações líquidas, mas de maneiras diferentes. O primeiro por representar a decadência da economia brasileira no período, e a segunda por desestimular as importações, uma vez que o volume exportado já não era tão expressivo como antigamente.

Figura 9: Modelo mental para o Brasil no período de 2014-2018

Fonte: Elaboração própria com base em Harvey (2009).

∴ A variável com o resultado “ignorado” indica a falta de correlação tanto positiva quanto negativa com a variável.

Observando os processos as exportações líquidas, no entanto, não chegou a ter uma relação ignorada com a taxa de câmbio esperada, mas, como o seu crescimento teve como base a redução das importações, as expectativas criadas sobre elas não afetaram a previsão da taxa de câmbio.

Já o IEDL cresceu expressivamente no período, impulsionando as expectativas sobre a taxa de câmbio esperada. O IECL apresentou decréscimo em seu volume de entrada, demonstrado pela saída líquida de capitais de curto prazo. Seguindo a tendência pessimista gerada pelas expectativas da economia brasileira, replicando o padrão pessimista sobre a moeda.

Neste ciclo o efeito *bandwagon* indicava uma expectativa pessimista conta a moeda, estimulando a saída de capitais. Diante disso, os agentes, quando se depararam com um ambiente de forte tendência à depreciação da moeda e redução da lucratividade, em razão da taxa de juros, intensificaram a as suas saídas da economia brasileira para mercados mais “seguros”. Contribuindo, assim, para a realização das expectativas de depreciação do real.

Em razão das oscilações da taxa de câmbio e do grau de depreciação da moeda nacional, no caso brasileiro falava-se em uma super depreciação cambial, os agentes caminharam em direção oposta à economia brasileira. De fato, a hipótese aqui formulada é a de que, em razão

das expectativas de depreciação cambial, e temendo perdas maiores dos valores aplicados, os agentes retiraram os seus investimentos mais antecipadamente, ocasionando em uma maior depreciação.

3.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS DO CAPÍTULO

Como posto anteriormente, a abordagem pós-keynesiana de determinação da taxa de câmbio surgiu após o fim do acordo de *Bretton Woods*, em resposta, principalmente, a dinâmica volátil das taxas de câmbio. A crença desta abordagem era que os fluxos de capitais financeiros e as expectativas dos agentes modelavam o mercado de câmbio. Ela supunha que os movimentos cambiais de curto prazo seriam explicados pelas mudanças abruptas dos fluxos de capitais, ocasionados pelo efeito *bandwagon* (efeito manada) dos investidores.

Harvey, conjectura que os movimentos cambiais são determinados pelo processo de troca (compra e venda) das posições especulativas dos agentes que atuam no mercado cambial. Deixando claro que na abordagem pós-keynesiana é o capital de curto prazo, reconhecido nesta dissertação como investimento em carteira, somado as expectativas dos agentes sobre a taxa de câmbio e o retorno da taxa de juros que seriam os principais responsáveis por deslocar a taxa.

De modo quase que marginal, o autor admite que algumas outras variáveis, também são responsáveis por impulsionar a trajetória cambial, seriam essas: os fluxos de capitais voltados para o comércio e investimento direto estrangeiro. Para esquematizar as relações entre as variáveis que levariam ao deslocamento da taxa de câmbio nominal, Harvey desenvolve o modelo mental que concentra os movimentos e as variáveis que levariam à taxa de câmbio esperada e, posteriormente, à taxa de câmbio nominal.

E foi baseado nas premissas da abordagem pós-keynesiana e do modelo mental que este capítulo foi tecido. Ao analisar a dinâmica da taxa de câmbio a partir da ótica do mercado cambial, cuja estrutura e funcionamento foi apresentada no capítulo 2 desta dissertação, foi possível constatar o desenvolvimento dos ciclos cambiais ora de apreciação ora de depreciação sofridos pela taxa de câmbio nominal brasileira delimitados com base em estudos anteriores.

Foi constatado que o Banco Central do Brasil manteve, durante o período, uma atuação expressiva sobre o mercado de câmbio brasileiro, por meio da política cambial delineada, decretos, circulares e intervenções mais diretas através dos seus mecanismos de atuação. Diante disso, conclui-se que a instituição opera como o principal agente do mercado, tal como o esperado de uma autoridade monetária em uma economia emergente.

Contudo, diante dos resultados dessa análise descritiva, percebe-se que diversos elementos afetaram a dinâmica cambial. Entre eles, estão os fatores externos, relacionados aos padrões de atuação do FED sobre a política monetária dos EUA, a aversão ao risco no cenário internacional, expectativas negativas, não apenas sobre o Brasil, mas também sobre as economias emergentes, e a própria crise financeira mundial.

Isso pode ser explicado pela estrutura hierárquica do sistema monetário e financeiro internacional, na qual o país está inserido. Por ser uma economia fora do núcleo principal, qualquer choque externo é absorvido pela economia brasileira, gerando uma reversão dos agentes que buscam por mercados mais sólidos e líquidos, e que ofereçam prêmios de liquidez sem maiores risco.

Assim, por meio da relação descritiva e gráfica das variáveis foi possível constatar que se as variáveis apontadas pelo Harvey como os processos¹⁸ mantiveram relação com a variação da taxa de câmbio, mas não de forma determinante. Dado que houve descompasso, em vários períodos, entre as variáveis consideradas como os processos e a taxa de câmbio nominal.

Mas, é possível atestar que os fatores internos, ou seja, fatores como o bom desempenho da economia brasileira entre 2003 e 2010, a crise política e financeira nacional iniciada em 2013, o desemprego, e a alta da inflação são fatores que podem ter se relacionado determinantemente com a trajetória cambial, por afetarem variáveis que, por ventura, determinam a taxa de câmbio.

As conclusões obtidas com a aplicação do modelo mental é que a taxa de câmbio nominal brasileira evoluiu em ciclos de curto a médio prazo, alimentados pelas expectativas sobre a economia brasileira como um todo. Contudo, as variáveis apontadas como determinantes para os processos, e para a taxa de câmbio esperada, nem sempre se relacionaram como o esperado ou, em alguns casos, não obtiveram nenhum tipo de relação. Na verdade, Harvey já havia alertado sobre a possibilidade de algumas das variáveis não se relacionarem ou influenciarem as demais variáveis.

O efeito *bandwagon* cumpri a premissa do modelo direcionando as decisões dos agentes em alguns momentos. É perceptível que fatores como risco-país, as transações realizadas no mercado de derivativos, fatores externos à economia brasileira, assim como fatores políticos (extra a política cambial e monetária), que não foram apontados no modelo, podem ter afetado a taxa de câmbio nominal em um grau maior do que as variáveis apontadas pelo Harvey.

¹⁸ Os processos correspondem a uma das três fases do modelo mental completo, sendo composto pelos três motivos que segundo o Harvey os agentes teriam para demandar moeda estrangeira: exportações líquidas, representadas pelo saldo da balança comercial, investimento estrangeiro direto e investimento estrangeiro em carteira (portfólio).

É evidente que este modelo carrega um caráter subjetivo que pode induzir o leitor a uma interpretação ampla e que não seja, necessariamente, o que o autor pretendia ao desenvolver a abordagem. Outro ponto é que o modelo mental é uma abordagem voltada, sobretudo, para economias desenvolvidas, que não sofrem necessariamente com os problemas inerentes às economias emergentes.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta dissertação teve como objetivo principal verificar a aplicabilidade da abordagem pós-keynesiana de determinação cambial sobre a dinâmica da taxa de câmbio do Brasil, entre 2001 e 2018, mediante o emprego do modelo mental. A justificativa para este estudo esteve centrada na importância que a taxa de câmbio tem para a economia brasileira, por ser um dos principais preços relativos e, também, por representar um objeto de especulação dos agentes financeiros.

A prática de especular com os movimentos da taxa de câmbio surgiu, mais recentemente, em meio às alterações na arquitetura do sistema monetário e financeiro mundial, causadas pelo fim do acordo de *Bretton Woods* em 1973. O fim deste acordo criou uma nova ordem quanto à estrutura e a forma de alocação de riquezas nas várias economias, denominada de globalização financeira. A globalização financeira instaurou um processo de inovações financeiras, ao incentivar a abertura e unificação dos mercados, a intensificação dos fluxos de capitais e financeirização das economias.

A maior facilidade para os investimentos e aplicações em geral, gerada com esse novo sistema flexível, e a liquidez propagada por ele, levaram os agentes a ampliarem as suas formas de alocação de riquezas, enfatizando os retornos de curto prazo e liquidez dos ativos nos diversos mercados, incluindo os mercados monetários.

Gradualmente, as economias em desenvolvimento foram se inserindo no processo de globalização financeira, adotando, aos poucos, as práticas liberais pertencentes a este processo. Como a abertura comercial e financeira, privatização das empresas nacionais, via abertura para investimentos diretos estrangeiros, além de mudança nos regimes macroeconômicos, como a mudança no regime cambial.

A dinâmica cambial existente nas economias em desenvolvimento, ora de apreciação ora de depreciação, e a alta taxa de retorno denominadas pelo prêmio de risco (elevada taxa de juros) desencadearam o processo de financeirização das taxas de câmbio, bem como a sua subordinação às decisões de investimento, principalmente, de portfólio.

Com o propósito de explicar a nova realidade a qual a taxa de câmbio está inserida, algumas teorias foram elaboradas. Diante do argumento da subordinação da taxa de câmbio aos capitais de curto prazo, a abordagem pós-keynesiana de determinação cambial forneceu a hipótese de que os fluxos de capitais financeiros e as expectativas dos agentes modelam o mercado cambial. E que a dinâmica dos movimentos cambiais remete às mudanças abruptas

dos fluxos de capitais de curto prazo, que são ocasionados pelo efeito *bandwagon* (efeito manada) dos investidores.

O efeito *bandwagon* resume um conjunto de fatores heurísticos que influem sobre a tomada de decisões dos agentes em um ambiente de incertezas. Elaborando previsões e modelos mentais para ajudar a direcionar as decisões. Este efeito faz parte da área vinculada aos estudos da economia comportamental, na qual o modelo mental, fruto da abordagem pós-keynesiana introduzido por J. T. Harvey (2009), está inserido.

Mediante os pressupostos postulados e a análise estrutural do mercado de câmbio, tal como a aplicação do modelo mental, foi possível responder parcialmente aos questionamentos gerados nesta dissertação. E assim, validar ou não a hipótese formulada.

Considerando os resultados obtidos pela aplicação do modelo mental, conclui-se que a taxa de câmbio nominal brasileira se desenvolveu em ciclos de médio prazo com tendências à apreciação ou depreciação cambial no período estudado, conforme apontado por Prates (2010) e Cintra (2015), e pela exposição realizada no capítulo 3.

Os resultados também corroboram a ideia introduzida por Harvey, de que nem sempre as variáveis apontadas no modelo representarão influência determinante nas expectativas dos agentes. Uma vez que, por vários ciclos, as relações entre as variáveis ou levaram a uma relação oposta a esperada pelo modelo, ou não geraram nenhum tipo de relação.

Em crítica, as variáveis escolhidas, ou o método de comparação entre as duas economias quaisquer, podem gerar resultados que não foram esperados. A diferenciação de algumas variáveis dos fatores de base manteve-se sem relação com os processos por um vasto período dos ciclos. Isso sugere uma possível inconsistência do método de comparação de economias tão desiguais, como as desenvolvidas e uma em desenvolvimento, como a brasileira.

No caso brasileiro, por exemplo, é possível constatar que fatores como risco, economia externa, de modo mais amplo, e política, como *proxy* para as variações políticas adotadas, podem afetar mais a taxa de câmbio do que algumas variáveis dos fatores de base e dos processos apontados originalmente pelo autor.

O efeito *bandwagon* cumpriu a premissa do modelo em direcionar as decisões dos agentes sobre um determinado investimento/ aplicação. O desenvolvimento deste efeito nessa dissertação, teve como base os relatórios do BCB, quanto a expectativa de mercado, e as cartas de conjuntura que apontavam para a previsão de algumas das variáveis. Mediante isso, não é possível concluir, com base nos resultados apenas do modelo mental, que a economia brasileira responde aos fatores mentais inerentes à abordagem pós-keynesiana de determinação da taxa de câmbio.

Diante dos resultados obtidos e da metodologia utilizada neste trabalho, não foi possível aceitar e nem rejeitar a hipótese formulada nesta dissertação. Pode-se afirmar que existe correlação entre a taxa de câmbio prevista e a taxa de câmbio nominal, e entre essas duas com o IECL, sendo estas a premissa central da abordagem. Esta relação reforça o argumento de que as expectativas dos agentes em relação à taxa de câmbio futura contribuíram para a trajetória da taxa de câmbio nominal.

Contudo, não foi possível afirmar que a taxa de câmbio nominal foi estruturada pelo modelo mental apresentado por Harvey, dado que a análise da relação das variáveis assim como os resultados obtidos evidenciou que, em uma parte considerável do período estudado, as variáveis estruturadas no modelo mental completo e ampliado não correlacionam nem com a taxa de câmbio esperada nem com a nominal. Portanto, é razoável afirmar que a abordagem pós-keynesiana é aplicável na economia brasileira, mas não necessariamente o modelo mental na forma pela qual foi desenvolvida pelo autor.

À vista disso, concluiu-se que a abordagem pós-keynesiana guarda uma forte relação com a dinâmica da taxa de câmbio nominal brasileira. Mas, como ocorre costumeiramente, os resultados não corroboram plenamente com a correspondência entre o modelo mental e a sua aplicação no mercado de câmbio brasileiro.

A justificativa para isso é que as relações propostas no modelo, em sua maioria, não se realizam, e o impacto dos indicadores apontados como significantes nos períodos não pode ser mensurado, reduzindo-se a meras suposições. Percebeu-se, também, que algumas outras variáveis poderiam ser inseridas no modelo, tal como o risco-país, transações de derivativos, e outras variáveis possíveis de quantificar fatores externos de grande influência, além de outros indicadores da economia brasileira não citados.

Outro fator que pode explicar os resultados é a própria estrutura e funcionamento do mercado de câmbio brasileiro, o grau de institucionalização do mercado de câmbio brasileiro já configura uma “barreira” para a aplicação do modelo mental. A prática de intervenções adotada pela autoridade monetária brasileira, conhecida como o “medo de flutuar”, foi importante para controlar a suposta volatilidade da taxa de câmbio, principalmente nos primeiros anos após 1999, aumentar o volume de reservas em poder do BCB e estabilizar a taxa de câmbio nos períodos de ampla liquidez e crise internacional.

Mas por outro lado, as características institucionais do mercado de câmbios restringir a atuação dos participantes no mercado, causando um deslocamento da liquidez e formação do preço da taxa de câmbio para o mercado de derivativos. Assim, diversas operações típicas do mercado à vista são transferidas para o mercado futuro, ao ponto de evidenciar que o preço da

taxa de câmbio se forma no mercado futuro e é, então, repassado para o mercado à vista. Esta relação não é explorada no modelo mental, ao menos não de modo explícito, o que leva a desconfiança da sua aplicação em mercado com alto grau de institucionalização e que mantém essa ênfase nos mercados de derivativos.

Em virtude dos argumentos apresentados, pode-se afirmar que este estudo logrou êxito ao atingir seus objetivos propostos. Permitindo que fosse verificado a aplicabilidade do modelo mental na economia brasileira. Foi realizado, também, um estudo sobre a estrutura do mercado de câmbio e o papel do BCB no mesmo, possibilitando uma análise mais abrangente sobre a dinâmica da taxa de câmbio brasileira.

Ademais, o conteúdo apresentado nesta dissertação poderá contribuir para a introdução de novas pesquisas na busca de uma abordagem comportamental mais adequada da taxa de câmbio. Possibilitando uma melhor adaptação das abordagens comportamentais desenvolvidas para economias centrais para as economias emergentes, e abrindo espaço para uma aplicação metodológica que julguem mais adequada.

REFERÊNCIAS

AGLIETTA, M. **Macroeconomia financeira – I. Mercado financeiro, crescimento e ciclos**, São Paulo: Loyola, 2001.

AMADO, A. Controle de capitais e instabilidade financeira: uma abordagem pós-keynesiana. In: SICSÚ, J. FILHO, F.F. **Câmbio e controles de capitais: avaliando a eficiência de modelos macroeconômicos**. Rio de Janeiro: Elsevier, cap. 4, p. 86-104, 2006.

ANDRADE, R.; PRATES, D. M. Dinâmica da taxa de câmbio em uma economia monetária periférica: uma abordagem Keynesiana. **Nova Economia**, v. 22, p. 235-257, 2012.

ARAUJO, L. V. L.; TERRA, F.H. B. A dinâmica da taxa de câmbio face às operações *swap* no Brasil (2002-2015): uma interpretação pós-keynesiana. Belo Horizonte: **Nova economia**, v. 28, n.3, p. 745-777, setembro – dezembro, 2011.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Capitais Internacionais e Mercado de Câmbio no Brasil**. BCB: Brasília. Outubro, p.1-5, 2015. Disponível em: https://www.bcb.gov.br/content/estabilidadefinanceira/Documents/Politica%20cambial/texto_tecnico/Capitais_Internacionais_Mercado_Cambio_Brasil.pdf.

_____. Relatório anual 2001. **Boletim do Banco Central do Brasil**. Brasília, v. 37, p. 1-284. Disponível em <https://www.bcb.gov.br/pec/boletim/banual2001/rel2001p.pdf>.

_____. Relatório anual 2002. **Boletim do Banco Central do Brasil**. Brasília, v. 38, p. 1-298. Disponível em <https://www.bcb.gov.br/pec/boletim/banual2002/rel2002p.pdf>.

_____. Relatório anual 2003. **Boletim do Banco Central do Brasil**. Brasília, v. 39, p. 1-247. Disponível em <https://www.bcb.gov.br/pec/boletim/banual2003/rel2003p.pdf>.

_____. Relatório anual 2004. **Boletim do Banco Central do Brasil**. Brasília, v. 40, p. 1-229. Disponível em <https://www.bcb.gov.br/pec/boletim/banual2004/rel2004p.pdf>.

_____. Relatório anual 2005. **Boletim do Banco Central do Brasil**. Brasília, v. 41, p. 1-225. Disponível em <https://www.bcb.gov.br/pec/boletim/banual2005/rel2005p.pdf>.

_____. Relatório anual 2006. **Boletim do Banco Central do Brasil**. Brasília, v. 42, p. 1-251. Disponível em <https://www.bcb.gov.br/pec/boletim/banual2006/rel2006p.pdf>.

_____. Relatório anual 2007. **Boletim do Banco Central do Brasil**. Brasília, v. 43, p. 1-248. Disponível em <https://www.bcb.gov.br/pec/boletim/banual2007/rel2007p.pdf>.

_____. Relatório anual 2008. **Boletim do Banco Central do Brasil**. Brasília, v. 44, p. 1-247. Disponível em <https://www.bcb.gov.br/pec/boletim/banual2008/rel2008p.pdf>.

_____. Relatório anual 2009. **Boletim do Banco Central do Brasil**. Brasília, v. 45, p. 1-232. Disponível em <https://www.bcb.gov.br/pec/boletim/banual2009/rel2009p.pdf>.

_____. Relatório anual 2010. **Boletim do Banco Central do Brasil**. Brasília, v. 46, p. 1-239. Disponível em <<https://www.bcb.gov.br/pec/boletim/banual2010/rel2010p.pdf>>.

_____. Relatório anual 2011. **Boletim do Banco Central do Brasil**. Brasília, v. 47, p. 1-222. Disponível em <<https://www.bcb.gov.br/pec/boletim/banual2011/rel2011p.pdf>>.

_____. Relatório anual 2012. **Boletim do Banco Central do Brasil**. Brasília, v. 48, p. 1-220. Disponível em <<https://www.bcb.gov.br/pec/boletim/banual2012/rel2012p.pdf>>.

_____. Relatório anual 2013. **Boletim do Banco Central do Brasil**. Brasília, v. 49, p. 1-209. Disponível em <<https://www.bcb.gov.br/pec/boletim/banual2013/rel2013p.pdf>>.

_____. Relatório anual 2014. **Boletim do Banco Central do Brasil**. Brasília, v. 50, p. 1-226. Disponível em <<https://www.bcb.gov.br/pec/boletim/banual2014/rel2014p.pdf>>.

_____. Relatório anual 2015. **Boletim do Banco Central do Brasil**. Brasília, v. 51, p. 1-225. Disponível em <<https://www.bcb.gov.br/pec/boletim/banual2015/rel2015p.pdf>>.

_____. O mercado de câmbio brasileiro e o desenvolvimento do mercado de derivativos cambiais. **Estudo Especial**: Brasília, nº 41, p.1-7, 2018. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/conteudo/relatorioinflacao/EstudosEspeciais/EE41_O_mercado_de_cambio_brasileiro_e_o_desenvolvimento_do_mercado_de_derivativos_cambiais.pdf>.

BASTOS, E. K.X; FONTES, P. V. da S.; **Mercado de câmbio brasileiro, intervenções do banco central e controles de capitais de 1999 a 2012**. Brasília, 2014. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_1934.pdf

BELLUZZO, L.G. **Assimetrias do sistema monetário**. Valor Econômico, 2018. Disponível em: <https://www.pressreader.com/brazil/valorecon%C3%B4mico/20180904/281758450168338>.

CALVO, G.; REINHART, C. **Fear of floating**. Mimeo, NBER Working Paper Series, n.7993, 2000.

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

CARNEIRO, R. M. (org.). **A supremacia dos mercados e a política econômica do governo Lula**. São Paulo: Editora Unesp, 2006.

CARNEIRO, R. *et al.* A quarta dimensão: os derivativos em um capitalismo com dominância financeira, **Texto para discussão do IE/UNICAMP**, n.199. 2011.

CINTRA, M. A. M. O financiamento das contas externas brasileiras: 1995-2014 in: SQUEFF, G. (org.) **Dinâmica macrossetorial brasileira**. Brasília: IPEA, 2015.

CHICK, V. **Macroeconomia após Keynes**: um reexame da teoria geral. Trad. Jefferson Chaves e Daniel Camarinha. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1993.

COLLUSSI, P. B.; PEREIRA, P. L. V.. **O mercado de câmbio brasileiro pela ótica da microestrutura**. São Paulo: FGV, Working Paper 365 – CEQEF, Nº 22, maio, 2014.

DAVIDSON, P. **Post keynesian macroeconomic theory**. Aldershot: Edward Elgar, 1994.

DE GRAUWE, & P. GRIMALDE, M. **The exchange rate in a behavioral finance framework**, Oxford: Princeton University Press (2006).

DEQUECH, D. Incerteza Num Sentido Forte: Significado e Fontes. In: LIMA, G. T.; SICSÚ, J.; PAULA, L. F. de. (Org.). **Macroeconomia Moderna: Keynes e a Economia Contemporânea**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

DORNBUSCH, R. **Expectations and exchange rate dynamics**. Journal of Political Economy, University of Chicago, v. 84, n. 6, p. 1161-1176, 1976.

FANKEL, J. A. **Tests of Monetary and Portfolio Balance Models of Exchange Rate Determination**. University of Chicago Press, p. 239 – 260, 1984. Disponível em < <https://www.nber.org/chapters/c6837.pdf> >.

FARHI, M. Derivativos financeiros: hedge, especulação e arbitragem. **Economia e Sociedade**, Campinas, n. 13, p. 93-114, 1999.

FAZANO, R. G. **Dinâmica da Taxa de Câmbio: uma interpretação pós-keynesiana da experiência brasileira no período 1999 a 2012**. Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Federal De Uberlândia, Uberlândia- MG, 2013.

FILHO, F. F; ARAUJO, J, P de. Caos, incerteza e teoria pós-keynesiana. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v.21, n.2, p. 163-182, 2000.

FRITZ, B.; PAULA, L. F.; PRATES, D. M. Hierarquia de moedas e redução da autonomia de política econômica em economias periféricas emergentes: uma análise Keynesiano-estruturalista. In: FERRARI-FILHO, F.; TERRA F. H. B. (Org.). **Keynes: Ensaio sobre os 80 Anos da Teoria Geral**. Porto Alegre, Brasil: Tomo, pp. 177-202, 2016. Disponível em: <http://www.luizfernandodepaula.com.br/ups/hierarquia-de-moedas-e-reducao-da-autonomia-de-politica-economica.pdf>

GARCIA, M. URBAN, F. **O mercado interbancário de câmbio**. Rio de Janeiro: Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2004.

GILPIN, R. **The Challenge of Global Capitalism: The world economy in the 21st century**. New Jersey: Princeton University Press, 2000.

GONÇALVES, R. et al. **A nova economia internacional: uma perspectiva brasileira**. Campus, 1998.

GUIZZO et al. **“Financiarización y Desarrollo: ¿Cómo pueden ponerse al día las economías emergentes?”** *Ola Financiera*, Cidade de México, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), v. 12, n. 34, p. 25-55, sep.-dic. (http://www.olafinanciera.unam.mx/new_web/34/pdfs/PDF34/GuizzoDaltoOlaFin34.pdf).

HARVEY, J. T. Exchange rates: Volatility and misalignment in the post-Bretton Woods Era. In: DEPREZ, J.; HARVEY, J. T. (Eds.). **Foundations of International Economics: Post Keynesian perspectives**. London: Routledge, cap. 8, 1999.

_____. **Post keynesian versus neoclassical explanations of exchange rate movements: a short look at the long run**. Journal of Post Keynesian Economics, v. 28, n. 2, 2005.

_____. **Currency market participants' mental model and the collapse of the dollar: 2001-2008**. Journal of Economic Issues, v. 43, n. 4, 2009.

_____. **Currencies, capital flows and crises – A post keynesian analysis of exchange rate determination**. Nova York: Routledge, 2009a.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Carta de Conjuntura-IPEA**. Diretoria de Estudos e Políticas Macroeconômicas. Grupo de Análise e Previsões. Rio de Janeiro: Ipea, abril, nº 30, p. 148, 2016.

_____. **Carta de Conjuntura-IPEA**. Diretoria de Estudos e Políticas Macroeconômicas. Grupo de Análise e Previsões. Rio de Janeiro: Ipea, junho, nº 31, p. 126, 2016.

_____. **Carta de Conjuntura-IPEA**. Diretoria de Estudos e Políticas Macroeconômicas. Grupo de Análise e Previsões. Rio de Janeiro: Ipea, julho-setembro, nº 32, p. 138, 2016.

_____. **Carta de Conjuntura-IPEA**. Diretoria de Estudos e Políticas Macroeconômicas. Grupo de Análise e Previsões. Rio de Janeiro: Ipea, dezembro, nº 33, p. 148, 2016.

_____. **Carta de Conjuntura-IPEA**. Diretoria de Estudos e Políticas Macroeconômicas. Grupo de Análise e Previsões. Rio de Janeiro: Ipea, 1º trimestre, nº 34, p. 188, 2017. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/conjuntura/180625_carta_de_conjuntura_n34.pdf>.

_____. **Carta de Conjuntura-IPEA**. Diretoria de Estudos e Políticas Macroeconômicas. Grupo de Análise e Previsões. Rio de Janeiro: Ipea, 2º trimestre, nº 35, p. 130, 2017. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/conjuntura/180626_carta_de_conjuntura_n35.pdf>.

_____. **Carta de Conjuntura-IPEA**. Diretoria de Estudos e Políticas Macroeconômicas. Grupo de Análise e Previsões. Rio de Janeiro: Ipea, 3º trimestre, nº 36, p. 172, 2017. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/conjuntura/180626_carta_de_conjuntura_n36.pdf>.

_____. **Carta de Conjuntura-IPEA**. Diretoria de Estudos e Políticas Macroeconômicas. Grupo de Análise e Previsões. Rio de Janeiro: Ipea, 4º trimestre, nº 37, p. 172, 2017. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/conjuntura/180629_carta_de_conjuntura_37.pdf>.

_____. **Carta de Conjuntura-IPEA**. Diretoria de Estudos e Políticas Macroeconômicas. Grupo de Análise e Previsões. Rio de Janeiro: Ipea, 1º trimestre, nº 38, p. 220, 2018. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/conjuntura/190124_carta_de_conjuntura_38.pdf>.

_____. **Carta de Conjuntura-IPEA**. Diretoria de Estudos e Políticas Macroeconômicas: Setor externo. Grupo de Análise e Previsões. Rio de Janeiro: Ipea, 2º trimestre, nº 39, p. 204, 2018. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/conjuntura/180522_cc_39_setor_externo.pdf>.

_____. **Carta de Conjuntura-IPEA**. Diretoria de Estudos e Políticas Macroeconômicas: Setor externo. Grupo de Análise e Previsões. Rio de Janeiro: Ipea, 3º trimestre, nº 40, p. 174, 2018. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/conjuntura/190529_carta_de_conjuntura_40.pdf>.

_____. **Carta de Conjuntura-IPEA**. Diretoria de Estudos e Políticas Macroeconômicas: Setor externo. Grupo de Análise e Previsões. Rio de Janeiro: Ipea, 4º trimestre, nº 41, p. 288, 2018. Disponível em: <

[http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/conjuntura/190529 carta de conjuntura 40.pdf](http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/conjuntura/190529_carta_de_conjuntura_40.pdf)>.

_____. **Economia brasileira no período 1987-2013: relatos e interpretações da análise de conjuntura no Ipea**, Fernando José da S. P. Ribeiro et al. (Org), Brasília: IPEA, 2015. Disponível em http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=26661.

JANOT, M.M.; MACEDO, L.P. **Efeitos das Intervenções Cambiais sobre a Taxa de Câmbio Futura no Brasil**. Trabalhos para Discussão – Brasília, n. 413, p. 1-31, janeiro, 2016.

KALTENBRUNNER, A. **Currency internationalization and exchange rate dynamics in emerging markets: a post Keynesian analysis of Brazil**. PhD Thesis, Department of Economics School of Oriental and African Studies - SOAS, University of London, 2011.

KEYNES, J.M. The general theory and after: defense and development. London: Macmillan. **The collected writings of John Maynard Keynes**. v.14, 1973c.

_____. **A teoria geral do emprego, dos juros e da moeda**. 1. Ed. São Paulo: Atlas, 1982.

KRUGMAN, P. R. e OBSTFELD, M. **Economia Internacional: Teoria e política**. Trad. Eliezer Martins Diniz. São Paulo: Person Addison Wesley, 2007.

LUCARELL, S. **Towards a post-keynesian exchange rate modeling**. Università di Bergamo, S/N. Disponível em: [http://www.data.unibg.it/dati/corsi/910003/51123-IME%20fourth%20week%20\(Prof.%20Lucarelli%20Lectures%207%20and%208\).pdf](http://www.data.unibg.it/dati/corsi/910003/51123-IME%20fourth%20week%20(Prof.%20Lucarelli%20Lectures%207%20and%208).pdf).

MACALÓS, J. P. S. **A relação entre as políticas cambiais de mercado do Banco Central do Brasil e os ciclos globais de liquidez entre 2003 e 2016**. Dissertação de mestrado - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Economia, Campinas, SP, 2018. Disponível em: http://repositorio.unicamp.br/jspui/bitstream/REPOSIP/331563/1/Macalos_JoaoPedroScalco_M.pdf>.

MARKOWITZ, H. **Portfolio selection**. Journal of Finance, v. 7, n. 1. 1952. Disponível em: <https://www.math.ust.hk/~maykwok/courses/ma362/07F/markowitz_JF.pdf>.

MIRANDA, J. C. **Câmbio, Juros e Risco: A experiência internacional**. Tese (Doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Economia, Campinas, SP, 1992. Disponível em <<http://repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/285822>>.

MORAES, L. A. de. **Taxa de câmbio: uma abordagem integrada: teoria e história econômica**. Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Letras, Araraquara- SP, 2012.

OCAMPO, J. A. **Balance of Payments Dominance: Its Implications for Macroeconomic Policy**, paper for the Conference in Honor of Roberto Frenkel, available, 2011. At: <http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/16268>.

OREIRO, J.L.; BASILIO, F.; Derivativos de câmbio, fragilidade financeira e política monetária no Brasil durante a crise financeira mundial. In: OREIRO, J.L.; PAULA, L. F. de; BASILIO, F. (Org); **Macroeconomia do desenvolvimento: ensaios sobre restrição externa, financiamento e política macroeconômica**. Recife: Editora Universitária da UFPE, 2012, p. 399 ___ - 437.

PINTO, E. **Mercado de derivativos**. Bolsa de mercadoria e futuros. 2007. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/1818183/mod_resource/content/1/ENS%20-%20MF2%20BMF%202007%20-%20BK%20Intro%20Derivativos.pdf>.

PRATES, D. M. **Crises financeiras nos países “emergentes”:** uma interpretação heterodoxa. Tese (Doutorado) –Universidade Estadual de Campinas. Instituto de Economia, Campinas- SP, 2002.

_____. **O regime cambial brasileiro de 1999 a 2008.** CEPAL, Textos para Discussão nº 12, 2010.

_____. **O regime de câmbio flutuante no Brasil: 1999 – 2012:** especificidades e dilemas. Brasília: IPEA, 2015. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/3901/1/O%20regime%20de%20c%C3%A2mbio%20flutuante%20no%20Brasil_1999-2012.pdf>.

PRESSER, M. F. Políticas macroeconômicas e regimes cambiais: uma resenha crítica da contribuição do mainstream na década de 80. In: **Economia e Sociedade** – nº1, junho. Campinas: Unicamp IE, p. 21-66, 2000.

ROCHA, A.N.C da. Mercados Futuros in: **Modelagem e Previsão do Comportamento de Preços da Commodity Café Arábica:** Uma Abordagem pela Metodologia de Sanjiv Das. Dissertação de mestrado, Pontifícia Universidade Católica Do Rio De Janeiro, Rio de Janeiro-RJ, p. 16-25, 2008.

ROSSI, P. L. **Taxa de câmbio e política cambial no Brasil:** teoria, institucionalidade, papel da arbitragem e da especulação. Rio de Janeiro: FGV, 2016.

_____. Institucionalidade do mercado de câmbio e a política cambial no Brasil. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 23, n. 3 (52), p. 645-667, dez. 2014.

_____. O mercado internacional de moedas, o *carry trade* e as taxas de câmbio. **Observatório da Economia Global**, n. 5, outubro, 2010.

_____. **Taxa de câmbio no Brasil: dinâmicas da especulação e da arbitragem.** Tese (Doutorado em economia) - Universidade Estadual de Campinas: Instituto de Economia, Campinas- SP, 2012. Disponível em: <http://repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/286016>.

_____. Política cambial no Brasil: um esquema analítico. **Revista de Economia Política** (Online), v. 35, p. 708-727, 2015. Disponível: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-31572015000400708&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>.

RUNDE, J. Keynesian uncertainty and the instability of beliefs. **Review of Political Economy**, v. 3, n. 2, p. 131-133, 1991.

SICSÚ, J; STUDART, R; CARVALHO, F; SOUZA, F. E.; DE PAULA, L. F. **Economia Monetária e Financeira.** 2ª. ed. Rio de Janeiro: Campus Ltda, 2007.

VASCONCELOS, M. R.. Interação e especulação em mercado interbancário de moedas. **Ensaio FEE**, Porto Alegre V. 23, n.1, p.229-254, 2002.

VASCONCELOS, M. R.; STRACHMAN, E.; FUCIDJI, J. R. O Realismo Crítico e as Controvérsias Metodológicas Contemporâneas em Economia. **Estudos Econômicos**, São Paulo, Universidade de São Paulo, v. 29, n. 3, p. 415-445, jun./set., (1999).

VENTURA, A.; GARCIA, M. Mercados futuro e à vista de câmbio no Brasil: o rabo abana o cachorro. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro v. 66 n. 1 / p. 21–48 Jan-Mar 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbe/v66n1/v66n1a02.pdf>

WILLIAMSON, J. **A economia aberta e a economia mundial:** um texto de economia internacional. Trad. José Ricardo Brandão Azevedo. Rio de Janeiro: Elsevier, 1988.

ANEXO A – Resumo dos dados utilizados na construção do modelo mental

Dados para a Regressão									
Fatores de base					Processos			taxa de câmbio estimada t+3	taxa de câmbio efetiva
Data	Reservas internacionais - Total	r-rfx	Y-Yfx	P - Pfx	Saldo da balança comercial Unidade: US\$	IECL	IEDL	taxa de câmbio estimada t+3	Taxa de câmbio R\$/US\$ comercial (valor de venda) média do período.
1º tri 2001	33317	9,09	-2489157	0,304	-973,264732	2.484,00	-4.617,50	2,04664	2,015133333
2º tri 2001	34912	11,08	-2580446	0,407	319,487766	716,3	-7.465,50	2,528389	2,2885
3º tri 2001	37259,66667	15,07	-2573349	-0,002	1071,065665	-1.678,10	-5.068,00	2,807	2,549433333
4º tri 2001	37746	15,72	-2630299	0,575	1116,956474	3.368,80	-7.564,00	2,467	2,548666667
1º tri 2002	37547	15,72	-2551228	0,394	789,836098	-2.447,30	-4.192,30	2,426	2,381366667
2º tri 2002	38195,33333	16,48	-2638072	0,346	1246,710073	1.542,80	-4.415,50	2,854	2,504933333
3º tri 2002	39033,66667	17,16	-2664366	0,459	5015,969096	3.778,20	-1.784,50	3,24	3,1289
4º tri 2002	39401	20,02	-2733613	2,100	4996,927381	2.244,80	-3.715,70	3,53375	3,6694
1º tri 2003	39513	23,34	-2650989	1,048	3551,025825	-999,1	-1.281,20	3,57	3,492033333
2º tri 2003	42704,66667	24,10	-2734250	-0,313	6355,914509	-2.901,90	-1.562,90	2,99125	2,985866667
3º tri 2003	47655,33333	23,34	-2784097	0,435	7126,14154	252,5	-3.399,40	3,005	2,935033333
4º tri 2003	49975,66667	17,79	-2886026	0,411	6715,69063	-1.659,00	-3.650,70	3,003	2,9002
1º tri 2004	51194,33333	14,99	-2817795	0,183	5914,172461	-2.385,10	-2.402,30	2,989615	2,895866667
2º tri 2004	50237,66667	14,57	-2920271	0,426	8580,546118	6.085,90	-820,8	3,225111	3,045166667
3º tri 2004	50304,33333	15,23	-2950488	-0,061	9759,523133	526,9	-205,7	2,949795	2,976933333
4º tri 2004	50745,33333	15,35	-3066055	0,806	8283,862694	522,5	-4.910,00	2,778598	2,7857
1º tri 2005	54797	15,70	-2991966	0,401	8006,501484	-5.816,90	-2.545,90	2,845	2,665166667
2º tri 2005	58260	16,95	-3105537	-0,176	10998,63793	1.315,80	-4.186,40	2,457375	2,481833333
3º tri 2005	59617,66667	17,27	-3176094	-0,335	12658,91944	153,4	-2.539,40	2,361	2,342833333
4º tri 2005	56897,33333	14,83	-3254002	0,070	11761,41553	-536,8	-3.277,90	2,365154	2,250933333
1º tri 2006	56877	13,10	-3204056	-0,027	9048,281774	-6.614,50	-855,3	2,189072	2,195933333
2º tri 2006	58764,33333	10,54	-3325523	-0,325	9791,505047	7.308,60	-2.023,60	2,2997	2,185233333
3º tri 2006	65295,66667	9,94	-3318277	0,123	14340,94573	-3.048,00	-1.291,40	2,199233	2,1713
4º tri 2006	73967,33333	7,97	-3401699	0,528	11938,30452	-6.727,30	13.550,60	2,181927	2,152033333
1º tri 2007	89587,66667	7,43	-3331486	0,180	8404,749346	-9.447,90	-8.501,80	2,098636	2,107816667
2º tri 2007	114157	6,90	-3453686	-0,138	11436,52899	-14.679,70	-15.776,30	1,92428	1,981833333
3º tri 2007	139864,6667	6,47	-3468331	-0,280	9955,928384	-11.634,90	-7.002,60	1,917656	1,916133333
4º tri 2007	163465,6667	6,14	-3560414	0,606	8686,135897	-12.932,90	3.762,50	1,819695	1,785633333
1º tri 2008	179509,3333	6,85	-3476364	0,122	2445,629642	-6.325,30	-4.346,10	1,759	1,736533333
2º tri 2008	192131	8,58	-3524101	0,138	8202,748374	-7.760,50	-3.785,10	1,636	1,6561
3º tri 2008	200851	11,39	-3492304	-0,319	8092,302965	-4.705,50	-7.316,80	1,849	1,667766667
4º tri 2008	200368	12,80	-3490780	0,335	5061,19097	15.838,10	-9.153,20	2,45	2,277866667
1º tri 2009	196888,3333	11,43	-3333643	0,510	2933,472692	2.231,90	-5.734,80	2,277	2,3113
2º tri 2009	195212,6667	9,72	-3405082	0,337	10912,89358	-4.417,40	-8.728,80	1,98925	2,0748
3º tri 2009	204494,6667	8,85	-3417041	-0,148	7145,55072	-21.073,10	-8.377,00	1,827	1,865933333
4º tri 2009	220538,6667	8,48	-3511516	0,122	3966,018156	-28.881,00	-13.192,30	1,781	1,738366667
1º tri 2010	234637	8,20	-3384375	0,421	519,7584182	-9.515,30	-6.162,60	1,819	1,801933333
2º tri 2010	245132	9,05	-3522652	-0,046	6550,354268	-14.781,80	-6.335,30	1,816	1,792233333
3º tri 2010	257360,6667	10,73	-3544543	0,326	4425,881361	-21.436,50	-19.885,70	1,756	1,7493
4º tri 2010	272298,3333	10,51	-3629189	0,586	6995,005749	-21.179,30	-23.243,30	1,739	1,697582727
1º tri 2011	293642,3333	10,83	-3509918	0,388	2560,236775	-15.850,50	-23.842,10	1,69	1,6673
2º tri 2011	313832	11,61	-3626274	-0,197	9229,469377	-12.192,50	-19.836,90	1,625	1,595660378
3º tri 2011	334209,6667	12,49	-3652924	0,190	9597,071744	-8.397,10	-23.697,10	1,815	1,6369
4º tri 2011	345831,6667	11,05	-3727136	0,567	6238,261492	-4.807,60	-18.984,00	1,881	1,799966667
1º tri 2012	355645,3333	10,20	-3682706	-0,012	1915,740359	-4.543,60	-28.531,60	1,837184	1,767795215
2º tri 2012	363712,6667	8,57	-3758677	-0,042	4121,725714	-951,7	-21.533,20	2,089	1,963328636
3º tri 2012	372617,3333	7,77	-3782653	0,217	8140,140452	-6.100,70	-18.837,90	2,056	2,02875293
4º tri 2012	375261	6,91	-3843833	0,780	3242,018034	-4.229,80	-21.582,40	2,084	2,058476818
1º tri 2013	376269	6,61	-3758404	0,324	-5618,175413	-10.008,30	-8.047,20	2,006598	1,995722424
2º tri 2013	373161	7,40	-3853695	0,183	1568,030236	-5.141,30	-24.645,40	2,287	2,070003831
3º tri 2013	371663,3333	8,80	-3916849	0,144	777,241964	-19.390,40	-10.643,70	2,253	2,288289999
4º tri 2013	365621,3333	9,60	-4005553	0,804	3661,484199	2.258,10	-16.231,20	2,393	2,276494513
1º tri 2014	363792	9,99	-3868449	0,669	-6381,5245	-14.015,40	-16.029,20	2,393	2,363992855
2º tri 2014	365412,6667	10,43	-4021899	0,126	2888,863042	-18.100,30	-11.249,20	2,29	2,229706984
3º tri 2014	370981	11,39	-4107066	0,268	1075,658981	-11.497,40	-20.842,80	2,384	2,274387876
4º tri 2014	378060	11,47	-4174586	0,882	-4212,245827	2.197,00	-18.985,90	2,739	2,545329835
1º tri 2015	367269,3333	11,69	-4039540	1,286	-5808,681897	-18.902,70	-5.625,90	3,295	2,863385281
2º tri 2015	364987,6667	12,61	-4216110	0,664	7072,801637	-9.523,70	-13.578,30	3,198	3,072224365
3º tri 2015	364260,6667	14,35	-4261255	0,277	7666,998189	8.798,10	-18.472,40	3,928	3,547968461
4º tri 2015	362167,3333	13,99	-4301767	1,009	8723,562709	1.789,60	-23.927,50	3,982	3,842578153
1º tri 2016	358510,6667	13,42	-4137143	0,452	8040,033398	7.645,30	-16.759,70	3,713	3,910003429
2º tri 2016	359438	13,84	-4312874	0,211	14316,75865	1.480,80	-11.540,60	3,554	3,509870916
3º tri 2016	364089	14,28	-4364794	-0,253	11622,26694	7.660,00	-11.467,80	3,408192	3,247114275
4º tri 2016	366528,3333	13,18	-4430470	0,099	10655,75768	3.247,30	-19.833,00	3,435164	3,293356061
1º tri 2017	368514,6667	12,15	-4278364	0,132	13734,99109	7.294,00	-19.667,20	3,230702	3,142911323
2º tri 2017	370767,3333	9,81	-4482184	-0,298	21100,45325	1.751,90	-7.455,50	3,378333	3,21368266
3º tri 2017	376176,6667	8,34	-4556359	-0,074	16298,52913	4.285,30	-11.775,80	3,16094	3,163948496
4º tri 2017	377463,6667	6,07	-4665537	0,253	12825,48562	4.392,50	-8.646,00	3,313917	3,247507857
1º tri 2018	378264,3333	5,19	-4531416	-0,142	11263,27824	1.303,50	-20.809,30	3,321167	3,243774459
2º tri 2018	377683	4,88	-4746086	1,151	16344,88441	-943,8	-17.564,20	3,816333	3,605574603
3º tri 2018	379938,3333	4,75	-4807504	0,313	10536,97935	-1.237,10	-17.059,90	4,1469	3,958355842
4º tri 2018	378317,6667	4,24	-4894036	0,165	14902,12411	7.738,10	-20.704,50	3,905	3,809285303