



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS

FACE – Faculdade Administração, Ciências Contábeis Economia

UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS- UFGD
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ECONOMIA
CURSO DE ECONOMIA

LUIS FERNANDO QUEVEDO

A ELEVADA TAXA DE JUROS BRASILEIRA: LIÇÕES A PARTIR DE
UMA ANÁLISE DE DADOS EM PAINEL

DOURADOS/MS

2015



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS

FACE – Faculdade Administração, Ciências Contábeis Economia

LUIS FERNANDO QUEVEDO

**A ELEVADA TAXA DE JUROS BRASILEIRA: LIÇÕES A PARTIR DE
UMA ANÁLISE DE DADOS EM PAINEL**

Trabalho de Graduação apresentado à Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Economia da Universidade Federal da Grande Dourados, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Economia

Orientador: Prof. Dr. Pedro R. de Oliveira

Banca Examinadora:

Prof. MSc. Adriano Renzi

Prof. Dr. Caio Luis Chiariello

Dourados/MS

2015



A ELEVADA TAXA DE JUROS BRASILEIRA: LIÇÕES A PARTIR DE UMA ANÁLISE
DE DADOS EM PAINEL

LUIS FERNANDO QUEVEDO

Esta monografia foi julgada adequada para aprovação na atividade acadêmica específica de Trabalho de Graduação II, que faz parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Economia pela Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Economia – FACE da Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD.

Apresentado à Banca Examinadora integrada pelos professores:

Presidente: Prof. Dr. Pedro Rodrigues de Oliveira

Avaliador (a): Prof. MSc. Adriano Renzi

Avaliador (a): Prof. Dr. Caio Luis Chiariello



RESUMO

Este trabalho tem como objeto identificar principais fatores e variáveis que são os responsáveis para a taxa de juros brasileira ser umas das mais altas do mundo. Será feita breve análise das teorias da taxa de juros segundo as principais escolas do pensamento econômico, bem como uma análise do caso brasileiro se tratando de inflação e taxa de juros. Foram coletados dados dos sites do Banco Mundial, FMI, e Macrodados, do Brasil e de outros países como o Japão, Estados Unidos, Coreia do Sul, África do Sul, Canadá, Chile, México e China, fazendo uma relação entre as variáveis e demonstrado a influência que uma ocasiona na outra. Os resultados demonstram que efetivamente no Brasil os altos índices inflacionários são os grandes responsáveis pela taxa de juros elevada, mas também o índice das outras variáveis como o risco país e dívida pública atuais, contribuem para manter as taxas de juros em patamares bem elevados comparado aos outros países analisados. Pode-se prever que será muito difícil mudar o atual cenário no curto prazo. Para isso, serão necessárias várias mudanças nas políticas econômicas, como o superávit primários, menor inflação e o aumento da renda per capita para obtenção de resultados no futuro.

Palavras – chave: taxa de juros; inflação; dívida pública; taxa de câmbio



ABSTRACT

This work aims to identify the main factors and variables responsible for the high Brazilian interest rate is one of the highest in the world. We will briefly review of the theories interest rate according to major schools of economic thought, as well as an analysis of the Brazilian case, relating inflation and interest rates. Data were collected from the World Bank sites, IMF, and Macrodados, for Brazil and other countries such as Japan, United States, South Korea, South Africa, Canada, Chile, Mexico and China. We evaluate the relationship between the variables, demonstrating their mutual influence. Results show that, in Brazil, the high inflation rates are largely responsible for the high rate of interest but, other variables such as sovereign risk and the public sector debt, also contribute to keeping interest rates at very high levels. One can predict that it will be very difficult to change the current scenario in the short term. A number of changes in economic policies will be needed, such as the primary surplus, lower inflation and increased per capita income for better results in the future.

Key words: interest rates; inflation; public debt; exchange rate



LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 – Renda e Moeda.....	11
FIGURA 2 – Mercado Monetário.....	11
FIGURA 3 – Mercado de Capitais	12
FIGURA 4 – Gasto e Renda.....	12
FIGURA 5 – Inflação Mensal –Comparação com planos de estabilização anteriores.....	17
FIGURA 6 – Relação taxa Selic e Câmbio.....	24
FIGURA 7 – Relação da Inflação.....	29
FIGURA 8 - Relação da taxa de juros com a dívida pública (% PIB) do Brasil	38
FIGURA 9 - Relação da taxa de juros com a dívida pública bruta (% PIB) dos Países.....	40
FIGURA 10 - Posição gráfica dos Países relacionando a taxa de juros com a Dívida Bruta/PIB (%).....	42
FIGURA 11 - Relação taxa de juros com inflação do Brasil.....	44
FIGURA 12 - Relação taxa de juros com inflação dos Países.....	46
FIGURA 13 - Posição gráfica dos Países relacionando a taxa de juros com a Inflação.....	47
FIGURA 14 - Relação da taxa de juros com o câmbio do Brasil.....	50
FIGURA 15 – Relação da taxa de juros com o câmbio (moeda nacional/USD) dos países.....	52



SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	01
1.1 PROBLEMA DE PESQUISA.....	03
1.2 OBJETIVO.....	03
1.2.1 Objetivo Geral.....	03
1.2.2 Objetivo Específico.....	04
1.3 JUSTIFICATIVA.....	04
2 REVISÃO TEORICA E BIBLIOGRÁFICA.....	05
2.1 TEORIA	05
2.1.1 A TEORIA QUANTITATIVA DA MOEDA.....	06
2.1.2 A TAXA DE JUROS SEGUNDO OS CLÁSSICOS.....	06
2.1.3 A TAXA DE JUROS SEGUNDO A ESCOLA NEOCLÁSSICA.....	07
2.1.4 A INFLAÇÃO SEGUNDO A ESCOLA NEOCLÁSSICA.....	08
2.1.5 A TEORIA DE KEYNES.....	09
2.1.6 A CONTROVÉRSIA KEYNESIANA.....	10
2.1.7 A IMPORTÂNCIA DA TAXA DE JUROS PARA OS MONETARISTAS.....	12
2.1.8 INFLUÊNCIA DA TAXA DE JUROS NO CÂMBIO.....	13
2.2 INFLAÇÃO NO BRASIL.....	16
2.2.1 PLANO REAL.....	16
2.2.2 TAXA SELIC.....	19
2.2.3 RELAÇÃO SELIC COM A TAXA DE CÂMBIO.....	23
2.2.4 DÍVIDA PÚBLICA.....	25
2.2.5 RELAÇÃO SELIC E INFLAÇÃO.....	28
3 DADOS E METODOLOGIA.....	31
3.1 ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS.....	33
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	36
4.1 RELAÇÃO DA TAXA DE JUROS COM A DÍVIDA PÚBLICA.....	36
4.2 RELAÇÃO DA TAXA DE JUROS COM A INFLAÇÃO.....	43
4.3 RELAÇÃO DA TAXA DE JUROS COM O CÂMBIO.....	48
4.4 RESULTADOS ECONÔMICOS.....	52
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	65
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	68



1 INTRODUÇÃO

A partir da estabilização da inflação no Brasil na década de 90, acreditou-se que a taxa de juros tenderia a se reduzir juntamente com a inflação no decorrer do tempo, por haver correlação positiva entre ambas. Porém o Brasil vem apresentando uma das taxas reais mais altas do mundo.

Chernavsky (2007) sustenta que as explicações comumente sugeridas pela abordagem teórica ortodoxa são insuficientes para justificar os patamares das taxas de juros reais praticados no Brasil a partir de 1993, que ele considera extremamente elevadas, quando comparadas com o histórico das taxas praticadas no país, ou comparando com o cenário mundial.

A maior justificativa para as taxas de juros serem elevadas é conter a inflação, principalmente depois da instituição do RMI (Regime de Metas de Inflação) no ano de 1999, metas essas que são propostas pelo Ministro da Fazenda e aprovadas pelo CNM (Conselho Monetário Nacional). O principal instrumento de política monetária para este fim é a taxa de juros.

Segundo Favero e Giavazzi (2005), a experiência brasileira com a RMI, gerou um risco de *default* que poderia ter um efeito deletério sobre o arcabouço das metas da inflação dado que a economia passaria de um regime de dominância monetária para um regime dominância fiscal. O regime de dominância monetária se define quando a autoridade fiscal passiva gera um superávit primário compatível com a estabilização da relação dívida/PIB, de modo que a autoridade monetária ativa não é forçada a monetizar a dívida pública, mantendo o controle do nível de preços determinado pela demanda e oferta de moeda. Já o regime de dominância fiscal é aquele em que a autoridade fiscal ativa gera superávit primário independentemente da necessidade de estabilização da relação dívida/PIB, e a autoridade monetária passiva perde o controle do nível de preços por ser forçada a gerar as receitas de senhoriagem necessárias à solvência do governo. (SARGENT e WALLACE 1981)

A taxa de juros básica da economia brasileira é a taxa SELIC (Sistema Especial de Liquidação e Custódia) que serve base para remuneração de títulos públicos e como referência aos *spreads* bancários. Quem estipula as taxas são o COPOM (Comitê de Política Monetária)



2
e o BACEN (Banco Central do Brasil), que através de reuniões a cada 45 dias definem a meta que cumpre o papel desejável naquele momento. O BACEN deve se basear com a equação de Taylor (1993), segundo ela qual a taxa nominal de juros é aumentada mais que proporcionalmente a qualquer aumento inflacionário. Desta forma garante-se que os juros reais sejam utilizados para reduzir a inflação.

O estudo sobre esse indicador econômico, a taxa de juros, é de suma importância, pois ela influencia várias outras variáveis econômicas, como o risco país e a dívida pública. A taxa de juros é essencial nas políticas econômicas, tanto em se tratando de políticas monetárias ou como instrumento de atração de capital estrangeiro.

A taxa de juros SELIC, também possui grande influência na indústria brasileira. Se ela estiver muito alta em relação aos outros países pode ocasionar um entrave no investimento privado, pelo simples fato de não ser rentável para o investidor, onde este prefere aplicar seu capital no mercado financeiro ao invés de investir no setor produtivo. Como a indústria representou 21,91% do PIB brasileiro do ano de 2013¹, esse efeito negativo da taxa de juros, além de outros, como políticas governamentais e perda de competitividade no mercado externo, justifica os baixos índices de crescimento econômico apresentados pelo Brasil nos últimos anos.

Tal problema afeta a sociedade em geral. A taxa SELIC é referencial para os *spreads* bancários, que são a diferença de juros que os bancos cobram para emprestar e a taxa de juros pagas pela captação do mesmo. Os *spreads* bancários brasileiros são considerados um dos maiores do mundo, gerando lucros exorbitantes para os bancos.

Segundo BID (2005), a prática de juros e *spreads* bancários elevados, reprime a transformação de ideias inovadoras de empresários na ótica do investimento, criando assim barreiras na dinâmica de ciclos de negócios na economia.

Neste trabalho será feita uma revisão das teorias clássicas, neoclássicas, keynesiana e monetaristas no que diz respeito à taxa de juros, moeda e inflação.

Será feita uma análise estatística das variáveis como a inflação, taxa de juros, câmbio, risco país, dívida pública, por meio de séries temporais. Essas variáveis são correlacionadas e tendem a influenciar as decisões da política monetária.

¹ Disponível em (<http://www.ipeadata.gov.br>)



Por meio de cálculos econométricos visa-se identificar qual o peso de cada uma no problema apresentado. O intuito é compreender a situação ímpar do Brasil nesse quesito.

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

O Brasil possui um histórico de praticar elevadas taxas de juros, tema esse que vem sendo bastante discutido e criticado nos últimos anos. A taxa de juros é uma variável muito difícil de ser analisada, visto que ela afeta diretamente várias outras variáveis fundamentais para o bom funcionamento de uma economia, como por exemplo, a inflação, o câmbio e a dívida pública. Com ela muito elevada, influencia negativamente na economia brasileira, retraindo seu crescimento devido à falta de investimento e consumo. Este trabalho visa entender por que a taxa de juros é tão alta no Brasil, e quanto ela é diferente dos outros países. Será feita uma análise tentando entender se o Brasil conseguiria suportar baixas taxas de juros conciliadas com o desenvolvimento da economia.

1.2 OBJETIVO

1.2.1 Objetivo Geral

Fazer uma revisão literária e histórica dos dados que influenciam ou são influenciados pela taxa de juros e identificar os motivos que levam a taxa básica brasileira ser tão alta, comparando aos demais países. Esta análise pode dar pistas do caminho para a redução desta taxa.



1.2.2 Objetivos Específicos

Analisar variáveis como, inflação, câmbio, risco país, dívida pública, relacionando-as com a taxa de juros por meio de dados históricos. Comparar dados brasileiros com outros países e investigar quais as variáveis mais relevantes, se os dados de fato refletem a teoria, e quais variáveis brasileiras podem ser alteradas para auxiliar na redução da taxa de juros.

1.3 JUSTIFICATIVA

A questão do alto nível da taxa de juros é importante para a sociedade por ser um grande entrave no investimento privado na economia, uma vez que se SELIC estiver muito elevada como apresentada nos últimos anos, desestimula o investimento por não apresentar rentabilidade ao investidor, o que ocasiona em baixos índices de crescimento econômico.

O spread bancário é baseado na SELIC, e como é uma das maiores do mundo, consequentemente o *spread* também. Isso gera um lucro exorbitante por parte dos bancos, gerando assim, concentração de renda e falta de circulação monetária na economia.

Com a taxa de SELIC sendo a principal forma de conter a inflação, o Brasil não tem se mostrado eficiente em controlá-la somente via taxa de juros, visto que, o Brasil possui umas das taxas de juros mais altas do mundo, e com taxas de inflação elevadas comparado aos países desenvolvidos.



2 REVISÃO TEÓRICA

Nesta seção, será apresentada uma revisão teórica das principais escolas que ilustraram a importância da taxa de juros na economia, que são a escola clássica, a escola neoclássica, a escola keynesiana e a escola monetarista.

2.1 TEORIA

Quando se pensa em taxas de juros, é fundamental reconhecer que elas representam o instrumento mais poderoso de Política Monetária que um país possui, além de estarem totalmente conectadas com o valor da moeda. Além disso, ela faz parte do quadro de “*oferta e procura*” por capital e sua principal referência está baseada na manutenção do poder de compra de um país. Quando um país se encontra com uma alta inflação, é preciso aumentar suas taxas de juros para reduzir a atividade econômica e recompor os preços de bens e serviços da economia. Da mesma maneira, quando um país está com inflação baixa pode ocasionar um declínio na economia, o que leva as autoridades monetárias do país, a diminuir a taxa de juros, fato esse decorrente devido à necessidade de o governo estimular o consumo e fortalecer o crescimento econômico (FONSECA e MOLLO, 2012).

Falando de uma maneira histórica, as taxas de juros correntes inclinam a se constituir em duas vezes o valor da inflação. O monetarismo assegura que os descontroles monetários são a principal causa dos desequilíbrios econômicos existentes. Assim, a teoria monetarista prefere os pressupostos da Teoria Quantitativa da Moeda (TQM) (DATHEIN, 2000).

Na história, a TQM passou por muitas mudanças, começando pela elaboração inicial de Jean Bodin e as controvérsias clássicas de Cântillon, Hume, Thornton, Tooke, Fullarton e Ricardo, a reformulação neoclássica de Fisher e Pigou, adquirindo, finalmente, sua expressão máxima no monetarismo atual de Friedman e seus seguidores da Escola de Chicago. (DATHEIN, 2000)



Porém, é importante ressaltar que mesmo com todas as evoluções, não houve uma mudança radical da teoria da TQM em seus princípios básicos. Fizeram apenas modificações na formulação, no entanto as sentenças centrais permaneceram. (FONSECA e MOLLO, 2012)

2.1.1 A TEORIA QUANTITATIVA DA MOEDA

A Teoria Quantitativa da Moeda (TQM) é uma teoria clássica em que o aumento de moeda circulante provoca um aumento geral dos preços, o que se torna o principal motivo das modificações no seu valor. Com isso, a TQM admite que as transformações no valor da moeda sejam cruciais essencialmente por modificações na sua quantidade (FONSECA e MOLLO, 2012).

Na teoria Quantitativa do Valor da Moeda (TQM) a quantidade de moeda em circulação provoca um efeito inverso em relação ao seu poder aquisitivo, ou seja, maior quantidade de moeda, menor seu poder aquisitivo e vice-versa. Irving Fisher, criador da teoria, escreveu uma fórmula conhecida com equação do câmbio, onde esclarece que “o produto da quantidade de moeda, legal e/ou escritural, pela sua velocidade de circulação, é igual à soma de todos os preços multiplicados pelo volume das mercadorias trocadas”. (FISHER, 1922, pg 38)

2.1.2 A TAXA DE JUROS SEGUNDO OS CLÁSSICOS

Na teoria clássica o consumo, o investimento e os gastos do governo que eram os principais componentes que determinavam a taxa de juros. O nível de investimento privado era função da rentabilidade esperada de projetos e da taxa de juros (FROYEN, 2013).



Para uma dada rentabilidade esperada, os gastos com investimentos variam inversamente à taxa de juros. Os economistas clássicos explicavam essa relação da seguinte forma: uma firma teria um número de projetos de investimentos possíveis, com retornos esperados diversos. Ela poderia classificar esses projetos de acordo com o nível de retornos esperados. A taxa de juros representa o custo de tomar recursos emprestados para financiar esses projetos de investimento. (FROYEN, pg 78, 2013)

Ou seja, a partir dessa ótica, o investidor analisará qual será o retorno, se a taxa de juros estiver elevada seus retornos serão menores, então ele irá investir menos, se a taxa de juros estiver baixa seus retornos serão maiores e conseqüentemente acarretará em um aumento no investimento.

Na economia clássica a principal função da taxa de juros era de estabilização, onde a taxa de juros é a primeira linha de defesa do pleno emprego. Com essa defesa, caso ocorra um evento exógeno, que afete a demanda por consumo, a demanda por investimento ou a demanda do governo não afetará a demanda total do produto, devido às propriedades do auto regulação do mercado de trabalho clássico (FROYEN, 2013).

2.1.3 A TAXA DE JUROS SEGUNDO A ESCOLA NEOCLÁSSICA

Em seu livro *A Taxa de Juros* (1907), Fisher defende que o juro é produzido pelo fluxo de renda e não pelo fluxo de capital fixo, sendo assim ele concluiu que os rendimentos se dariam através de investimentos monetários e não através de capital fixo, que são compostos por máquinas e equipamentos.

Para explicar esses maiores rendimentos através do fluxo de renda, Fisher disse: “A ponte ou ligação entre renda e o capital é a taxa de juro. Podemos definir a taxa de juro como o prêmio percentual pago sobre um dinheiro, em determinada data, em termos de dinheiro que estará em mãos um ano depois” (FISHER, 1930, p.18).

Para Fisher as taxas de juros variam devido ao risco, as garantias ofertadas, ausência de competidores e tomadores de empréstimos e ao prazo dos empréstimos. Levando em conta esta premissa quanto maior o risco, maiores serão as taxas de juros.



2.1.4 INFLAÇÃO SEGUNDO A ESCOLA NEOCLÁSSICA

O primeiro autor a construir um modelo sobre a relação entre a taxa de juros e a inflação foi o economista e matemático Irving Fisher, em seu livro *The Rate of Interest* (A Taxa de Juros), publicado em 1907 e reformulado em 1930.

As análises feitas por eles concluíram que se cair a taxa de preços em um determinado período a taxa de juros nominal também cai. Do mesmo modo se há uma elevação na taxa de inflação a taxa de juros se eleva.

A hipótese de Fisher defende que realmente as variações na taxa de juros nominais refletem diretamente no movimento dos níveis gerais de preços, desse modo com a expectativa de alta nos preços, tendem as autoridades monetárias a um aumento na taxa nominal de juros.

Fisher desenvolveu duas equações e que relacionam a taxa de juros com a taxa de inflação, sendo que uma considera a expectativa da inflação, chamada de *ex-ante*, e a outra, taxa efetiva, *ex-post*: (FISHER, 1984)

Equação de Fisher *ex-ante*: (1)

$$i = r + \Pi^e$$

Equação de Fisher *ex-post*: (2)

$$i = r + \Pi$$

Onde:

i = taxa de juros nominais

r = taxa de juros reais

Π^e = expectativa da taxa de inflação e Π = taxa efetiva de inflação

Com essa equação é possível verificar a influência da taxa de juros nominal com a taxa de inflação, bem como o grau de associação entre ambas.



2.1.5 TEORIA DE KEYNES

De acordo com Keynes, a taxa de juros pode ser a retribuição pela renúncia da liquidez, ou seja, o indivíduo deixa de consumir no presente para receber uma recompensa por essa renúncia.

Desta maneira, a taxa de juros era designada pela oferta e procura de moeda. Para Keynes, sempre existiu a oferta de moeda, independentemente das decisões do Banco Central ou das instituições financeiras do país. Já procura é determinada por três motivos: a demanda por transações, demanda precaucionária e a demanda especulativa.

O primeiro motivo considerado por Keynes era a demanda para as transações, onde os indivíduos utilizavam a moeda como um meio de troca, a moeda fazia a ponte entre a renda e os gastos. Nessas transações a demanda por moeda dependeria positivamente da renda (FROYEN, 2013).

O segundo motivo considerado por Keynes era a demanda precaucionária, onde os indivíduos mantinham um saldo adicional de moeda para precaução no caso de gastos fora do orçamento, como despesas médicas e consertos em geral. Dependiam positivamente da renda (FROYEN, 2013).

No terceiro e último motivo de Keynes era a demanda especulativa. Keynes se questionava qual o motivo para os indivíduos ficarem em posse da moeda acima da necessidade das transações e precauções, sendo que a moeda não teria rendimentos ao contrário dos títulos. Ele conclui que os indivíduos demandavam essa moeda adicional devido às incertezas sobre as taxas de juros futuras e da relação entre a mudança na taxa de juros e o preço dos títulos (FROYEN, 2013).

Ainda Keynes conclui nos seus estudos que a quantidade de moeda em economia tem uma relação estreita com a taxa de juros, em que a taxa de juros estando alta, os indivíduos tendem a poupar mais com intenção de rentabilidade futura, e no caso inverso, optam por não poupar e conseqüentemente um aumento na demanda por moeda.



2.1.6 A CONTROVÉRSIA KEYNESIANA

Keynes afirmou que a TQM era fundamental no longo prazo, mas negou sua validade no curto prazo. Para fundamentar seu argumento da não validade no curto prazo Keynes reestruturou a equação de Cambridge da seguinte forma: (FILHO, 2006)

$$n = p (k + k'r)$$

onde, n é a oferta de moeda, p é o nível geral de preços, k é a demanda por moeda em poder do público, k' é a demanda por moeda em termos de moeda bancária e r é a razão reservas bancárias/depósitos à vista.

A explicação para Keynes fazer tal afirmativa se baseia no fato em que a velocidade de circulação da moeda, determinada tanto pelos hábitos do público (k) em demandar moeda quanto pelo comportamento do sistema bancário (k') em alterar a razão reservas bancárias/depósitos (r), acaba afetando o estoque de moeda da economia. Como consequência, a oferta de moeda (n) afeta não só nível geral de preços (p), mas também, a velocidade de circulação da moeda passa a influenciá-la. Sendo assim no curto prazo as variações na moeda afetam a distribuição e produção em uma determinada economia, não somente o nível geral de preços como pregava a TQM.

Ainda sobre a TQM, Keynes critica equação neoclássica ($MV = PT$) onde temos (M = oferta monetária; V = velocidade de circulação; P = "nível geral" de preços e T = "agregado" de bens e serviços trocados num ano). Justificando que mesmo sabendo que a velocidade (V) não é uma constante, as variações da quantidade de moeda (M) podem se aluir em V , sem ecoar obrigatoriamente o nível de preços (P).

Assim uma política monetária expansionista de aumento de M pode ser totalmente abolida pela preferência pela liquidez, sem êxito na diminuição da taxa de juros e sem estimular os investimentos. Ainda que o aumento de moeda obtenha um aumento na taxa de juros, isso não garante estímulos nos investimentos.

Ou seja, se ocorrer certa demasia na preferência pela liquidez dos indivíduos, pode ocorrer a armadilha da liquidez keynesiana, onde as políticas monetárias com objetivo de estimular a economia perderiam seus efeitos, uma vez que qualquer aumento na demanda por moeda seria neutralizado pela demanda por moeda especulativa.



As figuras abaixo ilustram o modelo apresentado por Keynes:

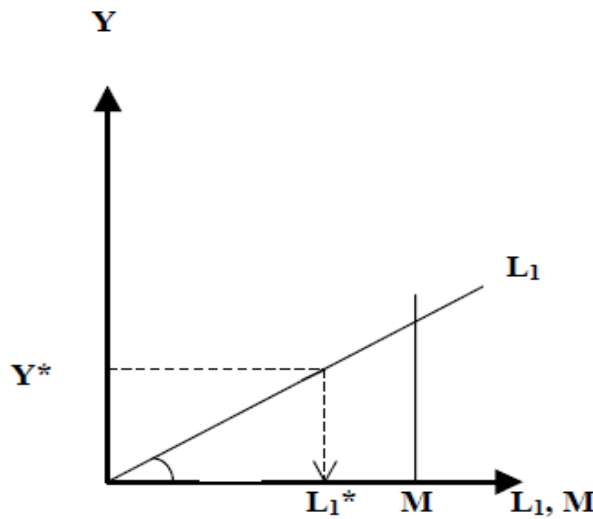


FIGURA 1 - Renda e Moeda

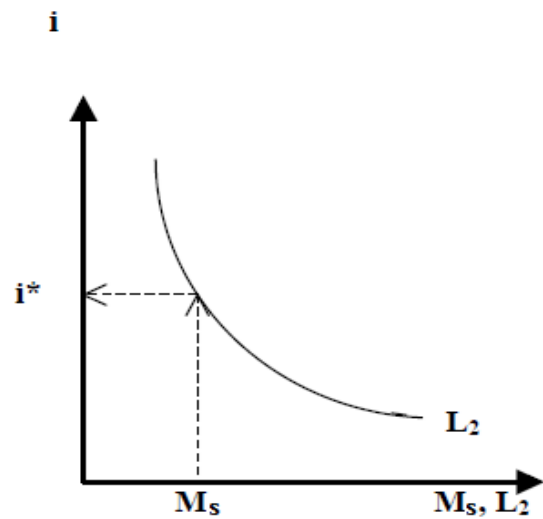


FIGURA 2- Mercado Monetário

Fonte: Dathein, p. 4, 2000

A Figura 1, ilustra que conforme ocorre um aumento na renda (Y) ocorre um aumento na demanda por moeda (M), e conseqüentemente eleva a demanda por moeda transacional e precaucionária (L_1), (Y^*) e (L_1^*) representam a renda e demanda por moeda transacional e precaucionária respectivamente, após uma elevação da renda do indivíduo. Já na Figura 2 há uma análise do mercado monetário para determinar a taxa real de juros (i). Esta taxa é determinada pela preferência por liquidez (L_2), e pela oferta de moeda (M_s). Esta oferta de moeda (M_s) é considerada para identificar a taxa de juros quando oposta à necessidade especulativa por moeda (L_2) no mercado monetário. Basicamente falando, nota-se que o aumento da moeda (M_s) pode ocasionar uma queda nos juros (i), portanto ocasionando um aumento nos investimentos e na renda real.

Com as duas Figuras, Keynes busca contrariar a TQM no âmbito que a taxa de juros depende do mercado de capitais, ou seja, onde a taxa de juros seria definida pela oferta e demanda por moeda. Ele justifica que na Figura 1, a demanda total por moeda (M) é controlada pelas autoridades monetárias, ou seja, além da oferta e demanda por moeda, necessitaria de um fator externo para chegar a taxa juros, ao contrário do que é defendido pelos neoclássicos.



i, EMgK

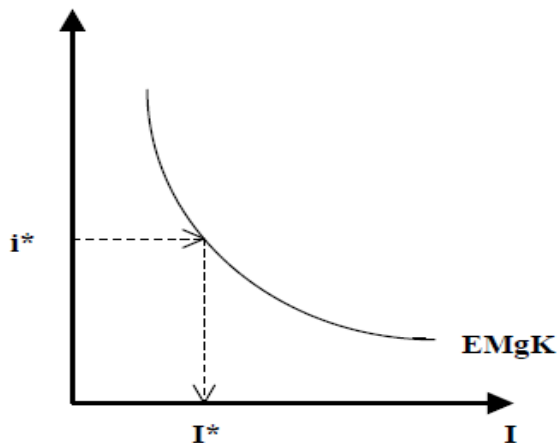


FIGURA 3 - Mercado de Capitais

Gasto

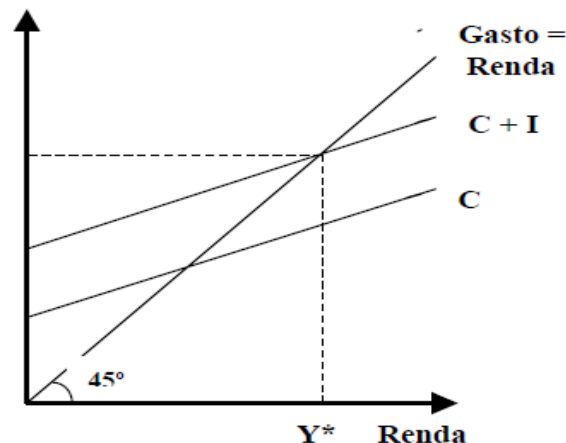


FIGURA 4 - Gasto e Renda

Fonte: Dathein, p. 4, 2000

Na figura 3 acima, a taxa de juros permite a determinação do nível de investimentos no mercado de capitais, sendo o investimento uma função da Eficiência Marginal do Capital (EMgK) e da taxa de juros. A EMgK é a relação entre o retorno esperado de um determinado investimento com o custo adicional de produzir novas unidades. A EMgK forma uma hierarquia de planos de investimentos com expectativas de lucratividade decrescentes. (DATHEIN, p. 4, 2000). A Figura 4, demonstra que os gastos são função da renda, e a renda é determinada pelos investimentos e os gastos com consumo.

E finalizando, segundo Fonseca e Mollo (2012) Keynes explica os distúrbios econômicos, como o declínio da oferta e da demanda, por questões mais reais, sem fazer ligação com uma má administração da quantidade de moeda, como ocorreu na Grande Depressão dos anos 30. Assim, esses distúrbios estão mais relacionados à diminuição dos gastos de investimento relacionado à falta de perspectiva e confiança dos empresários.



2.1.7 A IMPORTÂNCIA DA TAXA DE JUROS PARA OS MONETARISTAS

Os monetaristas representados por Milton Friedman discordam da teoria keynesiana dos efeitos da taxa de juros, sobre suas influências na demanda agregada. Ele considera a teoria limitada devido os keynesianos consideram os títulos somente como ativos financeiros e não como um conjunto de ativos (FROYEN, 2013).

Em seu modelo, Friedman separou títulos, ações e bens duráveis, e defendeu que uma mudança na taxa de juros efetivamente mudaria a taxa de retorno das três variáveis, não somente mudanças nos custos de empréstimos para as empresas investidoras, defendida pelos keynesianos (FROYEN, 2013).

Por fim, os monetaristas afirmam que a taxa de juros tem maior importância na demanda agregada do que atribuído pelos keynesianos, visto que uma mudança na taxa de juros, segundo a visão monetarista, ocasiona diretamente na mudança dos preços das ações, preços dos imóveis e bens duráveis (FROYEN, 2013).

2.1.8 INFLUÊNCIA DA TAXA DE JUROS NO CÂMBIO

Uma outra relação importante da taxa de juros é com o câmbio, onde a taxa de juros auxilia na estabilização do câmbio e vice-versa. Devido a taxa de câmbio ser função da quantidade de entrada e saída de divisas do país, uma alteração na taxa de juros pode diminuir ou aumentar essa movimentação, influenciando diretamente na taxa de câmbio.

No sistema de câmbio flutuante o que determina a taxa de câmbio é a oferta e demanda por moeda, em que se a oferta for maior que a demanda interna automaticamente ocasiona inflação e uma consequente desvalorização cambial. (SALVATORE, 2000)

Com esse cenário de desvalorização cambial, o principal instrumento de política monetária será a manipulação na taxa de juros. Baseadas na premissa que o mercado cambial estar atrelado ao mercado de títulos internos e externos, um aumento nas taxas de juros estimula a entrada de divisas.



Ou seja, para atrair mais capital externo, há a necessidade que as taxas de juros internas serem maiores que as externas. Com essa diferença positiva eleva a oferta de divisas na economia interna apreciando automaticamente a taxa de câmbio.

Segundo Blanchard (2001) no regime de câmbio flutuante, as taxas de câmbio podem variar por muitas razões, o que pode gerar grandes variações nas taxas de juros reais e flutuações no produto. Sendo assim se a decisão do governo for de manter a taxa de câmbio estabilizada exigirá grandes variações da taxa de juros.



2.2 INFLAÇÃO NO BRASIL

Embasado na revisão teórica descrita acima, considerando a relação entre a taxa de juros e inflação, será apresentado um breve resumo da história recente da inflação no Brasil.

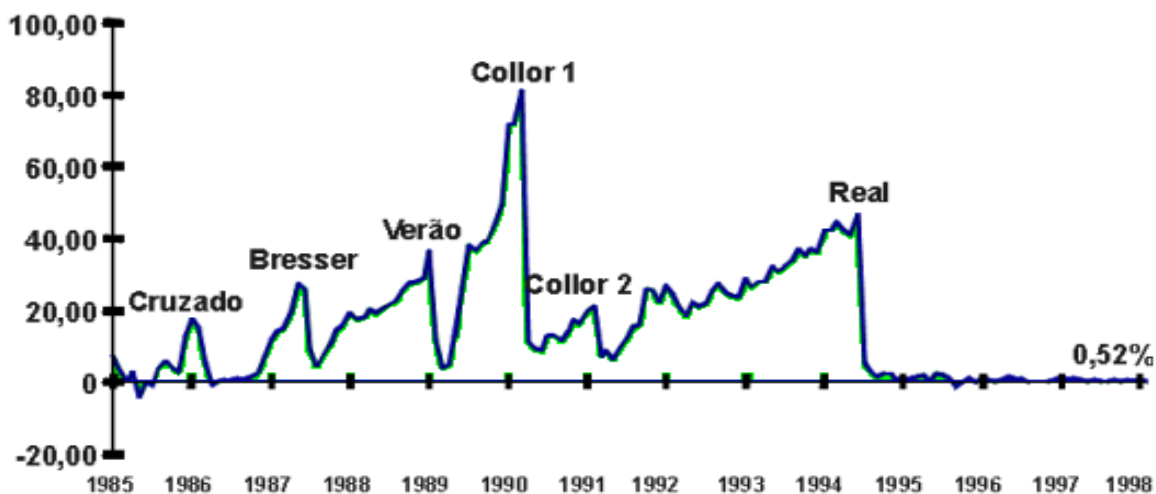
O Brasil enfrentou muitos problemas com a inflação ao longo de sua história, ao ponto de chegar a níveis de taxas anuais de inflação próximas à uma hiperinflação durante os anos de 1983 a 1994. Destaque para o ano de 1990 em que a inflação acumulada do ano ficou em 2947 % a.a, segundo Banco Mundial². A hiperinflação consiste em inflação acima de três dígitos mensais.

Por se tratar de um problema social, os governos lançaram vários planos econômicos a fim de sanar esse problema, no qual o que teve mais êxito foi o Plano Real. Nesta seção será demonstrado algumas das medidas implementadas no Plano Real, e no que a taxa de juros influencia essas medidas de política monetária. Será verificada a relação da taxa de juros com a inflação, dívida pública e câmbio.

2.2.1 PLANO REAL

O Plano Real foi o 13º programa de estabilização econômica proposto pelos governantes brasileiros. Foi iniciado em 27 de fevereiro de 1994 pelo então Ministro da Fazenda Fernando Henrique Cardoso no governo de Itamar Franco.

² Disponível em: (<http://data.worldbank.org/indicador/FP.CPI.TOTL.ZG>).



Em base do índice IPC-Fipe mensal de jan/85 a maio/98

FIGURA 5 – Inflação Mensal – Comparação com planos de estabilização anteriores

Fonte: CARDOSO, Governo de, Fernando Henrique. Real: Quatro anos que mudaram o Brasil. Brasília 1998.

Observa-se que no início dos planos Cruzado, Bresser, Verão, Collor I e Collor II, ilustrados na figura 5, ocorreram certos sucessos nas políticas tomadas em prol de redução da inflação num primeiro momento, porém essas políticas se mostraram ineficientes ou insustentáveis no médio prazo, retornando à inflação a níveis maiores comparado aos períodos anteriores. Já o Plano Real se mostrou eficiente no combate a inflação, reduzindo-a e mantendo-a em patamares bem abaixo em relação aos planos anteriores.

A inflação segundo a FIPE (Fundação Instituto de Pesquisa Econômica), acumulada nos quatro anos antes no Plano Real foi de 3.500.00 %, e nos 12 meses anteriores alcançou 5.200%.

Para Bresser Pereira (1994) o contexto brasileiro da época, que era de inflação inercial, as políticas de estabilização ortodoxas ou convencionais de caráter monetarista e keynesiano, que são baseadas no ajuste fiscal e monetário, não se revelavam efetivas, na medida em que a inércia inflacionária tornava a oferta de moeda passiva.

A linha central do Plano Real era solucionar a inércia inflacionária, que era o resultado da indexação da inflação com os anos anteriores, ou seja, a variação no índice geral de preços é usada para corrigir as principais variáveis econômicas, como os salários, aluguéis e ativos financeiros em geral. Para solucionar esse problema, foi criada a URV (Unidade Real de Valor), onde teríamos duas moedas com poder liberatório.



A estratégia foi inflacionar ainda mais o Cruzeiro Real, moeda vigente à época, e indexar a URV ao dólar, começando do assim do zero a inflação, o que estabilizaria a economia no curto prazo. Posterior a isso, com a intenção de manter esse equilíbrio o Brasil fez o uso da ancoragem cambial, que simplesmente é a manutenção do câmbio fixo pelas autoridades competentes.

O sistema de câmbio fixo não durou muito tempo, devido ao grande déficit no balanço de pagamentos, ou seja, o volume de importações foi maior que as exportações. Esse déficit gera uma grande pressão nos produtos internos, visto que concorrem com os produtos importados. Assim perdem competitividade no mercado interno, resultando imediatamente em uma queda na sua demanda, seu preço e sua produção. Segundo Corden (2002), as consequências da utilização do sistema de câmbio fixo podem ser bastante intensas no âmbito de recessão e desemprego.

O câmbio fixo foi adotado pelo Brasil no início do Plano Real até o ano de 1999, onde o real era fixado ao dólar americano. Em 15 de janeiro de 1999, adotou o câmbio flutuante e como complemento foi criado o regime de metas de inflação (RMI) que consiste em um regime monetário no qual o Banco Central se compromete a controlar a inflação dentro das metas pré-estabelecidas. Essas metas são definidas pelo Conselho Monetário Nacional.

No caso do Brasil em particular, o sistema de metas de inflação em geral, não resultam o equilíbrio esperado por uma série de variáveis econômicas fundamentais, mas são explicadas a partir das convenções específicas adotadas pelo conjunto de agentes relevantes acerca das taxas necessárias para que suas expectativas de inflação permaneçam próximas às metas (CHERNAVSKY, 2008, p. 1).

Para Franco (1996) existiu uma defasagem cambial durante o Plano Real. Ele alegou que a liberação comercial e dos fluxos de capital, bem como a política cambial vigente na época, eram elementos fundamentais para estabilização dos preços e retomada do crescimento econômico naquele momento.

Além dos elementos citados por Franco (1996), outro instrumento utilizado pelas autoridades monetárias a fim de alcançarem a estabilização de preços, foi a manipulação da taxa básica de juros (SELIC).



QUADRO 1 – Metas de inflação estabelecidas pelo Banco Central do Brasil

ANO	NORMA	DATA	META (%)	BANDA (p.p)	LIMITES INFERIORES E SUPERIORES (%)	INFLAÇÃO EFETIVA (IPCA % a.a)
2005	Resolução 3.108	25/06/2003	4,5	2,5	2-7	5,69
2006	Resolução 3.210	30/06/2004	4,5	2	2,5-6,5	3,14
2007	Resolução 3.291	23/06/2005	4,5	2	2,5-6,5	4,46
2008	Resolução 3.378	29/06/2006	4,5	2	2,5-6,5	5,9
2009	Resolução 3.463	26/06/2007	4,5	2	2,5-6,5	4,31
2010	Resolução 3.584	01/07/2008	4,5	2	2,5-6,5	5,91
2011	Resolução 3.748	30/06/2009	4,5	2	2,5-6,5	6,5
2012	Resolução 3.880	22/06/2010	4,5	2	2,5-6,5	5,84
2013	Resolução 3.991	30/06/2011	4,5	2	2,5-6,5	5,91
2014	Resolução 4.095	28/06/2012	4,5	2	2,5-6,5	
2015	Resolução 4.237	28/06/2013	4,5	2	2,5-6,5	
2016	Resolução 4.345	25/06/2014	4,5	2	2,5-6,5	

Fonte: Bacen (<http://www.bcb.gov.br/Pec/metas/TabelaMetaseResultados.pdf>) acesso em 20/09/14

Segundo o Quadro 1, o Brasil ficou abaixo da meta estipulada nos anos de 2006, 2007 e 2009. Os anos restantes ficaram em patamares elevados, mas dentro da banda superior estabelecida. Até então o Brasil vem conseguindo alcançar seus objetivos de ficar dentro do limite de flutuação da meta para inflação até o ano de 2014, já o ano de 2015 o Banco Central afirma que há 90% de chance de o teto da meta ser ultrapassado nesse ano, segundo relatório divulgado em março/2015.

2.2.2 TAXA SELIC

A taxa de juros SELIC é a taxa básica da economia brasileira, pelo fato de ser a taxa referencial para empréstimos interbancários, ou seja, quando um banco empresta para outro. É também o deságio que os bancos e as pessoas recebem com a aquisição de títulos públicos federais.



Segundo o Banco Central, a taxa SELIC é a taxa média ajustada dos financiamentos diários apurados no Sistema Especial de Liquidação e de Custódia (SELIC) para títulos federais. Os títulos federais são emitidos pelo Tesouro Nacional, afim de captar recursos para financiar a Dívida Pública, a educação, a infraestrutura e a saúde. Para fins de cálculo da taxa que os remunera, são considerados os financiamentos diários relativos às operações registradas e liquidadas no próprio SELIC e em sistemas operados por câmaras ou prestadores de serviços de compensação e de liquidação (art. 1º da Circular nº 2.900, de 24 de junho de 1999, com a alteração introduzida pelo art. 1º da Circular nº 3.119, de 18 de abril de 2002).

Diariamente o Banco Central age no *open market* (mercado aberto), onde ele compra e vende os títulos federais, com a intenção de controlar a liquidez do mercado e alcançar a meta diária da SELIC, chamada de SELIC *overnight*. Ela é dada através da média ponderada pelo volume das operações de financiamento por um dia, lastrada em títulos públicos federais, feitas no SELIC (Sistema Especial de Liquidação e Custódia), sob a forma de operações compromissadas (BACEN).

A taxa SELIC efetiva é uma média ponderada das taxas das operações no *open market*, expressa sob forma anual com duas casas decimais. É expressa pela seguinte fórmula (BACEN):

$$\left[\left(\left(\frac{\sum_{j=1}^n L_j \cdot V_j}{\sum_{j=1}^n V_j} \right)^{252} - 1 \right) \times 100 \right] \% \text{ ao ano}$$

Onde:

L_j : fator diário correspondente à taxa da j -ésima operação;

V_j : valor financeiro correspondente à taxa da j -ésima operação;

n : número de operações que compõem a amostra.

no qual o fator L_j corresponde às taxas de juros diárias e o fator V_j corresponde à compras/vendas de títulos no *open market*.

Visto isso, o Brasil vem encarando muitos problemas com as altas taxas da SELIC, por ser uma variável econômica que possui várias outras correlacionadas a ela. Por exemplo, outra variável, com o nível de salários, caso ocorra uma variação nesse nível irá atingir “apenas” o



mercado de mão-de-obra, já no caso da taxa de juros SELIC é bem mais complexo porque ela altera a economia em geral, afetando variáveis como: inflação, taxa de câmbio, dívida pública e grau de investimento privado.

O Brasil vem recebendo muitas e críticas e questionamentos sobre este cenário, visto que mesmo com a estabilização dos preços, a taxa SELIC vem se mantendo com taxas elevadas, que hoje em dia é uma das mais altas do mundo.

Anteriormente ao Plano Real, as taxas de juros eram muito elevadas com a intenção de segurar a inflação, que era o principal vilão da economia brasileira nas décadas anteriores. No ano de 1993, a inflação passou de 30% ao mês, e em, 12 meses, aproximou-se de 2000% (FIPE).

Com a deflagração do plano real em 1994 e o regime de metas de inflação de 1999, foi esperado que ocorresse uma redução brusca na SELIC, mas não foi o que aconteceu. Ocorreu uma queda relativa, porém foi em um ritmo lento.

A inexistência de uma curva de rendimentos com projeção temporal adequada e as elevadas taxas de juros de curto prazo deveriam contribuir para reduzir a eficácia da política monetária, já que, por um lado, a circulação financeira absorveria de modo permanente elevada proporção das variações das reservas criadas no processo de política monetária (...). Além disso, os estímulos gerados pela política monetária não se transmitiriam aos segmentos mais longos, onde pudessem influenciar as escolhas de investimento real, pela inexistência daqueles segmentos (CARVALHO, 2005: 331-2).

Ou seja, ocorreu essa lentidão na redução da SELIC, devido às políticas monetárias apresentarem efeitos somente no curto prazo, não estimulando mudanças em longo prazo.

Estabelecidas as metas para inflação, a SELIC se torna uma das principais variáveis que ajudam a cumprir esta meta. De acordo com a ata divulgada pelo BCB, o COPOM analisa a necessidade ou não da alteração da taxa de juros. Usa como parâmetros variações no IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo), a média das variações mensais de inflação subjacente, o IGP (Índice Geral de Preços), o IBC-Br (Índice de Atividade Econômica do Banco Central), resultados da atividade fabril, a taxa de desemprego nas seis regiões metropolitanas cobertas pela Pesquisa Mensal de Emprego (PME), entre outras.

A partir disso, o Banco Central entra no mercado aberto (*open market*) para manter a taxa SELIC dentro da meta diária, chamada de *over night*. Assim por meio dos títulos



públicos circulando no mercado aberto, o Banco Central consegue ajustar o nível de liquidez de acordo com a meta inflacionária desejada.

Caso observar-se que há falta de liquidez no mercado, o BC recompra os títulos, surgindo assim à taxa SELIC overnight, expressa pela seguinte fórmula:

$$\mu = \frac{\sum_{i=0}^n VE_i \cdot DI_i}{\sum_{i=0}^n VE_i}$$

Onde:

μ = taxa SELIC média overnight apurada.

DI_i = taxa da i -ésima operação.

VE_i = valor de emissão da i -ésima operação.

n = numero de operações do dia.

Com a SELIC overnight o Banco Central consegue manter uma liquidez saudável no mercado monetário.

O Banco Central usa como principal argumento para o aumento das taxas de juros a contenção da inflação de demanda e para atração de capital externo para cobrir o déficit na balança de pagamentos.

Alguns autores discordam que esses argumentos tenham influência para as taxas serem tão altas, Bresser-Pereira e Nakano (2002) aponta a possibilidade de existência de equilíbrios múltiplos para a taxa de juros e invertem a relação de causalidade entre o risco-país e a taxa de juros: a partir de determinado patamar, a SELIC tornaria um fator determinante do risco de *default*, ao aumentar a despesa com juros da dívida pública.

Para eles, o motivo para a taxa de juros serem tão altas é por atribuírem várias funções para a SELIC, como restringir a demanda agregada, para controlar a inflação; evitar a desvalorização cambial, a fim de conter inflação de custos; estimular a entrada de capitais, para equilibrar a Balança de Pagamentos; incentivar a compra de títulos, com vistas a financiar o déficit público e diminuir o déficit comercial, via contenção da demanda. Isto impossibilita a diminuição da taxa a patamares menores dos praticados atualmente.

Para demonstrar essa demasia de funções da taxa de juros brasileira, pode ser utilizado os Estados Unidos como parâmetro, em que a função da taxa de juros é manipulada com intenção de estimular as seguintes variáveis: condições do mercado de trabalho, indicadores



de pressões inflacionárias, expectativas de inflação e leituras sobre a evolução financeira e internacionais (*Federal Reserve System*).

De acordo com Leite (1994), devido ao Brasil necessitar da entrada maciça de capital externo, para gerar crescimento econômico e financiar o setor público, no início do plano real o aumento na taxa de juros se tornava constante mesmo sem a necessidade de conter a inflação.

2.2.3 RELAÇÃO SELIC COM A TAXA DE CÂMBIO

A taxa de câmbio é um dos preços relativos de mercado de uma determinada economia, responsável pela intermediação da economia doméstica com o resto do mundo.

Como a taxa de juros no Brasil é uma das maiores do mundo, torna-se um atrativo para entrada de captais externos mais facilmente. Com essa grande entrada ocorre uma apreciação do real em relação ao dólar.

Um aumento na taxa de juros serve para apreciar a taxa de câmbio externa.

A taxa de juros de curto prazo é o principal instrumento de *política monetária* utilizado para promover tal administração cambial. Como visto, a taxa de juros é reduzida (aumentada) quando a volatilidade e a tendência da taxa de câmbio nominal são favoráveis (desfavoráveis) (SICSÚ, 2000, p.134).

Ou seja, caso a taxa de câmbio esteja muito volátil, ou as autoridades competentes optarem por depreciar ou apreciar a taxa de cambio, pode-se manipular a taxa de juros com tal objetivo.

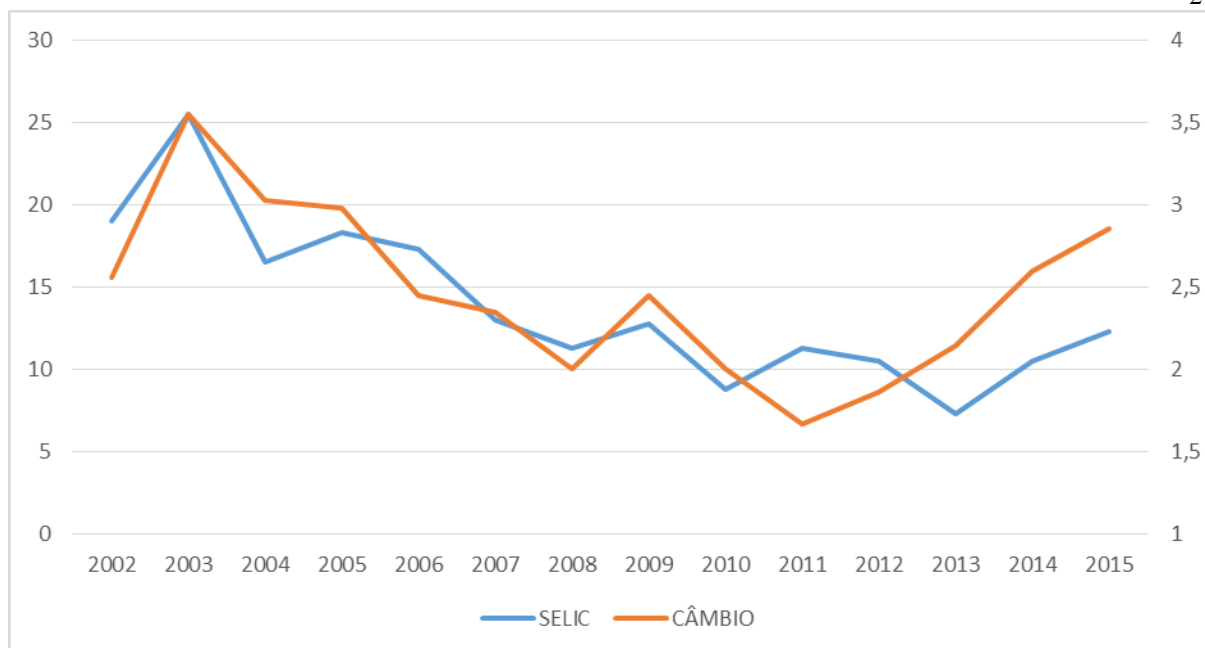


FIGURA 6 – Relação taxa Selic e Câmbio

Fonte: IPEADATA (<http://www.ipeadata.gov.br>), usando como base o último dia de janeiro de cada ano.

Analisando a figura 6, observa-se uma forte relação entre as variáveis, visto que as variações se dão quase sempre na mesma proporção em percentual.

Diante de uma volatilidade cambial, que demonstra incertezas internas e externas, os agentes econômicos demandam mais dólares, o que resulta em uma valorização do mesmo.

Se os investidores demandarem maior quantidade de títulos estrangeiros, porque as taxas de juros externas aumentaram em relação às taxas de juros domésticas, ou porque a sua riqueza aumentou, a demanda por moeda estrangeira aumentará, acarretando uma elevação da taxa de câmbio (i.e., uma depreciação da moeda doméstica) (SALVATORE, 2000, p. 281).

O governo pode reduzir as incertezas sobre o consumo através da indexação da dívida à taxa de câmbio, por serem preferíveis à dívida nominal e por não gerarem problemas de inconsistência dinâmica. Os problemas de inconsistência dinâmica podem ser explicados por uma determinada política econômica que foi aplicada no presente com a intenção de efeitos no futuro, porém quando chegou ao futuro não surtiu o efeito desejado. (BOHN 1994)

Títulos indexados ao câmbio não geram inconsistência dinâmica devido ao poder de estabilizar o quadro fiscal. Essa estabilização se dá pelo fato da similaridade com títulos



indexados aos juros de curto prazo. A característica na qual os títulos de curto prazo e os títulos indexados ao câmbio que ajudam a estabilizar o quadro fiscal é diminuir a duração da dívida, o que reduz a probabilidade de monetização da dívida, ou seja, emissão de moeda acima do programado.

Com a indexação aos títulos de curto prazo e reduzindo a probabilidade de monetização da dívida, fortalece as políticas anti-inflacionárias, através da sinalização por parte do governo que nem a taxa de juros nem a inflação iram aumentar.

A dívida indexada ao câmbio também é defendida por Lopes (2003), que segundo ele reduzem o risco de refinanciamento do governo e possuem grande aceitação por parte dos investidores.

Costa (1999) cita que no caso de uma desvalorização da moeda no país, o mesmo deve elevar a taxa de juros no mesmo valor da desvalorização para que haja paridade de juros.

Para tentar manter essa paridade Carvalho (2000) cita a seguinte equação:

$$i = i^* + \hat{E}^f$$

onde: (i) é a taxa de juros interna, (i^*) é a taxa de juros internacional e (\hat{E}^f) é a expectativa de câmbio futura.

De acordo com a equação acima, uma elevação na taxa de juros (i) estimularia e uma elevação da expectativa do câmbio futura (\hat{E}^f) afim de manter a paridade de juros.

2.2.4 DÍVIDA PÚBLICA

O Déficit Público nacional é definido pelo excesso de gastos do governo, ou seja, quando este gasta mais do que arrecada. Na visão keynesiana deveria haver uma redução nos impostos para aumentar a renda da população, o que resultaria num conseqüentemente um aumento no consumo. Já para os defensores da equivalência ricardiana, consideram que um aumento dos gastos públicos impacta em um aumento de impostos no futuro, reduzindo o consumo no futuro.



Com esse Déficit, o Brasil necessita de mais captações e reduzir seus gastos para equilibrar suas contas. Uma dessas forma de captação é chamada Dívida Pública Federal, que consiste na emissão de títulos de dívida pública.

Alguns desses títulos como as LTN (Letras do Tesouro Nacional) são títulos prefixados. Para Garcia (2001), essa fixação prejudica a credibilidade da política econômica, além de prejudicar a intervenção do BACEN, visto que mesmo com o declínio na taxa de juros não reduziria o valor da dívida, por serem prefixados.

Existem também as LFTs, que são títulos pós-fixados, cuja rentabilidade segue a variação na taxa SELIC. A LFT surgiu em 1986 sob a forma de Letras do Banco Central (LBCs), com o objetivo de diminuir a dívida pública herdada do fracasso do Plano Cruzado, plano esse que consistiu no congelamento de preços e que se mostrou insustentável, obrigando as entidades competentes ao um forte aumento na taxa de juros a fim de evitar uma situação de inflação extremamente elevada. (AMARAL, 2008)

A alteração de nome LBCs para LFT ocorreu na constituição de 1988, em que foi proibido o financiamento direto e indireto do Banco Central para a União. Com a nova Constituição Federal criou-se a conta única da União no Banco Central, permitindo que este último utilizasse os títulos do Tesouro como instrumentos de política monetária (MARQUES, 1997).

O que difere a LFT dos demais títulos é a formatação de seu preço, que é feito seguindo a seguinte metodologia (AMARAL, 2008):

- (a) calcula-se a cotação do título, que é dada de acordo com a taxa de ágio ou deságio exigida pelo mercado;
- (b) atualiza-se o valor nominal de acordo com um fator de atualização que é dado pela taxa SELIC acumulada entre uma data-base e a data de compra do título;
- (c) projeta-se o valor nominal para a data de liquidação, que no caso das LFTs é diária e, portanto, o título será diariamente corrigido pela taxa Selic corrente; e
- (d) o preço unitário é dado pelo produto da cotação pelo valor nominal projetado.

$$\mu = \frac{100}{(1 + i)^{DU/252}}$$

Onde:



- (a) μ = Cotação que é o coeficiente de correção do preço em função do ágio ou deságio;
- (b) i é taxa anual de ágio ou deságio aplicada para o vencimento do ativo;
- (c) DU são os dias úteis acumulados entre a data atual até o vencimento do ativo;

Ou seja, por meio dessa equação observa-se que uma elevação na taxa de juros impacta positivamente no valor do título, o que é prejudicial para a dívida pública.

Segundo Nakano (2005) uma elevação na taxa de juros pode aumentar o estoque da dívida pública, visto que mais de 50% da dívida pública mobiliária federal (DPMFi) no ano de 2005, eram pós-fixadas e sofriam correções diárias pela taxa SELIC. Em fevereiro de 2015 a dívida pública federal foi composta pelos seguintes índices: 39,7 % títulos prefixados, 35,3% índice de preços, 20% pós-fixados e 5% câmbio, segundo dados do Tesouro Nacional. Dado que existe certa melhora no cenário atual, visto que ocorreu uma queda de 30% na proporção da dívida com títulos pós-fixados.

É fundamental uma administração eficiente e responsável na emissão de tais títulos para que o país consiga uma queda na relação Dívida/PIB e na redução de sua volatilidade.

A indexação da dívida à taxa SELIC é a que mais prejudica a potência das intervenções do Banco Central, pelo fato de quando for preciso aumentar a taxa de juros com o intuito de conter a inflação, automaticamente ocorre uma elevação na dívida pública, o que afeta a credibilidade do regime de metas de inflação. (GARCIA, 2001)

Alguns autores veem vantagens para o governo na emissão de títulos prefixados, como Resende (2005), para ele esses títulos servem de alternativa nos momentos de grandes incertezas, se prevenindo de grandes elevações dos juros, ou seja, se acontecer alguma crise mundial ou interna, a dívida se mantém constante mesmo com a elevação dos juros ao contrário dos títulos pós-fixados, que no caso de aumento, a dívida acompanha esse crescimento.

No final do ano de 2004 a Dívida Pública brasileira equivaleu a 50,60% do PIB, segundo dados Ipeadata. O que de acordo com Nakano (2005) essa porcentagem é injustificada e incompreensível, e gera um ônus monumental para a sociedade brasileira. O ano de 2014 encerrou com 36,7% do PIB. (IPEADATA)

Para que se consiga uma diminuição na relação de Dívida/PIB, Dornbusch e Fisher (1993) propõem a seguinte equação:

$$\Delta b = b (r - y) - x$$



Onde:

r = taxa de juros real

x = superávit primário/PIB

y = taxa de crescimento do PIB real

b = razão dívida - PIB

Levando em consideração que parte da dívida está indexada ao câmbio, a equação pode ser modificada para incluir a desvalorização (+)/valorização (-) cambial (c) como variável determinante. Tendo, assim:

$$\Delta b = b [(r + c) - y] - x$$

Então, se:

- $b [(r + c) - y] - x$ maior que zero, b está aumentando

- $b [(r + c) - y] - x$ menor que zero, b está caindo

- $b [(r + c) - y] - x$ igual a zero, b constante

- $b [(r + c) - y] - x = 0$

$$b = [(r + c) - y] - x$$

Portando, de acordo com a equação, para que se consiga diminuir a relação Dívida/PIB (b) somente será possível com a influência de quatro fatores, sendo eles o crescimento do PIB (y), diminuição da taxa de juros (r), valorização cambial (c) e superávit primário (x).

Outro fator que pode ser utilizado para diminuir a relação Dívida/PIB é diminuindo os custos de pagamento de juros através da queda do risco-País, que se caracteriza por um índice que demonstra o risco de crédito que investidores estrangeiros estão submetidos investindo no Brasil. Esses índices são calculados por empresas privadas que são denominadas agências de risco. As principais são a Standard & Poor's (S&P) e a Fitch Ratings e a Moody's.

2.2.5 RELAÇÃO SELIC E INFLAÇÃO

A inflação se caracteriza pelo aumento contínuo e generalizado dos preços. De acordo com Bresser Pereira e Nakano (1984) a taxa de inflação depende das seguintes variáveis:



variação nas taxas de salários, variação na produtividade, variação dos preços dos produtos importados em moedas internacional, variação na taxa de câmbio, variação na quantidade de matéria-prima importada por unidade de produto e da variação da margem de lucro das empresas.

O aumento taxa na SELIC é a principal política utilizada para conter a inflação. Supondo que os bancos captem a juros mais caros e conseqüentemente repassem aos consumidores, diminuído assim o crédito e reduzindo a demanda.

Para Rocha (1987) se a inflação estiver em elevação, a taxa de juros tende a subir, porém não na mesma proporção. O inverso ocorre quando há uma queda nos níveis de preços.

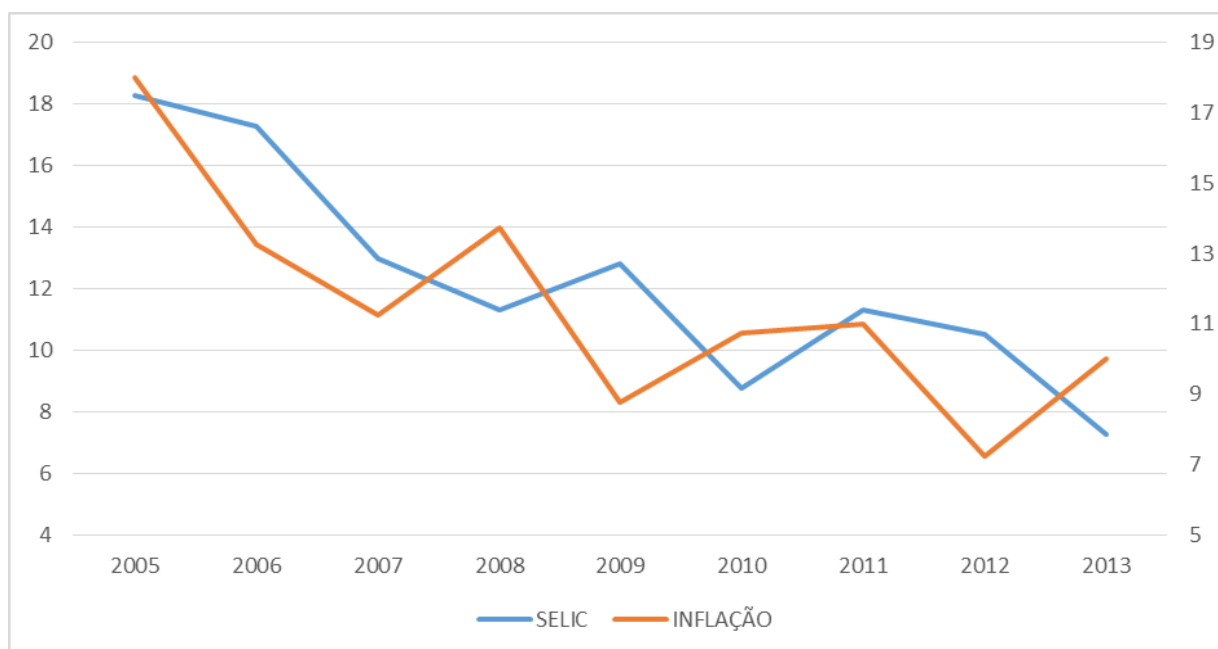


FIGURA 7 – Relação da Inflação e a SELIC

Fonte: IPEADATA (<http://www.ipeadata.gov.br>) acesso em 14/09/14

Analisando a figura 7, verifica-se que nem sempre a taxa de juros possui correlação positiva com a inflação, ou seja, que mesmo a SELIC sendo fundamental na manipulação da inflação, ela pode ser manipulada para melhorar outras variáveis macroeconômicas como taxa de câmbio, dívida pública, sem o objetivo de simplesmente conter a inflação.



Para Fisher (1984) quando a variação na taxa de preços cai num determinado período de tempo, a taxa de juros nominal geralmente cai. E, quando ocorre uma elevação na taxa de inflação, a taxa de juros normalmente se eleva.



3 DADOS E METODOLOGIA

Neste trabalho foi feita uma investigação teórica, ressaltando quais os determinantes para a taxa de juros segundo as escolas clássicas, keynesiana e monetarista. Foi demonstrado de maneira resumida a história brasileira dos altos índices inflacionários e juros elevados, embasados em estudos que tentaram explicar tal problema apresentado. Esta seção apresenta os dados usados na pesquisa, bem como a forma de coleta e as fontes consultadas. Será apresentado as estáticas descritivas das variáveis e o modelo econométrico a ser estimado.

Os dados utilizados na pesquisa foram: as taxas de juros nominal dos países utilizando o último dia do ano como referência, sendo coletadas no site Macrodados³. A inflação é apresentada em termos percentuais, o câmbio está apresentado através da média anual, ambos extraídos do Banco Mundial⁴. Foi utilizado também a dívida pública bruta em percentuais do PIB, dívida líquida em percentuais do PIB, o PIB a preços correntes em bilhões de dólares, e o EMBI (risco país) foram coletados do FMI⁵ (Fundo Monetário Internacional). A taxa real de juros foi encontrada utilizando a seguinte fórmula:

$$\text{Taxa Real} = ((1 + \text{taxa nominal}) / (1 + \text{inflação})) - 1.$$

As séries coletadas equivalem do ano de 1994 a 2014, e os países analisados são o Brasil, Chile, México, Coreia do Sul, África do Sul, China, Canadá, Japão e Estados Unidos. Foram utilizados gráficos, quadros e tabelas fazendo uma comparação entre as variáveis de todos os países selecionados na amostra.

É importante ressaltar que faltam informações das variáveis para alguns países, devido não serem divulgadas pelas fontes consultadas, entre elas: a taxa de juros não foi divulgada da África do Sul nos anos 1994 a 1998, do Chile no ano 1994, do México no ano de 1994, da China dos anos de 1994 a 2006. A dívida pública bruta não foi divulgada do Brasil nos anos 1994 a 1999, da África do Sul nos anos de 1994 a 1999, do México nos anos de 1994 e 1995, dos Estados Unidos e da Coreia do Sul nos anos de 1994 a 2000. A dívida líquida não foi divulgada do Brasil e da África do Sul nos anos de 1994 a 1999, do México nos anos de 1994 a 1997, dos Estados Unidos e da Coreia do Sul nos de 1994 a 2000, da China não foi

³ Disponível em: (<http://www.macrodadosonline.com.br/default.htm>);

⁴ Disponível em: (<http://data.worldbank.org/indicador/FP.CPI.TOTL.ZG>).

⁵ Disponível em: (<http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2015/01/weodata/index.aspx>).



divulgado nenhum ano. A inflação do Chile não foi divulgada nos anos de 1994 a 2009. O risco país é estipulado apenas para países desenvolvidos, no caso da pesquisa são o Brasil, África do Sul, Chile, México e China com dados disponibilizados de 2001 a 2014.

Para analisar os dados foi utilizado o método de regressão em painel. Os dados em painel consistem em um corte transversal de mesma unidade ao longo do tempo. Em resumo os dados em painel têm uma dimensão espacial e outro temporal. (GUJARATI, 2006)

Um dos ganhos de estimar em dados em painel é a possibilidade de diminuir os efeitos da ocultação de variáveis importantes, como por exemplo, investigar o efeito do tempo nos dados, aumentar os graus de liberdade e testar se as relações entre as variáveis mudam durante o tempo.

Dentro dos dados em painel será adotado o modelo de efeitos fixos, em que a hipótese de que o efeito não observável presente nos distúrbios é constante ao longo do tempo variando apenas nos cortes transversais. O modelo de efeito fixo remove as características próprias de cada variável explicativa que não variam durante o tempo, afim de ser possível analisar o real efeito sobre a variável dependente. O estimador de efeitos fixos assume que o efeito específico é correlacionado com o vetor de variáveis explicativas, ou seja, $E(f_i/X_{it}) \neq 0$.

Neste trabalho serão estimados os efeitos fixos em painéis não-balanceados, onde os efeitos individuais podem ser correlacionados com os demais regressores, e também são modelos onde a constante varia de indivíduo para indivíduo ou pode variar durante o tempo.

O modelo de efeitos fixos é expresso pela seguinte fórmula:

$$Y_{it} = \beta_{it} + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \dots + U_{it}$$

$$i = 1, 2, 3, 4, \dots, N$$

$$t = 1, 2, 3, 4, \dots, T$$

em que Y_{it} é a variável dependente, β_{it} é o vetor de (k-1) coeficientes associados às variáveis explicativas, X_{1it} é a linha de (k-1) colunas relativas aos valores assumidos pelas variáveis explicativas, para o i-ésimo indivíduo, e U_{it} são os choques aleatórios normais independentes ao longo do tempo. Ainda $i = 9$, que são a quantidade de países na amostra e $t = 21$ que é a quantidade de anos observados.

No trabalho serão estimadas diversas equações. As variáveis dependentes e explicativas dos modelos estimados (A, B, C, D, E, F, G, H, I, J) são descritas a seguir:



QUADRO 2 – Descrição das Variáveis

JUROS	Taxa nominal de juros
REAL	Taxa real de juros
DBRUTA	Dívida Pública Bruta em termos percentuais do PIB
DLIQUIDA	Dívida Pública Líquida em termos percentuais do PIB
INFLATION	Inflação anual em termos percentuais
CAMBIO	Câmbio médio anual
EMBI	Risco País
PIB	Produto Interno Bruto a preços correntes expresso em bilhões de dólares
PAIS	dummies de país
DESENVOL	dummies para países desenvolvidos
CRISE	dummies para o ano \geq 2008

3.1 ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS

Nesta seção será feita uma apresentação das variáveis bem como apresentado as estatísticas descritivas que serão relevantes nos modelos econométricos testados.

O Quadro 3 demonstra a correlação entre todas as variáveis de todos os países incluídos na pesquisa.

QUADRO 3 – Correlação entre as Variáveis

	Tx Juros	Tx Real	Inflação	Dívida Bruta	Dívida Líquida	Câmbio	EMBI	PIB
Taxa de Juros	1							
Taxa Real Juros	0,8466	1						
Inflação	0,6219	0,1099	1					
Dívida Bruta	0,6963	0,5878	0,4232	1				
Dívida Líquida	0,5734	0,4352	0,4348	0,865	1			
Câmbio	-0,3771	-0,2234	-0,3767	-0,6537	-0,8706	1		
EMBI	0,7045	0,5485	0,499	0,4794	0,444	-0,1915	1	
PIB	0,1238	0,1663	-0,0116	0,6026	0,3112	-0,3239	-0,0552	1

Fonte : elaboração própria



Observado o Quadro 3, é importante destacar que obviamente a taxa de juros nominal e a taxa de juros real possuem uma forte correlação, devido um ser derivada da outra. O mesmo vale para a dívida bruta e dívida líquida. Outro fato a ser destacado é a correlação da inflação e do EMBI com a taxa de juros, ambas possuem correlações fortes.

O Quadro 4 apresenta as estatísticas descritivas das variáveis: taxa nominal de juros, taxa de câmbio, inflação, dívida pública bruta em percentuais do PIB e risco país, no qual são apresentados a média, o desvio padrão, o máximo e o mínimo das variáveis, separados por país.

QUADRO 4 – Estatísticas descritivas das variáveis

		Brasil	EUA	Chile	México	China	África do Sul	Coréia do Sul	Canadá	Japão
Taxa Nominal de juros (%)	Média	19,11	2,87	4,923	13,32	5,88	8,41	5,86	3,31	0,40
	Desvio Padrão	11,040	2,34	2,03	12,41	0,41	2,77	4,81	1,88	0,35
	Máximo	49,86	6,5	8,33	51,36	6,56	13,5	21,58	7,43	1,75
	Mínimo	7,25	0,25	0,5	3,30	5,31	5	1,99	0,50	0,1
	Período Disponível	1994 a 2014	1994 a 2014	1995 a 2014	1995 a 2014	2007 a 2014	1999 a 2014	1994 a 2014	1994 a 2014	1994 a 2014
Taxa de Câmbio	Média	1,92	1,00	530,18	10,30	7,66	7,05	1083,64	1,26	103,87
	Desvio Padrão	0,67	0	79,73	2,4534	0,84	1,98	163,70	0,19	22,624
	Máximo	3,08	1	691,40	13,51	8,62	10,85	1401,44	1,57	130,91
	Mínimo	0,66	1	396,77	3,38	6,14	3,55	771,27	0,99	19,19
	Período Disponível	1994 a 2014	1994 a 2014	1995 a 2014	1994 a 2014	1994 a 2014	1994 a 2014	1994 a 2014	1994 a 2014	1994 a 2014
Taxa de Inflação (%)	Média	108,14	2,38	2,784	9,70	4,86	6,35	3,39	1,83	0,11
	Desvio Padrão	440,19	0,91	1,0806	9,62	6,07	2,19	1,60	0,72	0,95
	Máximo	2075,89	3,83	4,39	34,99	24,23	11,53	7,51	2,91	2,74
	Mínimo	3,19	-0,35	1,4	3,4	-0,72	1,38	0,81	0,18	-1,34
	Período Disponível	1994 a 2014	1994 a 2014	2010 a 2014	1995 a 2014	1994 a 2014	1994 a 2014	1994 a 2014	1994 a 2014	1994 a 2014
Dívida Pública Bruta (% do PIB)	Média	66,55	77,73	11,07	43,02	33,93	35,77	27,69	84,07	170,98
	Desvio Padrão	4,69	18,93	3,79	3,01	6,04	5,93	5,62	10,0	54,65
	Máximo	78,67	104,77	17,41	50,08	41,06	45,87	35,72	100,83	246,42
	Mínimo	61,23	53,02	3,89	37,53	19,99	25,94	17,55	66,71	86,22
	Período Disponível	2000 a 2014	2001 a 2014	1995 a 2014	1996 a 2014	1995 a 2014	2000 a 2014	2001 a 2014	1994 a 2014	1994 a 2014
EMBI	Média	392,14		138,00	210,93	118,64	199,08			
	Desvio Padrão	346,39		67,30	83,81	64,63	119,73			
	Máximo	1460,00		343,00	434,00	278,00	562,00			
	Mínimo	140,00		64,00	115,00	51,00	84,00			



	Período Disponível	2001 a 2014		2001 a 2014	2001 a 2014	2001 a 2014	2002 a 2014			
--	--------------------	-------------	--	-------------	-------------	-------------	-------------	--	--	--

Fonte : elaboração própria

O que mais chama atenção no Quadro 4 é que o Brasil tem a maior média (de todos países pesquisados) de taxa de juros, de inflação e de risco país, além de ter a maior média de dívida pública entre os países subdesenvolvidos estudados. Outro fato destacável é o Brasil ter seus índices máximos de taxa de juros e risco país maior entre todos os países durante os anos observados.



4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 RELAÇÃO DA TAXA DE JUROS COM A DÍVIDA PÚBLICA

Os altos índices da Dívida Pública brasileira são contribuintes para possuímos uma das taxas de juros mais altas do mundo. Se o estoque da dívida estiver muito elevado, o governo usará grande parte da sua arrecadação para pagar os juros da dívida, com isso necessitará de mais arrecadação, podendo utilizar ao aumento dos impostos para tal. A dívida em patamares elevados também gera incertezas nos investidores internos e externos, devido à possibilidade de o país não conseguir honrar seus pagamentos, obrigando assim a aumentar a taxa de juros para que os investidores continuem demandando títulos da dívida brasileira. Iniciativas essas, que afetam negativamente à sociedade.

A seguir serão expostas séries históricas sobre a taxa de juros e a Dívida Pública e feita uma relação entre ambas as variáveis para o Brasil e o resto do mundo.

QUADRO 5 – Taxa de juros (% a.a) dos países

ANO	BRASIL	CHILE	ÁFRICA DO SUL	MÉXICO	CHINA	JAPÃO	CANADÁ	EUA	COREIA DO SUL
1994	49,86	*	*	*	*	1,75	7,43	5,5	14,05
1995	40,25	6,68	*	51,36	*	0,5	5,79	5,5	10,96
1996	23,97	7,5	*	29,92	*	0,5	3,25	5,25	12,48
1997	40,92	6,5	*	20,48	*	0,5	4,5	5,5	21,29
1998	19	8,33	*	36,69	*	0,5	5,25	4,75	7
1999	19	5	12	18,75	*	0,5	5	5,5	4,77
2000	16,5	5	12	18,39	*	0,5	6	6,5	5,34
2001	19	6,5	9,5	7,94	*	0,1	2,5	1,75	4
2002	22	3	13,5	8,26	*	0,1	3	1,25	4,3
2003	17,5	2,45	8	6,4	*	0,1	3	1	3,78
2004	17,25	2,45	7,5	8,93	*	0,1	2,75	2,25	3,27
2005	18,5	4,5	7	8,72	*	0,1	3,5	4,25	3,7
2006	13,25	5,25	9	7,34	*	0,4	4,5	5,25	4,49
2007	11,25	5,88	11	7,93	6,39	0,75	4,5	4,25	4,99
2008	13,75	8,25	11,5	8,74	5,45	0,3	1,75	0,25	3,27
2009	8,75	0,5	7	4,93	5,31	0,3	0,5	0,25	2



2010	10,75	3,12	5,5	4,89	5,69	0,3	1,25	0,25	2,5
2011	11,00	5,25	5,5	4,8	6,56	0,3	1,25	0,25	3,26
2012	7,25	5	5	4,84	6	0,3	1,25	0,25	2,75
2013	10,00	4,5	5	3,79	6	0,3	1,25	0,25	2,5
2014	11,75	3	5,5	3,3	5,6	0,3	1,25	0,25	1,99

Fonte: Macrodados (<http://www.macrodadosonline.com.br/default.htm>) acesso em 20/12/2014.

*: dados não divulgados pela fonte consultada

O Quadro 5 deixa clara a “soberania” do Brasil em relação aos países pesquisados em se tratando de taxa de juros, em que as taxas anuais brasileiras se encontram bem acima dos outros países.

QUADRO 6 – Dívida Pública Bruta em percentuais do PIB dos países

ANO	BRASIL	CHILE	ÁFRICA DO SUL	MÉXICO	CHINA	JAPÃO	CANADÁ	EUA	COREIA DO SUL
1994	*	22,830	*	*	*	86,218	98,148	*	*
1995	*	17,414	*	*	20,878	95,070	100,739	*	*
1996	*	14,753	*	46,258	20,668	102,294	100,829	*	*
1997	*	12,915	*	42,611	19,991	109,104	95,859	*	*
1998	*	12,183	*	44,094	36,414	121,632	93,670	*	*
1999	*	13,340	*	46,318	37,000	135,609	89,506	*	*
2000	65,382	13,191	42,210	41,850	37,442	143,778	81,016	*	*
2001	70,024	14,395	42,402	41,111	37,749	153,635	82,159	53,022	17,702
2002	78,671	15,087	35,547	43,466	37,744	163,992	80,463	55,379	17,551
2003	73,732	12,641	35,428	44,747	37,161	169,572	76,578	58,516	20,449
2004	70,043	10,294	34,393	40,845	35,162	180,657	72,475	65,493	23,251
2005	68,549	6997	31,820	39,019	33,814	186,436	71,185	64,890	26,959
2006	65,836	4,994	29,757	37,752	31,494	185,997	70,375	63,639	29,272
2007	63,796	3890	27,077	37,534	34,826	183,012	66,710	64,011	28,651
2008	61,913	4,919	25,938	42,827	31,665	191,812	70,841	72,835	27,981
2009	65,039	5,834	30,324	43,924	35,794	210,247	83,001	86,043	31,224
2010	63,029	8,599	34,358	42,229	36,556	215,952	84,562	94,758	30,999
2011	61,226	11,152	37,636	43,199	36,469	229,836	85,333	99,105	31,728
2012	63,537	12,032	40,496	43,169	37,295	236,759	87,944	102,387	32,316
2013	62,224	12,813	43,289	46,342	39,376	242,594	87,657	103,416	33,903
2014	65,218	13,891	45,866	50,084	41,061	246,420	86,515	104,770	35,716

Fonte: FMI (<http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2015/01/weodata/index.aspx>) acesso em 20/04/2015

*: dados não divulgados pela fonte consultada



De acordo com o Quadro 6, entre os países em desenvolvimento o Brasil é quem possui a maior porcentagem da dívida em relação ao PIB. Devido a isso precisa manter a taxa de juros em patamares elevados para continuar atraindo os investidores.

Se compararmos o Brasil com os países desenvolvidos, observamos que a porcentagem da dívida em relação ao PIB é menor, mesmo com a taxa de juros maiores. O que explica essa divergência é o risco envolvido na compra dos títulos, em que na visão do investidor interno ou externo, ele prefere um retorno menor com uma maior segurança no seu investimento.

Quanto maior a Dívida Pública de um país, maior será o seu risco, devido aumentar a chance de calote da dívida. Com o aumento do risco, conseqüentemente haverá um aumento na taxa de juros para “compensar” o risco, e tornar os títulos da dívida pública atrativos. Para o caso do Brasil fica fácil a visualização dessa relação do risco com a taxa de juros nos Quadros 5 e 6, especificamente nos anos de 2001 a 2004, em que a dívida pública estava em patamares mais elevados que os outros anos, com a taxa de juros acompanhando essa elevação.

A Figura 8 apresenta uma relação entre a taxa de juros com dívida pública bruta brasileira em percentuais do PIB, expressas dos anos 2000 a 2014.

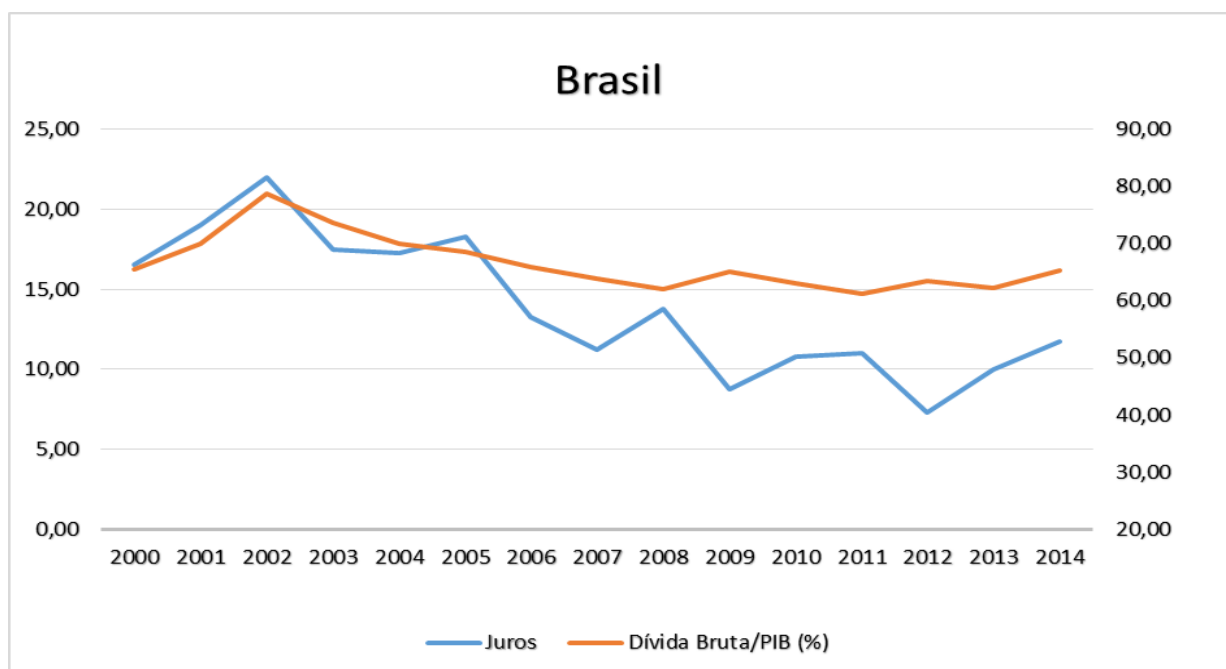


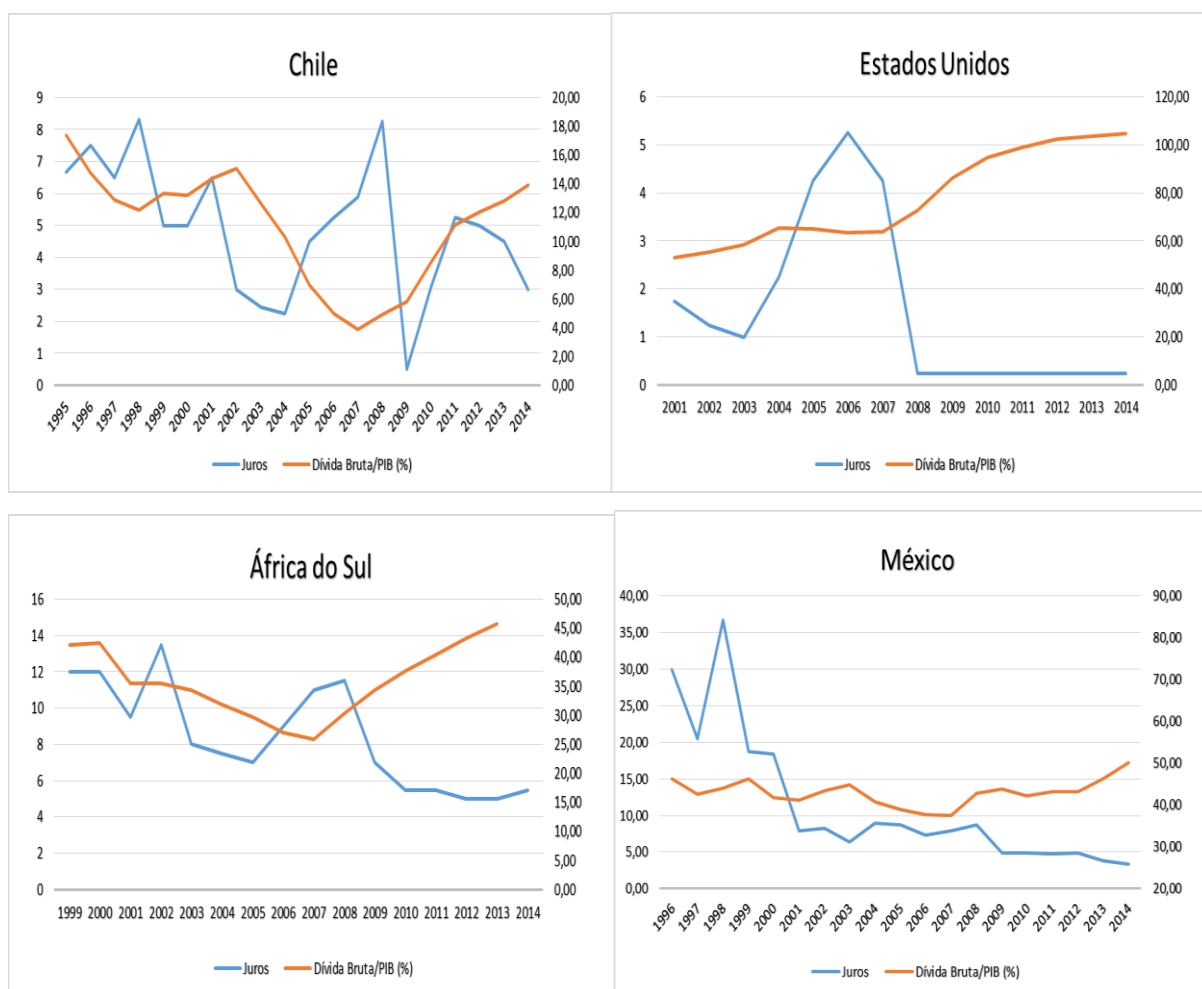
FIGURA 8 – Relação da taxa de juros com a dívida pública (% PIB) do Brasil

Fonte: elaboração própria



Vimos que, na Figura 8, os dados brasileiros demonstram que as taxas de juros tendem a diminuir conforme for reduzindo a porcentagem da dívida brasileira. Na série histórica selecionada aconteceram alguns distúrbios na relação das variáveis, que são os casos dos anos 2005, 2008, 2009 e 2012. No caso de 2012, a queda brusca dos juros foi devido a ações políticas com intuito de elevar o crescimento econômico por meio do consumo. A dívida não acompanhou essa queda, devido ao fato da queda dos juros ter sido acompanhada pela redução dos impostos nessas políticas, o que naturalmente diminuiu a arrecadação do governo mantendo a dívida pública “constante”.

A Figura 9 apresenta a relação da taxa de juros com a dívida pública bruta em percentuais do PIB dos países escolhidos na pesquisa, que são: Chile, Estados Unidos, África do Sul, México, Coreia do Sul, China, Canadá e Japão.



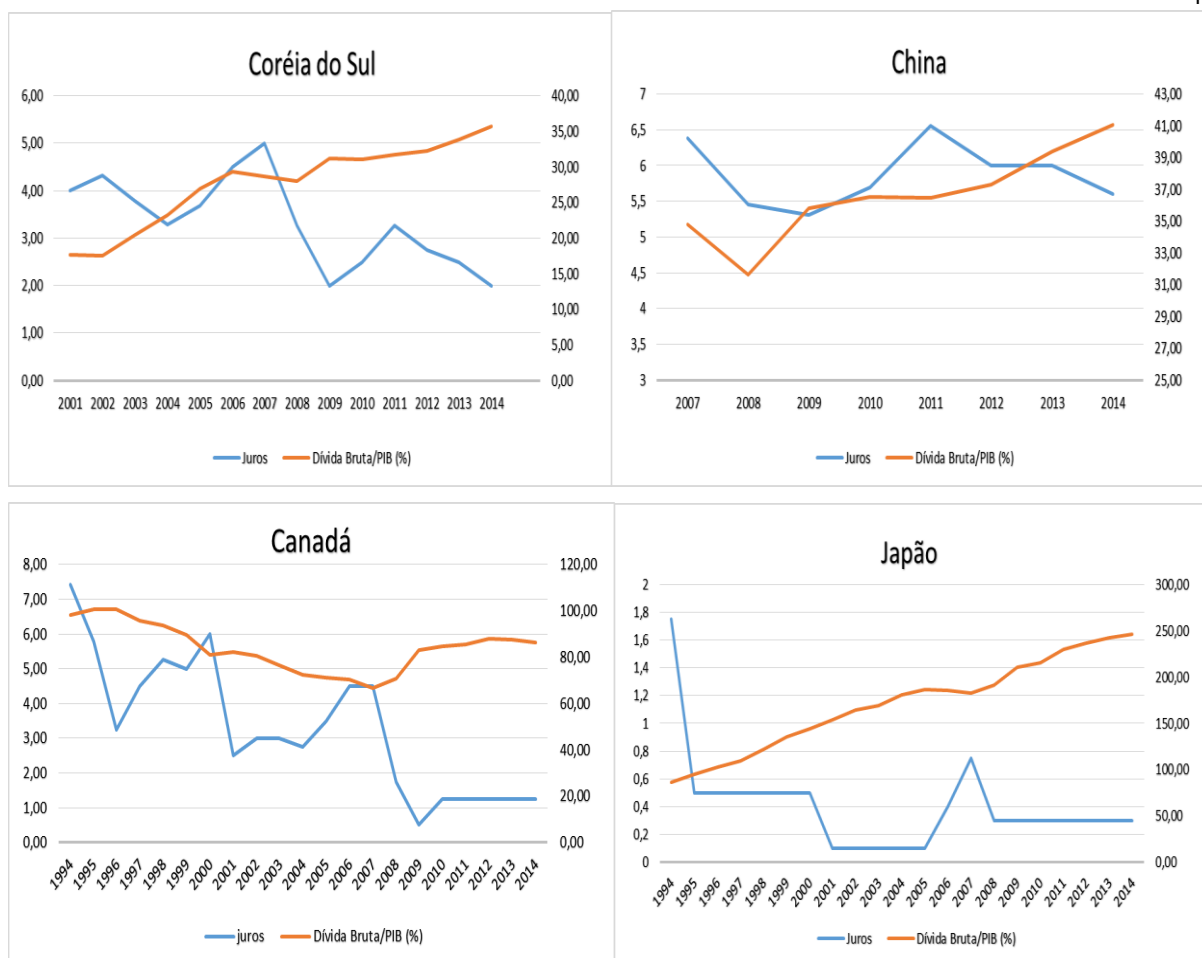


FIGURA 9 – Relação da taxa de juros com a dívida pública bruta (% PIB) dos Países

Fonte: elaboração própria

No caso do Chile, observa-se que a dívida pública é bem pequena comparado aos outros países analisados, devido e a situação fiscal do país ser confortável, e melhor dos países da América Latina, bem como maior índice de crescimento anual apresentado nos últimos anos.

No caso do México, pode-se observar certa constância entre a taxa de juros e dívida pública, o que fica explícito até o ano de 2008. Após isso as duas variáveis seguem caminhos opostos em que há um aumento na dívida e uma diminuição da taxa de juros.

Na África do Sul, o caso é praticamente idêntico ao México, em que é possível verificar uma relação entre as variáveis até o ano de 2008, a partir daí elas seguem caminhos inversos - o que pode ser reflexo da crise mundial.



No caso da Coréia do Sul, a dívida tem apresentado uma ascensão constante enquanto a taxa de juros apresenta uma queda, demonstrando uma relação inversa entre as variáveis, principalmente após o ano de 2008.

Na China, ocorre uma semelhança com o caso brasileiro, em que a variação na dívida pública acompanha as variações das taxas de juros, sendo elas para cima ou para baixo. Chama atenção a evolução da dívida no ano de 2010 para 2011 em que praticamente dobrou. Pode ser explicado pelo fato do governo chinês impor um rígido controle no fluxo de capitais, diminuindo a fuga de capitais, “obrigando” aos investidores chineses a investir no próprio país mesmo com retorno menores, o que ajuda a alavancar a dívida do país.

No caso do Canadá, ao longo da série analisada a taxa de juros decaindo, acompanhando a redução na dívida pública.

No Japão, observa-se não existir relação nenhuma com as duas variáveis, muito provavelmente por que as taxas de juros serem praticamente zero. O Japão possui uma dívida pública muito elevada, a maior de todos os países analisados, em termos percentuais do PIB, devido apresentar muitos anos de déficit primário, necessitando assim, endividar-se cada vez mais através da emissão de títulos federais. Outro fator importante é o fato do Japão estar em situação de “armadilha de liquidez”, em que as políticas monetárias expansivas não são suficientes para recuperar-se de uma depressão.

Nos Estados Unidos, também é possível identificar que as variáveis não possuem relação alguma, pelo fato de serem praticados juros extremamente baixos a exemplo do Japão, próximos à zero, principalmente após 2008.

Um ponto a ser destacado é o ano de 2008, em que a maioria dos países sofreram grandes alterações nos seus gráficos, justificados pela crise norte americana naquele período. Após esse anos os países aumentaram significativamente a dívida pública e reduziram drasticamente os juros como objetivo de fomentar a economia através do consumo público e privado, com intuito de diminuir os efeitos da crise.

A Figura 10 demonstra a posição gráfica dos países em um plano anual, relacionando a taxa de juros com a dívida pública bruta em percentuais do PIB, utilizados os anos de 2009 a 2014.

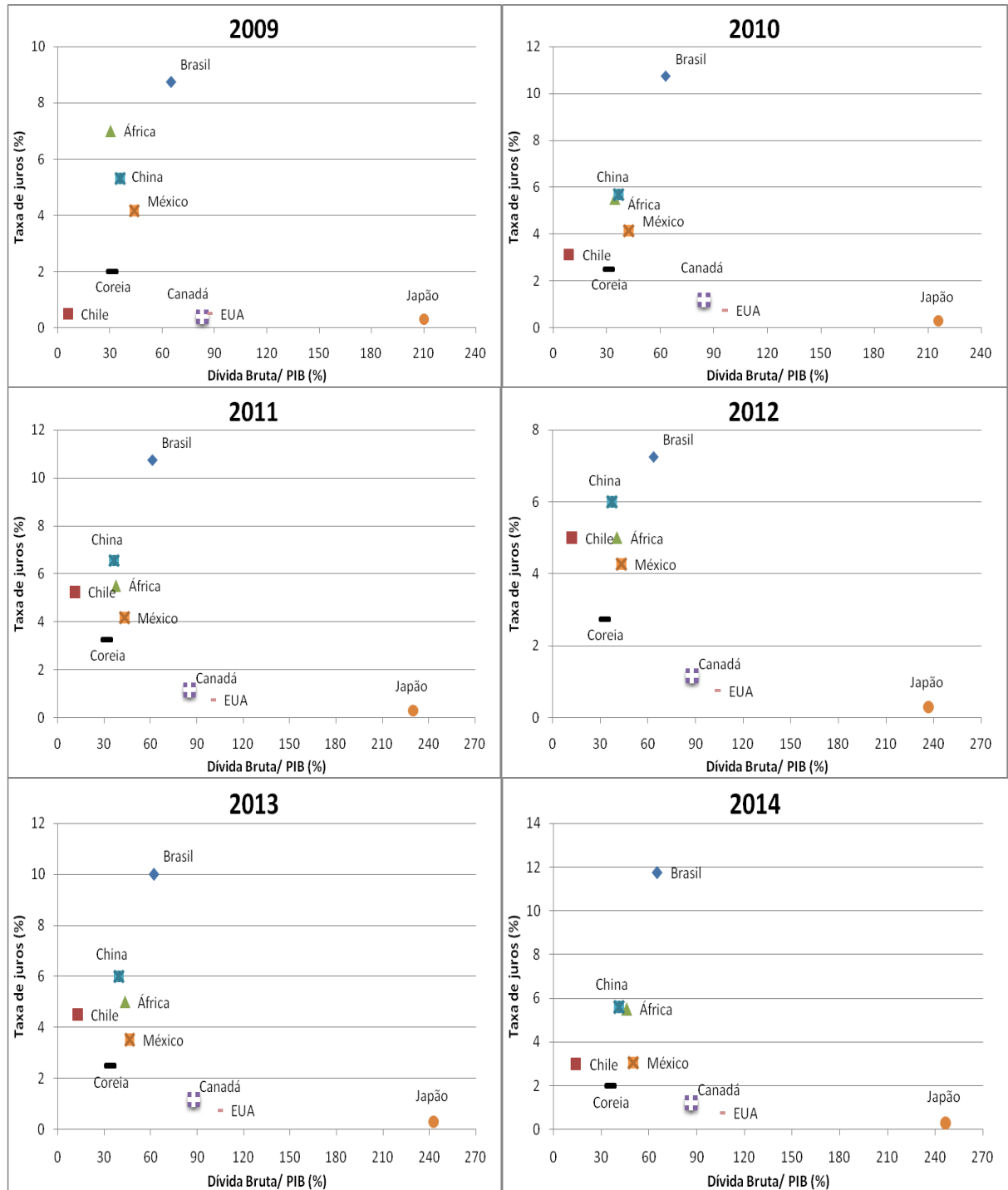


FIGURA 10 – Posição gráfica dos Países relacionando a taxa de juros com a Dívida Bruta/PIB (%)

Fonte: elaboração própria



O que chama atenção na figura 10 é o fato do Brasil está sempre acima dos outros países selecionados se tratando de taxa de juros. Outra observação importante é o fato dos Estados Unidos e o Japão praticamente não alterarem suas posições nos gráficos. As maiores variações nas posições dos países nos gráficos ficam representadas pelos países subdesenvolvidos como a África do Sul, México e China.

Outro fato importante a ser observado, é o fato de que os países em desenvolvimento vêm reduzindo suas taxas de juros nos últimos anos, e o Brasil vem mantendo-se nos mesmos patamares, mostrando que o Brasil caminha na contramão das economias mundiais.

4.2 RELAÇÃO DA TAXA DE JUROS COM A INFLAÇÃO

Um dos principais motivos para as altas taxas de juros brasileiras é ela ser utilizada como instrumento de controle da inflação, que é um problema decorrente do Brasil.

O Quadro 6 apresenta a série histórica da inflação dos países: Brasil, Chile, África do Sul, México, China, Japão, Canadá, Estados Unidos e Coreia do Sul. Será exposta dos anos 1994 a 2014.

QUADRO 7 – Inflação anual (%) dos países

ANO	BRASIL	CHILE	ÁFRICA DO SUL	MÉXICO	CHINA	JAPÃO	CANADÁ	EUA	COREIA DO SUL
1994	2075,89	*	8,83	6,97	24,24	0,69	0,19	2,61	6,26
1995	66,01	*	8,68	35,00	16,90	-0,12	2,17	2,81	4,48
1996	15,76	*	7,35	34,38	8,32	0,13	1,57	2,93	4,92
1997	6,93	*	8,59	20,63	2,81	1,76	1,62	2,34	4,45
1998	3,20	*	6,88	15,93	-0,84	0,66	1,00	1,55	7,51
1999	4,86	*	5,18	16,59	-1,41	-0,33	1,73	2,19	0,81
2000	7,04	*	5,33	9,50	0,26	-0,65	2,72	3,38	2,27
2001	6,84	*	5,7	6,36	0,72	-0,80	2,53	2,83	4,07
2002	8,45	*	9,16	5,03	-0,77	-1,31	2,26	1,59	2,76
2003	14,72	*	5,85	4,55	1,16	0,17	2,76	2,27	3,51
2004	6,60	*	1,38	4,69	3,88	-0,01	1,86	2,68	3,59
2005	6,87	*	3,39	3,99	1,82	-0,27	2,21	3,39	2,75
2006	4,18	*	4,64	3,63	1,46	0,24	2,00	3,23	2,24



2007	3,64	*	7,09	3,97	4,75	0,06	2,14	2,85	2,53
2008	5,66	*	11,53	5,12	5,86	1,37	2,37	3,84	4,67
2009	4,89	*	7,13	5,30	-0,70	-1,35	0,30	-0,36	2,76
2010	5,04	1,4	4,26	4,16	3,31	-0,72	1,78	1,64	2,96
2011	6,64	3,34	4,99	3,41	5,41	-0,28	2,91	3,16	4,00
2012	5,40	3	5,65	4,11	2,65	-0,03	1,52	2,07	2,19
2013	6,20	1,79	5,44	3,81	2,63	0,36	0,94	1,46	1,31
2014	6,33	4,39	6,37	4,02	1,99	2,74	1,91	1,62	1,27

Fonte : Banco Mundial (<http://data.worldbank.org/indicador/FP.CPI.TOTL.ZG>) acesso em 20/04/15

O Quadro 7 traz à tona a contradição brasileira em torno da teoria juros versus inflação. No qual, a principal justificativa para as altas taxas de juros praticadas historicamente no Brasil são para conter a inflação.

Ou seja, mesmo com a taxa de juros sendo maiores entre todos os países selecionados a taxa de inflação também ficou acima dos outros países, demonstrando que no caso brasileiro a política de aumento de juros funciona imperfeitamente, juntamente com ajuda de outras variáveis determinantes para a formação da taxa de juros, como a dívida pública que se mostra bastante elevada na comparação dos outros países, como pode ser visto no Quadro 5.

A Figura 11 demonstra a relação da taxa de juros com a inflação no caso brasileiro, dos anos de 1996 a 2014.

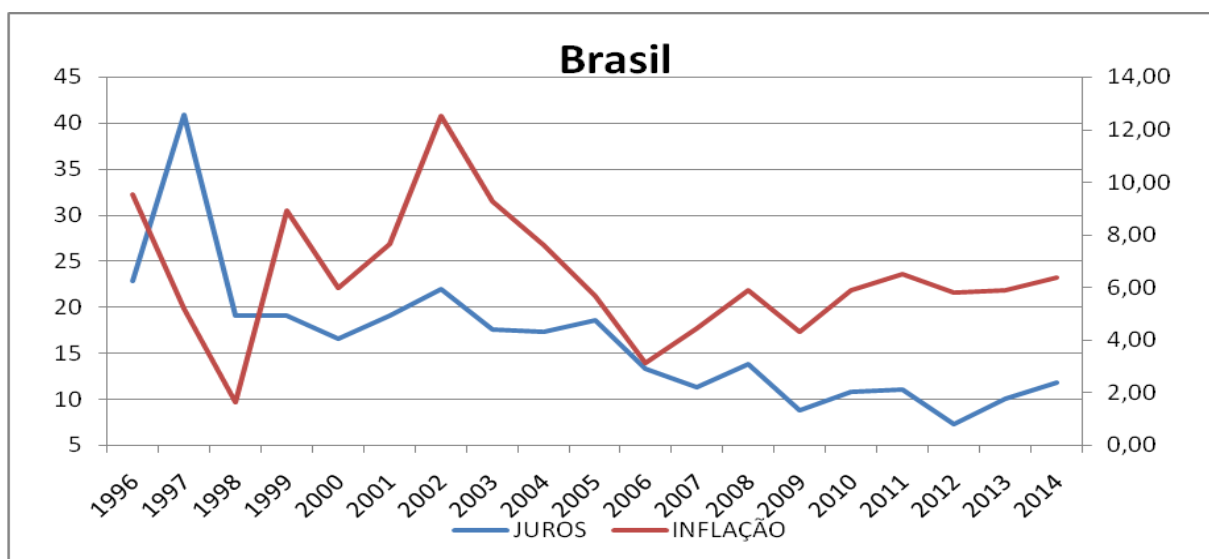


FIGURA 11 – Relação taxa de juros com inflação do Brasil

Fonte: elaboração própria



Observa-se no caso brasileiro uma relação mais próxima entre as variáveis começa a partir do ano de 1999, ano esse que foi criado o regime de metas de inflação, onde as decisões no aumento da taxa de juros ou não, passava muito pelo resultado da inflação. A partir disso, os anos decorrentes as variáveis se comportaram na mesma proporção, exceto o ano de 2002 que a inflação atingiu mais de 12%, devido muito provável as grandes incertezas geradas pela troca de governo e uma crise cambial vivida naquele momento.

A Figura 12 demonstra a relação da taxa de juros com a inflação dos países utilizados na pesquisa.

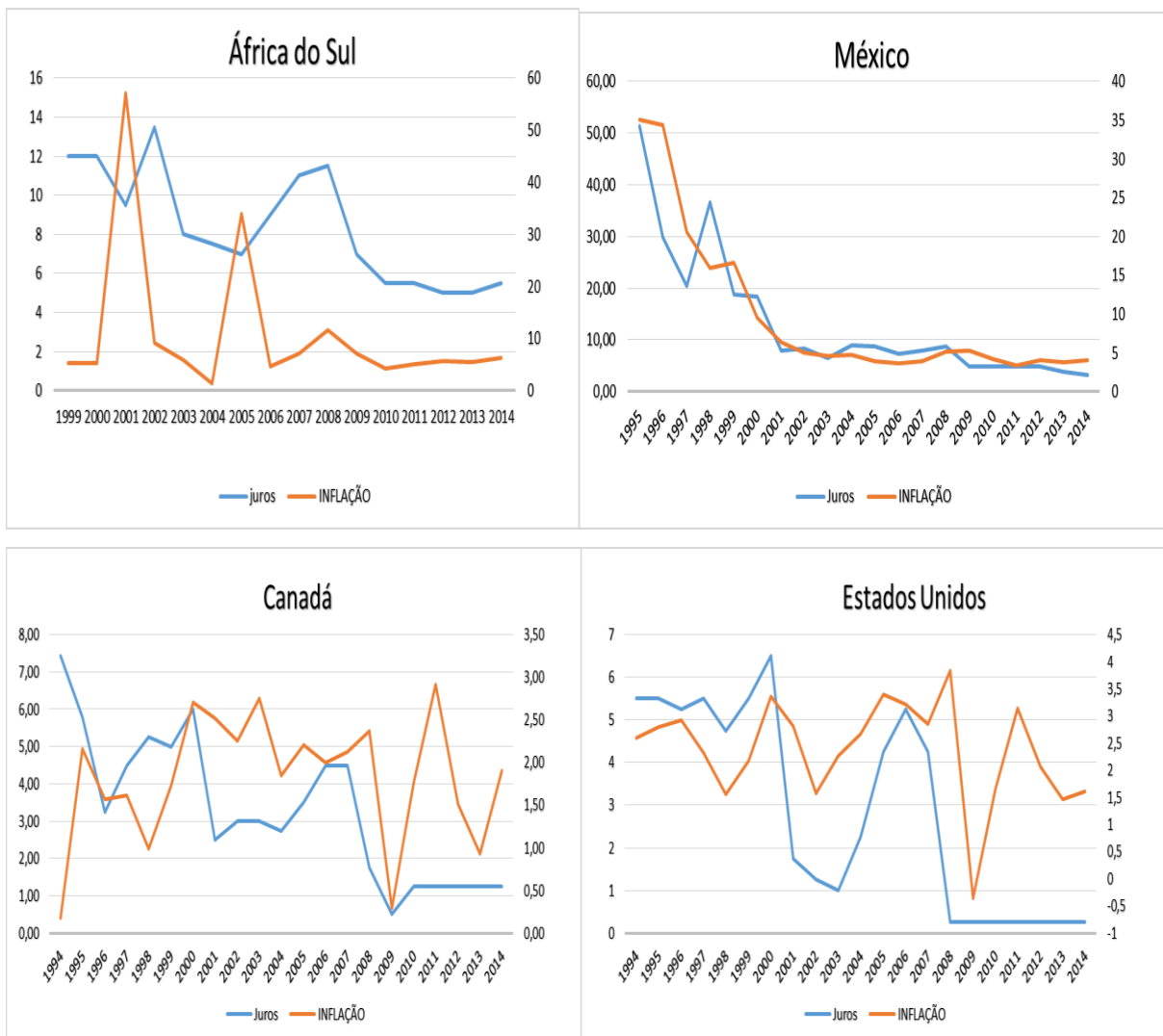




FIGURA 12 – Relação taxa de juros com inflação dos Países

Fonte: elaboração própria

Em todos os países analisados podemos concluir que a teoria se aplica efetivamente, no âmbito de combate à inflação via taxa de juros, destacando os países subdesenvolvidos em que ficam nítidas as variações gráficas da inflação quando manipulada a taxa de juros.

Os casos que não se encaixam perfeitamente na teoria são os Estados Unidos e o Japão. Pode-se concluir que a taxa de juros não possui um papel tão importante nesses países no controle da inflação como no Brasil, uma vez que as taxas de juros são praticamente iguais a zero e a inflação é extremamente baixa, tanto que alguns anos ocorreram deflação.

Em alguns países, como os Estados Unidos, Japão, China e Canadá é muito explícito reflexo da crise de 2008, quando ocorreu uma queda brusca na inflação desses países,



ocorrendo até uns casos de deflação, devido a apresentar grandes quedas no consumo e apresentar um excesso de oferta na economia desses países.

A Figura 13 demonstra a posição gráfica dos países em um plano anual, relacionando a taxa de juros com a inflação, serão utilizados os anos de 2009 a 2014.





FIGURA 13 – Posição gráfica dos Países relacionando a taxa de juros com a Inflação

Fonte: elaboração própria

O que mais chama atenção na figura 13 é o fato dos países desenvolvidos como os Estados Unidos, Japão e Canadá, todos os anos, estarem localizados próximos e sempre com índices parecidos de um ano para outro, demonstrado sua estabilização econômica. Já os outros países que são os subdesenvolvidos apresentam grandes volatilidades nos índices anuais, e o Brasil possui a maior taxa de juros dos países selecionados e ainda assim em quase todos os anos sua inflação ficou acima dos demais.

4.3 RELAÇÃO DA TAXA DE JUROS COM O CÂMBIO

A taxa de câmbio é o valor pelo qual a moeda de um país qualquer pode ser convertida em moeda de outro país, ou seja, é exatamente o preço de uma moeda em termos de outra. Nesta seção será feita uma comparação com o câmbio e taxa de juros, com intenção de verificar se os países em análise usam a taxa de juros como forma de manipulação do câmbio.

O Quadro 8 ilustra as séries histórica da taxa de câmbio nos países utilizados na pesquisa, expressos pela média anual.

QUADRO 8 – Taxa de Câmbio dos países (média anual)

ANO	BRASIL	CHILE	ÁFRICA DO SUL	MÉXICO	CHINA	JAPÃO	CANADÁ	EUA	COREIA DO SUL
1994	0,66	420,2	3,55	3,38	8,62	102,2	1,37	1	803,4
1995	0,92	396,8	3,63	6,42	8,35	94,1	1,37	1	771,3
1996	1,01	412,3	4,30	7,60	8,31	108,8	1,36	1	804,5
1997	1,08	419,3	4,61	7,92	8,29	121,0	1,38	1	951,3
1998	1,16	460,3	5,53	9,14	8,28	130,9	1,48	1	1401,4
1999	1,81	508,8	6,11	9,56	8,28	113,9	1,49	1	1188,8
2000	1,83	539,6	6,94	9,46	8,28	107,8	1,49	1	1131,0
2001	2,35	634,9	8,61	9,34	8,28	121,5	1,55	1	1291,0
2002	2,92	688,9	10,54	9,66	8,28	125,4	1,57	1	1251,1
2003	3,08	691,4	7,56	10,79	8,28	115,9	1,40	1	1191,6



2004	2,93	609,5	6,46	11,29	8,28	108,2	1,30	1	1145,3
2005	2,43	559,8	6,36	10,90	8,19	110,2	1,21	1	1024,1
2006	2,18	530,3	6,77	10,90	7,97	116,3	1,13	1	954,8
2007	1,95	522,5	7,05	10,93	7,61	117,8	1,07	1	929,3
2008	1,83	522,5	8,26	11,13	6,95	103,4	1,07	1	1102,0
2009	2,00	560,9	8,47	13,51	6,83	93,6	1,14	1	1276,9
2010	1,76	510,2	7,32	12,64	6,77	87,8	1,03	1	1156,1
2011	1,67	483,7	7,26	12,42	6,46	79,8	0,99	1	1108,3
2012	1,95	486,5	8,21	13,17	6,31	79,8	1,00	1	1126,5
2013	2,16	495,3	9,66	12,77	6,20	97,6	1,03	1	1094,9
2014	2,35	570,3	10,85	13,29	6,14	105,9	1,11	1	1053,0

Fonte: Banco Mundial (<http://data.worldbank.org/indicador/FP.CPI.TOTL.ZG>) acesso em 20/04/15

Observa-se no Quadro 8 que o Brasil possui certa estabilização no seu câmbio, pelo fato de possuir uma alta taxa de juros atraindo facilmente a moeda estrangeira, podendo assim controlar a oferta e demanda da moeda estrangeira na economia. A taxa de câmbio também sofre bastante influência das importações e exportações. As exportações funcionam como a entrada de divisas, e as importações funcionam como saída de divisas. Assim contribuem diretamente na variação da taxa de câmbio, visto que a variação no câmbio é influenciada conforme a quantidade de oferta e demanda existente na economia.

Já os outros países em desenvolvimento apresentam câmbio muitos desvalorizados. Essa desvalorização se explica pelo fato das baixas taxas de juros utilizadas por esses países, com isso reduz a entrada de moeda estrangeira, ou seja, com ela escassa fica cada vez mais valorizada no mercado.

A Figura 14 demonstra a relação da taxa de juros com o Câmbio no caso brasileiro dos anos 1994 a 2014.

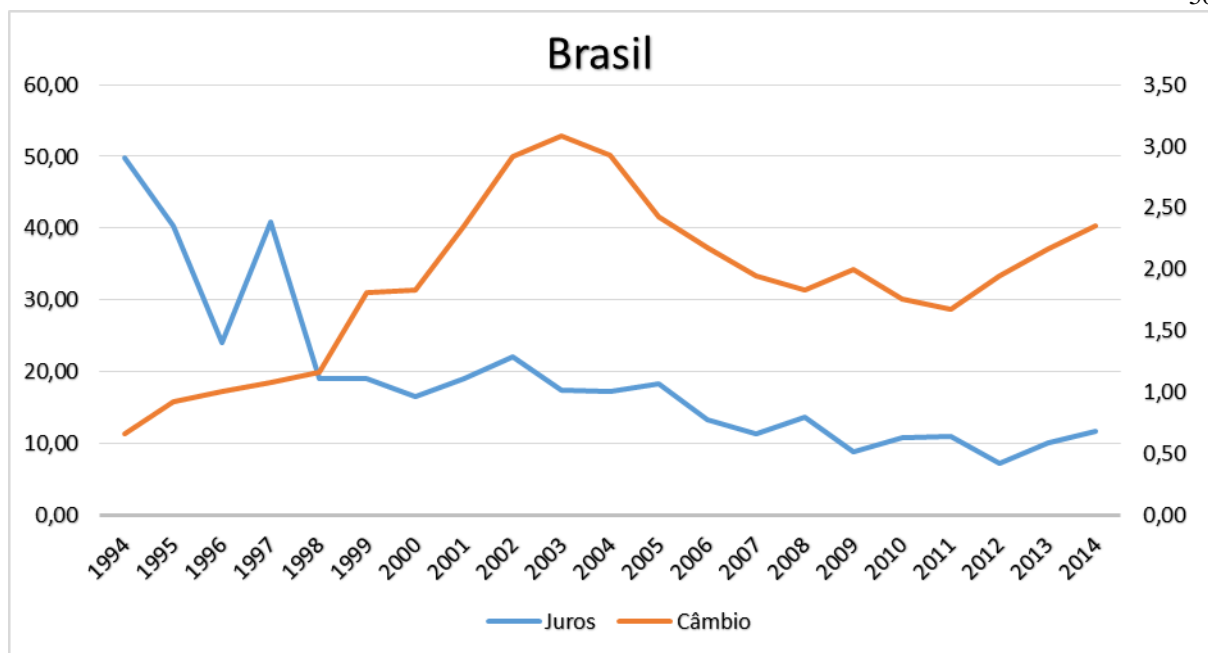


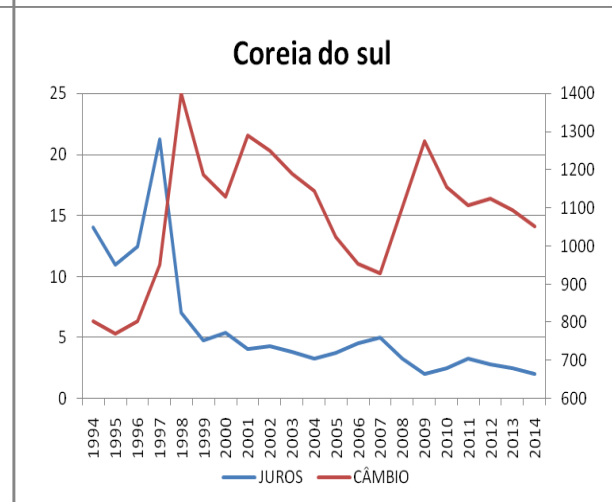
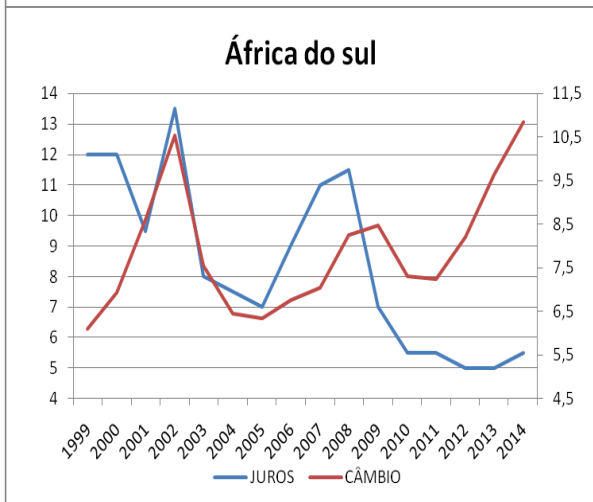
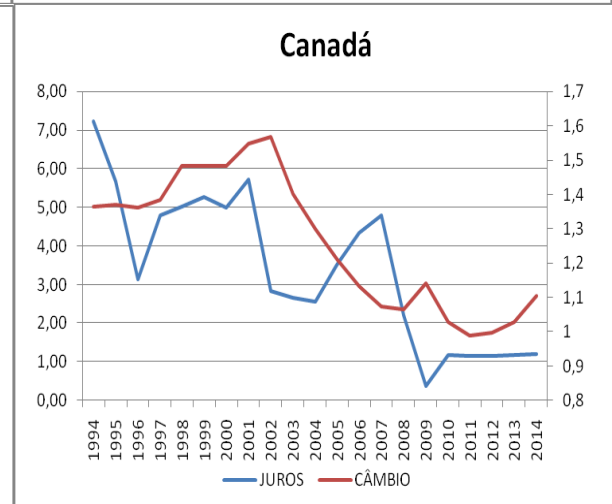
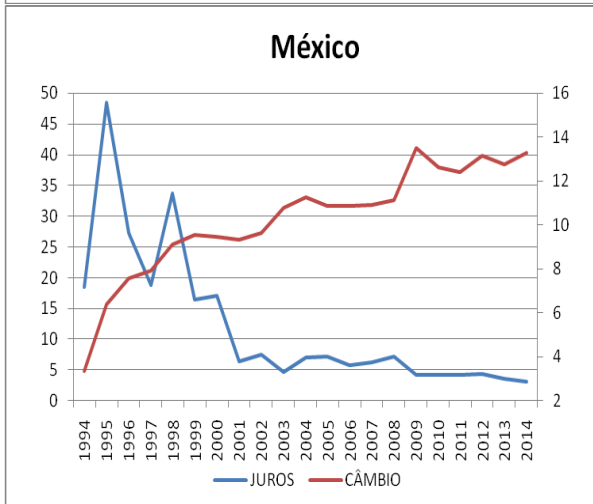
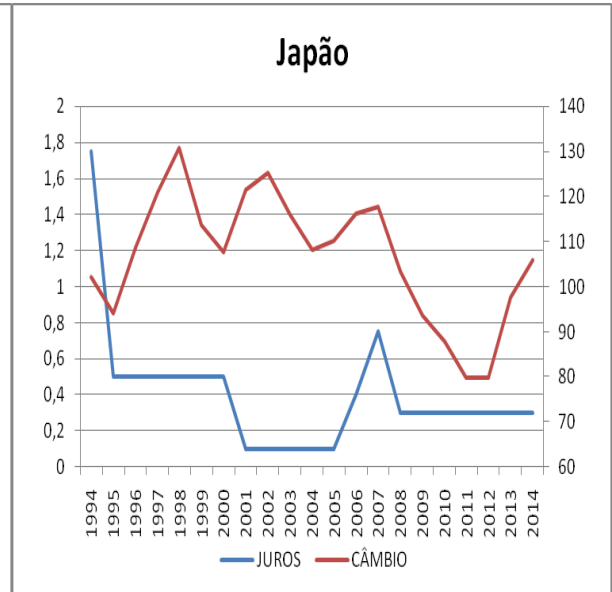
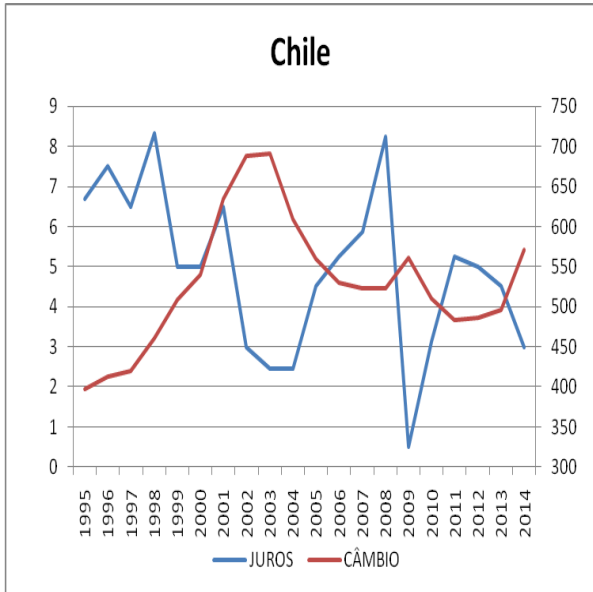
FIGURA 14 – Relação da taxa de juros com o câmbio do Brasil

Fonte: elaboração própria

No Brasil, observa-se claramente a relação entre ambas, na ótica em que com a alta taxa de juros serve efetivamente para a valorização do real, em que estimula a entrada de capital estrangeiro segurando a taxa de câmbio. Fica fácil a visualização no ano de 1997 em que a taxa de juros ultrapassava os 40% e o câmbio ficou próximo a 1, e nos anos subsequentes conforme foi reduzindo a taxa de juros foi aumentando a variação no câmbio.

A partir do ano de 2003 observa-se um enfraquecimento na relação entre o câmbio e taxa de juros, devido à alta do preço das commodities, em que aumentou a quantidade de moeda estrangeira (dólar) no Brasil. Com isso ocasionou a apreciação do real, visto que a determinação da taxa de câmbio é dada através da oferta e demanda de divisas.

A Figura 15 demonstra a relação da taxa de juros com o câmbio dos países utilizados na pesquisa.



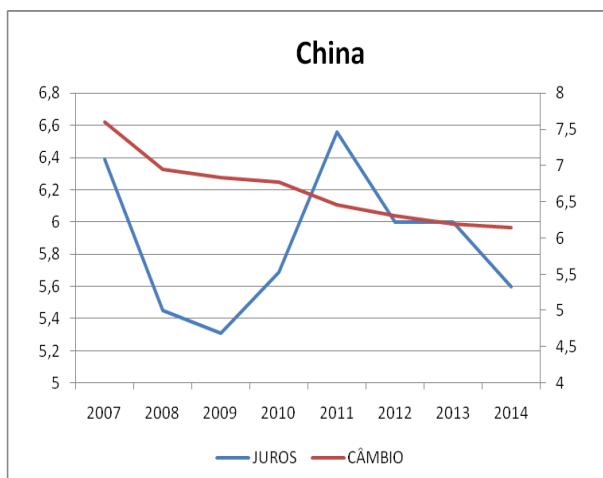


FIGURA 15 – Relação da taxa de juros com o câmbio (moeda nacional/USD) dos países

Fonte: elaboração própria

No caso do Chile, a moeda local, o peso chileno é bem desvalorizado, características dos países sulamericanos, exceto o Brasil, por não serem grandes produtores e não ter grande representatividade comercial no mercado externo. Mesmo assim é possível notar alguma relação entre as variáveis

No caso da África do Sul, nota-se uma elevada relação entre as variáveis, destacando que as mesmas praticamente se alteram na mesma proporção. Outro fato relevante que possuem taxa de juros menores que as do Brasil e um câmbio bem mais desvalorizado que o brasileiro.

No Japão, é possível inferir que a taxa de juros não possui relação significativa com o câmbio, pelo fato de suas taxas de juros serem extremamente baixas e o país ser um grande exportador. No México, notamos uma relação inversa, no que o câmbio desvaloriza e a taxa de juros diminui.

4.4 RESULTADOS ECONOMETRICOS

A seguir na Tabela 1, será demonstrado os resultados e interpretações das regressões estimadas utilizando os dados coletados dos países selecionados, utilizando as variáveis JUROS como variável dependente.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS

FACE – Faculdade Administração, Ciências Contábeis Economia

53



TABELA 1 – Regressões com a variável dependente Taxa de Juros Nominal

Y = JUROS

Var. Explicativas	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
C	7,1299*** (0,3955)	2,1545*** (1,0157)	-0,1088 (0,7585)	0,9640 (1,2284)	-0,3253 (1,4467)	0,2610 (1,4670)	4,3913 (3,8218)	9,5237** (4,5061)	5,2182*** (1,3528)	5,9999*** (0,7222)
DBRUTA		0,0537*** (0,0148)	0,0411*** (0,0104)	0,0393*** (0,0105)	0,0390*** (0,0104)		0,0183 (0,0789)			0,0128** (0,0065)
INFLATION	0,0141*** (0,0026)		0,7760*** (0,0678)	0,7787*** (0,0678)	0,7841*** (0,0673)	1,0795*** (0,1059)	0,4645*** (0,1190)	0,5223*** (0,1364)	0,4594*** (0,1152)	0,8262*** (0,0690)
CAMBIO				-0,0060** (0,0054)	-0,0061* (0,0053)	-0,0055* (0,0053)	-0,0287*** (0,0210)	-0,0333*** (0,0196)	-0,0292*** (0,0205)	-0,0035*** (0,0007)
EMBI							0,0063*** (0,0016)	0,0046** (0,0016)	0,0066*** (0,0013)	
PIB					3,99E-07** (2,41E-07)	1,75E-07 (3,09E-07)	4,99E-07* (2,60E-07)	-1,42E-06 (1,58E-06)	4,75E-07* (2,35E-07)	
DLIQUIDA						0,0431*** (0,0118)		-0,0434 (0,0811)		
DESENVOLV										-5,5034*** (0,7849)
CRISE										-3,0062*** (0,5042)
Períodos	21	21	21	21	21	21	14	14	14	21
Cross- sections	9	9	9	9	9	8	5	4	5	9
Total Painel (Não - Balanceado)	153	147	131	131	131	121	54	46	54	131
R ²	0,7569	0,7593	0,9101	0,9112	0,9136	0,9086	0,9463	0,9632	0,9462	0,8044

Nota: Prob = p < 0,10* ; p < 0,05** ; p < 0,01***. Erros-Padrão em parênteses. Modelo J, está estimado em MQO (Mínimos Quadrados Ordinários).

Fonte: elaboração própria



Após estimar as equações, obtemos as seguintes interpretações:

- A regressão A apresentou os seguintes resultados:

Para o aumento de 1 ponto percentual na inflação ocasionaria um aumento de 0,0141 pontos percentuais na taxa de juros. Nessa regressão 75,69% das variações na taxa de juros são explicadas pelas variáveis INFLATION, em que a inflação afetou positivamente na taxa de juros, porém, em pequena magnitude.

- A regressão B apresentou os seguintes resultados:

Para o aumento de 1 ponto percentual na dívida pública bruta ocasionaria um aumento de 0,0537 pontos percentuais na taxa de juros. Para se ter uma ideia do tamanho desse efeito, um país com 60% de dívida bruta/PIB, a taxa de juros nominal teria de ser, por essas estimativas, 5,3765 %. Nessa regressão 75,93% das variações na taxa de juros são explicadas pelas variáveis DBRUTA, em que a dívida bruta afetou positivamente a taxa de juros.

- A regressão C apresentou os seguintes resultados:

Este modelo inclui, em relação ao modelo B, a variável inflação. Para o aumento de 1 ponto percentual na inflação ocasionaria um aumento de 0,7760 pontos percentuais na taxa de juros. Ou seja, se a inflação subir dez pontos percentuais, a taxa de juros deverá subir 7,76 pontos percentuais. Para o aumento de um ponto percentual na dívida pública bruta ocasionaria um aumento de 0,0411 pontos percentuais na taxa de juros. Nessa regressão 91,01% das variações na taxa de juros são explicadas pelas variáveis DBRUTA e INFLATION. Com a inclusão da inflação, as duas variáveis continuaram a ser significativas e afetarem positivamente na taxa de juros. A magnitude do efeito da inflação aumentou consideravelmente com a inclusão da dívida bruta, e em relação aos modelos anteriores, o efeito da dívida aumentou muito pouco.

- A regressão D apresentou os seguintes resultados:

Este modelo inclui, em relação ao modelo C, a variável câmbio. A variável CAMBIO foi significativa com nível de significância de 5%, mostrando-se também importante para explicar o nível de taxa de juros, e as demais variáveis foram significantes com nível de significância de 1%. Para o aumento de 1 ponto percentual na inflação ocasionaria um aumento de 0,7787 pontos percentuais na taxa de juros. Para o aumento de uma unidade na relação moeda nacional/USD no câmbio, ou seja, como por exemplo o Brasil, uma desvalorização do real de 2 para 3 unidades monetária para cada dólar, ocasionaria uma redução na taxa de juros de



0,0060 pontos percentuais. Para o aumento de 1 ponto percentual na dívida pública bruta do país ocasionaria um aumento de 0,0393 pontos percentuais na taxa de juros. Nessa regressão 91,12% das variações na taxa de juros são explicadas pelas variáveis DBRUTA, INFLATION, CAMBIO. Com relação ao modelo anterior C, a inflação se mantém robusta e a dívida bruta com uma queda na proporção de variação, o câmbio afetou negativamente na taxa de juros.

- A regressão E apresentou os seguintes resultados:

Este modelo inclui, em relação ao modelo D, a variável PIB. A variável CAMBIO foi significativa com nível de significância de 10%, a variável PIB foi significativa com nível de 5%, as demais variáveis foram significantes com nível de significância de 1%. Para o aumento de 100 bilhões de dólares no PIB ocasionaria um aumento de 0,000399 pontos percentuais na taxa de juros. E para o aumento de 1 ponto percentual na dívida pública bruta ocasionaria um aumento de 0,0390 pontos percentuais na taxa de juros. Para o aumento de 1 ponto percentual na inflação ocasionaria em aumento de 0,7841 pontos percentuais na taxa de juros. Para o aumento de uma unidade na relação moeda nacional/USD no câmbio ocasionaria uma redução na taxa de juros de 0,0061 pontos percentuais. Nessa regressão 91,36% das variações na taxa de juros são explicadas pelas variáveis INFLATION, CAMBIO, PIB, DBRUTA. Em relação ao modelo anterior, D, a inclusão do PIB praticamente não alterou o coeficiente das outras variáveis, bem como sua representatividade é bem pequena, podendo assim, inferir que o PIB não possui grande influência na taxa de juros.

- A regressão F apresentou os seguintes resultados:

Este modelo inclui, em relação ao modelo E, a variável dívida líquida e retirou a variável dívida bruta. A variável PIB não foi significativa, a variável CAMBIO foi significativa com nível de significância de 10%, as demais variáveis foram significantes com nível de significância de 1%. Para o aumento de 1 ponto percentual na dívida pública líquida ocasionaria um aumento de 0,0431 pontos percentuais na taxa de juros, efeito maior do que a dívida bruta apresentou no modelo anterior, E, para o aumento de 1 ponto percentual na inflação ocasionaria em aumento de 1,0795 pontos percentuais na taxa de juros. Para o aumento de uma unidade na relação moeda nacional/USD no câmbio ocasionaria uma redução na taxa de juros de 0,0055 pontos percentuais. Nessa regressão 90,86% das variações na taxa de juros são explicadas pelas variáveis INFLATION, CAMBIO, PIB, DLIQUIDA.



Em relação ao modelo anterior E, a troca da dívida bruta pela dívida líquida, resultou no aumento do coeficiente da inflação. O que se torna interessante é que no momento em que se vai acrescentando mais variáveis o coeficiente da inflação aumenta, que fica nítido na regressão F. Pelo modelo estimado, um país cuja inflação aumentasse em cinco pontos percentuais teria de ter um acréscimo na taxa de juros de 5,3975 pontos percentuais.

- A regressão G apresentou os seguintes resultados:

Este modelo inclui, em relação ao modelo F, as variáveis risco país e dívida bruta, e retirou a dívida líquida. A variável DBRUTA não foi significativa, a variável PIB foi significativa com nível de 10%, as demais variáveis foram significantes com nível de significância de 1%. Para o aumento de 100 bilhões de dólares no PIB ocasionaria um aumento de 0,000499 pontos percentuais na taxa de juros. Para o aumento de 1 ponto percentual na inflação ocasionaria em aumento de 0,4645 pontos percentuais na taxa de juros. Para o aumento de uma unidade na relação moeda nacional/USD no câmbio ocasionaria uma redução na taxa de juros de 0,0287 pontos percentuais. E para o aumento de um ponto percentual no risco país ocasionaria um aumento de 0,0063 pontos percentuais na taxa de juros. Nessa regressão 94,63% das variações na taxa de juros são explicadas pelas variáveis INFLATION, CAMBIO, PIB, DBRUTA E EMBI. Em relação ao modelo anterior F, com a inclusão do risco país, automaticamente se excluem os países desenvolvidos da amostra, devido não terem seus dados. A inclusão do risco também afeta bastante com o coeficiente da inflação, reduzindo praticamente pela metade em relação ao modelo anterior F, devido ao fato de serem duas variáveis conhecidamente importantes na determinação da taxa de juros. Com a inclusão risco país, também capturou a significância da dívida bruta, devido serem duas variáveis muito correlacionadas, visto que a dívida bruta também é uma medida de risco.

- A regressão H apresentou os seguintes resultados:

Este modelo inclui, em relação ao modelo G, a variável dívida líquida, e retirou a dívida bruta, mantendo a variável de risco país. As variáveis PIB e DLIQUIDA não foram significantes, a variável EMBI foi significativa com nível de 5%, as demais variáveis foram significantes com nível de significância de 1%. Ou seja, assim como no modelo anterior, a variável de risco parece capturara o efeito atribuído à dívida pública. Em relação ao modelo, F, a inclusão do risco país fez a magnitude da inflação cair praticamente a metade. Para o aumento de 1 ponto percentual na inflação ocasionaria em aumento de 0,5223 pontos



percentuais na taxa de juros. Para o aumento de 1 ponto percentual na relação moeda nacional/USD no câmbio ocasionaria uma redução na taxa de juros de 0,0333 pontos percentuais. E para o aumento de um ponto percentual no risco país ocasionaria um aumento de 0,0046 pontos percentuais na taxa de juros. Nessa regressão 96,32% das variações na taxa de juros são explicadas pelas variáveis INFLATION, CAMBIO, PIB, DLIQUIDA e EMBI. Nesta regressão, destaque para a dívida líquida que se apresentou negativa diferentemente do modelo F em que foi positiva, porém não foi significativa, comprovando a tese que a dívida pública afeta positivamente na taxa de juros.

- A regressão I apresentou os seguintes resultados:

Este modelo retirou, em relação ao modelo H, a variável dívida líquida. A variável PIB foi significativa com nível de significância de 10%, as demais variáveis foram significantes com nível de significância de 1%. Para o aumento de 100 bilhões de dólares no PIB ocasionaria um aumento de 0,000475 pontos percentuais na taxa de juros. Para o aumento de 1 ponto percentual na inflação ocasionaria em aumento de 0,4594 pontos percentuais na taxa de juros. Para o aumento de uma unidade relação moeda nacional/USD no câmbio ocasionaria uma redução na taxa de juros de 0,0292 pontos percentuais. E para o aumento de um ponto no risco país ocasionaria um aumento de 0,0066 percentuais na taxa de juros. Nessa regressão 96,32% das variações na taxa de juros são explicadas pelas variáveis INFLATION, CAMBIO, PIB e EMBI. Nesta regressão não apresentou grandes alterações nos coeficientes em relação ao modelo anterior.

- A regressão J apresentou os seguintes resultados:

Este modelo inclui as variáveis que se mostraram constantemente significativas, as mesmas do modelo D, mas incluindo a dummy de países desenvolvidos e a dummy dos anos superiores a 2008, e retirou as variáveis PIB e risco país. A variável DBRUTA foi significativa com nível de significância de 5%, as demais variáveis foram significantes com nível de significância de 1%. Para o aumento de 1 ponto percentual na dívida pública bruta ocasionaria um aumento de 0,0128 pontos percentuais na taxa de juros. Para o aumento de 1 ponto percentual na inflação ocasionaria em aumento de 0,8262 pontos percentuais na taxa de juros. Para o aumento de uma unidade na relação moeda nacional/USD no câmbio ocasionaria uma redução na taxa de juros de 0,0035 pontos percentuais. A variável DESENVOLV significa os países desenvolvidos, ou seja, os países desenvolvidos possuem em média, a taxa de juros



menor em 5,5034 pontos percentuais, em relação aos países subdesenvolvidos. Já a variável **CRISE** significa após o ano de 2008, ou seja, após o ano de 2008 a taxa de juros teve em média uma redução de 3,0062 pontos percentuais. Nessa regressão 80,44% das variações na taxa de juros são explicadas pelas variáveis **DBRUTA**, **INFLATION**, **CAMBIO**, **DESENVOLV** e **CRISE**.

Comparando as regressões fica nítida a influência do risco país nas variações das taxas de juros. Quanto maior o risco maior tende a ser a taxa de juros nos países, fato que foi significativo em todas equações estimadas, o mesmo vale para inflação, reafirmando a teoria da contenção da inflação via aumento de juros. Outra informação importante se refere ao câmbio, que também se mostrou significativa em todos os modelos, no qual uma valorização da moeda nacional está associada ao aumento dos juros.

A dívida pública também possui bastante importância na determinação da taxa de juros, visto que através das equações estimadas foi possível identificar que conforme ocorre uma elevação na dívida pública em determinado país, a taxa de juros tende a se elevar juntamente. Isto é bem perceptível no caso do Brasil, como vimos na Figura 8.

A equação J se tornou muito interessante no momento em que selecionamos as variáveis que são mais significantes se tratando de taxa de juros, que são a inflação, o câmbio e a dívida pública bruta e adicionamos as dummies de países desenvolvidos e após a crise de 2008, respectivamente. A partir do momento em que adicionamos essas dummies verificamos quão a disparidade entre países desenvolvidos e os subdesenvolvidos se tratando de taxa de juros. Pelo modelo estimado, se a dívida bruta inflação e taxa de câmbio fossem próximas de zero, os países desenvolvidos teriam uma taxa média de juros de 0,4965 pontos percentuais, já os subdesenvolvidos a taxa média de taxa de juros seria em torno de 6 pontos percentuais.

A seguir na Tabela 2, será demonstrado os resultados e interpretações das regressões estimadas utilizando os dados coletados dos países selecionados, na mesma sequência da Tabela 1, utilizando a taxa de juros real como variável dependente.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS

FACE – Faculdade Administração, Ciências Contábeis Economia

59



TABELA 2 – Regressão utilizando a variável dependente REAL

Y = REAL

Var. Explicativas	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)
C	2,7802*** (0,3006)	-0,4697 (0,7035)	-0,1371 (0,6715)	0,9281 (1,0858)	-0,4633 (1,2700)	0,2165 (1,3043)	4,4697 (3,6113)	9,1567** (4,1734)	5,1497*** (1,2780)	5,5835*** (0,6557)
DBRUTA		0,0333*** (0,0094)	0,0408*** (0,0092)	0,0391*** (0,0092)	0,0388*** (0,0091)		0,0150 (0,0745)			0,0105* (0,0059)
INFLATION	-0,0507*** (0,0020)		-0,2226*** (0,0600)	-0,2199*** (0,0599)	-0,2140*** (0,0591)	0,0072 (0,0942)	-0,5354*** (0,1125)	-0,4736*** (0,1263)	-0,5396*** (0,1089)	-0,1579** (0,0627)
CAMBIO				-0,0059** (0,0047)	-0,0060** (0,0047)	-0,0054* (0,0047)	-0,0277*** (0,0093)	-0,0321*** (0,0181)	-0,0281*** (0,0194)	-0,0033*** (0,0006)
EMBI							0,0058*** (0,0198)	0,0041** (0,0015)	0,0060*** (0,0012)	
PIB					4,30E-07*** (2,12E-07)	2,52E-07* (2,74E-07)	4,76E-07* (2,45E-07)	-1,31E-06 (1,47E-07)	4,57E-07** (2,22E-07)	
DLIQUIDA						0,0427*** (0,0104)		-0,0402 (0,0751)		
DESENVOLV										-4,8518*** (0,7127)
CRISE										-2,6163*** (0,4578)
Períodos	21	21	21	21	21	21	14	14	14	21
Cross- sections	9	9	9	9	9	8	5	4	5	9
Total Painel (Não - Balanceado)	153	132	131	131	131	121	54	46	54	131
R ²	0,8636	0,7058	0,7391	0,7431	0,7535	0,7670	0,9124	0,9426	0,9123	0,4027

Nota: Prob = p < 0,10* ; p < 0,05** ; p < 0,01***.

Erros Padrão em parênteses. Modelo J, em MQO.

Fonte: elaboração própria



Após estimar as equações, obtemos as seguintes interpretações:

- A regressão (a) apresentou os seguintes resultados:

Para o aumento de 1 ponto percentual na inflação ocasionaria uma redução de 0,0507 pontos percentuais na taxa real de juros. Nessa regressão 86,36% das variações na taxa real de juros são explicadas pelas variáveis INFLATION, em que a inflação afetou negativamente na taxa real de juros, porém, em pequena magnitude.

- A regressão (b) apresentou os seguintes resultados:

Para o aumento de 1 ponto percentual na dívida pública bruta ocasionaria um aumento de 0,0333 pontos percentuais na taxa real de juros. Para se ter uma ideia desse efeito, um país com 70% de dívida bruta/PIB, a taxa de juros real teria de ser, por essas estimativas de 1,8613%. Nessa regressão 70,58% das variações na taxa real de juros são explicadas pelas variáveis DBRUTA, em que a inflação afetou positivamente na taxa real de juros.

- A regressão (c) apresentou os seguintes resultados:

Este modelo inclui, em relação ao modelo (b), a variável inflação. Para o aumento de 1 ponto percentual na inflação ocasionaria uma redução de 0,2226 pontos percentuais na taxa real de juros. Ou seja, se a inflação subir 15 pontos percentuais, a taxa de juros real subiria 3,339 pontos percentuais. Para o aumento de um ponto percentual na dívida pública bruta ocasionaria um aumento de 0,0408 pontos percentuais na taxa real de juros. Nessa regressão 73,91% das variações na taxa real de juros são explicadas pelas variáveis DBRUTA e INFLATION. Com a inclusão da inflação, as duas variáveis continuaram a ser significativas e afetarem negativamente na taxa real de juros. A magnitude do efeito da inflação aumentou consideravelmente com a inclusão da dívida bruta, e em relação aos modelos anteriores.

- A regressão (d) apresentou os seguintes resultados:

Este modelo inclui, em relação ao modelo (c), a variável câmbio. A variável CAMBIO foi significativa com nível de significância de 5%, mostrando se também importante para explicar o nível de taxa de juros, e as demais variáveis foram significativas com nível de significância de 1%. Para o aumento de 1 ponto percentual na inflação ocasionaria uma redução de 0,2199 pontos percentuais na taxa real de juros. Para o aumento de uma unidade na relação moeda nacional/USD no câmbio ocasionaria uma redução na taxa real de juros de 0,0059 pontos percentuais. Para o aumento de 1 ponto percentual na dívida pública bruta do país ocasionaria um aumento de 0,0391 pontos percentuais na taxa real de juros. Nessa regressão 74,31% das



variações na taxa real de juros são explicadas pelas variáveis DBRUTA, INFLATION, CAMBIO. Com relação ao modelo anterior (c), a inflação se mantém robusta, afetando negativamente, a dívida bruta afetando positivamente, e o câmbio afetou negativamente na taxa real de juros.

- A regressão (e) apresentou os seguintes resultados:

Este modelo inclui, em relação ao modelo (d), a variável PIB. A variável CAMBIO foi significativa com nível de significância de 5%, as demais variáveis foram significantes com nível de significância de 1%. Para o aumento de 100 bilhões de dólares no PIB ocasionaria um aumento de 0,000043 pontos percentuais na taxa real de juros. E para o aumento de 1 ponto percentual na dívida pública bruta ocasionaria um aumento de 0,0388 pontos percentuais na taxa real de juros. Para o aumento de 1 ponto percentual na inflação ocasionaria uma redução de 0,2140 pontos percentuais na taxa real de juros. Para o aumento de uma unidade na relação moeda nacional/USD no câmbio ocasionaria uma redução na taxa real de juros de 0,0060 pontos percentuais. Nessa regressão 75,35% das variações na taxa real de juros são explicadas pelas variáveis INFLATION, CAMBIO, PIB, DBRUTA. Em relação ao modelo anterior (d), a inclusão do PIB praticamente não alterou o coeficiente das outras variáveis, podendo assim, referir que o PIB não possui grande influência na taxa real de juros.

- A regressão (f) apresentou os seguintes resultados:

Este modelo inclui, em relação ao modelo (e), a variável dívida líquida e retirou a variável dívida bruta. A variável INFLATION não foi significativa, as variáveis CAMBIO e PIB foram significantes com nível de significância de 10%, as demais variáveis foram significantes com nível de significância de 1%. Para o aumento de 1 ponto percentual na dívida pública líquida ocasionaria um aumento de 0,0427 pontos percentuais na taxa real de juros, efeito maior do que causou a dívida bruta nos modelos anteriores. Para o aumento uma unidade na relação moeda nacional/USD no câmbio ocasionaria uma redução na taxa real de juros de 0,0054 pontos percentuais. E para o aumento de 100 bilhões de dólares no PIB ocasionaria um aumento de 0,0000252 pontos percentuais na taxa real de juros. Nessa regressão 76,70% das variações na taxa real de juros são explicadas pelas variáveis INFLATION, CAMBIO, PIB, DLIQUIDA. Em relação ao modelo anterior (e), a troca da dívida bruta pela dívida líquida, o coeficiente da inflação passou de negativa para positiva, mas não foi significativa.

- A regressão (g) apresentou os seguintes resultados:



Este modelo inclui, em relação ao modelo (f), as variáveis risco país e dívida bruta, e retirou a dívida líquida. A variável DBRUTA não foi significativa, a variável PIB foi significativa com nível de 10%, as demais variáveis foram significantes com nível de significância de 1%. Para o aumento de 100 bilhões de dólares no PIB ocasionaria um aumento de 0,0000479 pontos percentuais na taxa real de juros. Para o aumento de 1 ponto percentual na inflação ocasionaria uma redução de 0,5354 pontos percentuais na taxa real de juros. Para o aumento de uma unidade na relação moeda nacional/USD no câmbio ocasionaria uma redução na taxa real de juros de 0,0277 pontos percentuais. E para o aumento de um ponto percentual no risco país ocasionaria um aumento de 0,0058 pontos percentuais na taxa real de juros. Nessa regressão 91,24% das variações na taxa real de juros são explicadas pelas variáveis INFLATION, CAMBIO, PIB, DBRUTA E EMBI. Em relação ao modelo anterior (f), com a inclusão do risco país, automaticamente se excluem os países desenvolvidos da amostra, devido não terem seus dados. A inclusão do risco também afeta bastante com o coeficiente da inflação, dobrando praticamente em relação aos modelos anteriores (c) e (d), devido ao fato de serem duas variáveis conhecidamente importantes na determinação da taxa real de juros, e quanto maior a inflação menor a taxa real de juros. Com a inclusão risco país, também capturou a significância da dívida bruta, devido serem duas variáveis muito correlacionadas, visto que a dívida bruta também é uma medida de risco.

- A regressão (h) apresentou os seguintes resultados:

Este modelo inclui, em relação ao modelo (g), a variável dívida líquida, e retirou a dívida bruta, mantendo a variável risco país. As variáveis PIB e DLIQUIDA não foram significantes, a variável EMBI foi significativa com nível de 5%, as demais variáveis foram significantes com nível de significância de 1%. Ou seja, assim como no modelo anterior, a variável de risco parece capturara o efeito atribuído à dívida pública. Em relação ao modelo, F, a inclusão do risco país fez com que a variável inflação se tornasse significativa. Para o aumento de uma unidade na relação moeda nacional/USD no câmbio ocasionaria uma redução na taxa real de juros de 0,0321 pontos percentuais. E para o aumento de um ponto percentual no risco país ocasionaria um aumento de 0,0041 pontos percentuais na taxa de juros. Nessa regressão 96,26% das variações na taxa real de juros são explicadas pelas variáveis INFLATION, CAMBIO, PIB, DLIQUIDA e EMBI. Nesta regressão, destaque para a dívida líquida que se



apresentou negativa diferentemente do modelo (f) em que foi positiva, alteração devido a inclusão do risco país.

- A regressão (i) apresentou os seguintes resultados:

Este modelo retirou, em relação ao modelo (h), a variável dívida líquida. A variável PIB foi significativa com nível de significância de 5%, as demais variáveis foram significantes com nível de significância de 1%. Para o aumento de 100 bilhões de dólares no PIB ocasionaria um aumento de 0,0000457 pontos percentuais na taxa real de juros. Para o aumento de 1 ponto percentual na inflação ocasionaria uma redução de 0,5396 pontos percentuais na taxa real de juros. Para o aumento de uma unidade relação moeda nacional/USD no câmbio ocasionaria uma redução na taxa de juros de 0,0281 pontos percentuais. E para o aumento de um ponto percentual no risco país ocasionaria um aumento de 0,0060 pontos percentuais na taxa de juros. Nessa regressão 91,23% das variações na taxa real de juros são explicadas pelas variáveis INFLATION, CAMBIO, PIB e EMBI. Nesta regressão não apresentou grandes alterações nos coeficientes em relação ao modelo anterior.

- A regressão (j) apresentou os seguintes resultados:

Este modelo inclui as variáveis que se mostraram consistentemente significativas, as mesmas que estavam no modelo (d), mas incluindo a variável dummy de países desenvolvidos e a dummy dos anos superiores a 2008, e retirou as variáveis PIB e risco país. A variável DBRUTA foi significativa com nível de significância de 10%, a variável INFLATION foi significativa com nível de 5%, as demais variáveis foram significantes com nível de significância de 1%. Para o aumento de 1 ponto percentual na dívida pública bruta ocasionaria um aumento de 0,0105 pontos percentuais na taxa real de juros. Para o aumento de 1 ponto percentual na inflação ocasionaria uma redução de 0,1579 pontos percentuais na taxa real de juros. Para o aumento de uma unidade relação moeda nacional/USD no câmbio ocasionaria uma redução na taxa real de juros de 0,0033 pontos percentuais. A variável DESENVOLV significa os países desenvolvidos, ou seja, os países desenvolvidos possuem em média, a taxa de juros menor em 4,8518 pontos percentuais, em relação aos países subdesenvolvidos. Já a variável CRISE significa após o ano de 2008, ou seja, após o ano de 2008 a taxa de juros teve em média uma redução de 2,6163 pontos percentuais. Nessa regressão 40,27% das variações na taxa real de juros são explicadas pelas variáveis DBRUTA, INFLATION, CAMBIO, DESENVOLV e CRISE.



Após realizar as regressões com a variável dependente taxa de juros real, verificou-se muitas semelhanças com as regressões estimadas com a variável dependente taxa nominal de juros, pelo fato de ambas terem enorme ligação. A regressão da Tabela 2 mostrou semelhança com a Tabela 1, tanto no câmbio, quanto no risco país, em que todos os testes se apresentam significantes.

Um fato muito importante a ser destacado é variável inflação, no qual os modelos em que foi significativa, seus coeficientes foram negativos, diferentemente do que foi apresentado na Tabela 1. Essa alteração é explicada pelo fato da taxa de juros real ser a diferença entre a taxa de juros nominal e a inflação, ou seja, um aumento na inflação ocasiona uma queda na taxa de juros real, como demonstrado nos modelos (a), (c), (d), (e), (g), (h) (i) e (j).



5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Segundo a teoria analisada, variáveis como inflação, dívida pública, taxa de câmbio e risco país, são os principais determinantes para as alterações na taxa de juros. No caso de um aumento dessas variáveis seria necessário aumentar também a taxa de juros para equilibrar a economia novamente. Em relação aos testes econométricos realizados, as variáveis mais robustas foram a inflação e o risco país, em que o tamanho do efeito provocado não sofria tantas alterações no momento em que se adicionavam mais variáveis. A dívida pública bruta foi diminuindo sua influência ao serem adicionadas mais variáveis. De modo geral os testes econométricos comprovaram a teoria, em que essas variáveis são significantes na determinação da taxa de juros, cada uma com uma proporção diferente.

Após ser realizado estudo da teoria sobre a taxa de juros e o caso brasileiro, e feito as análises de dados e análises gráficas dos países selecionados, é possível inferir que a alta taxa de juros no Brasil tem como principal causa os altos índices inflacionários apresentados historicamente, juntamente com a dívida pública elevada, decorrente dos desequilíbrios fiscais que o Brasil vem apresentando recentemente. Vimos também que na China e no Canadá as variações entre a taxa de juros e a dívida pública se assemelham ao caso brasileiro mesmo com taxas de juros bem menores que a brasileira.

Uma maneira para o que o Brasil consiga reduzir a relação da sua dívida/PIB é mudar a forma da indexação da dívida, ou seja, ao invés de emitir títulos da dívida indexados as taxas de juros pré-fixadas e pós-fixadas, emitir títulos atrelados ao índice de preços e ao câmbio. Esses títulos são mais baratos para o governo, ou seja, a remuneração paga é menor, entre outros benefícios de títulos atrelado ao câmbio que foi visto na seção 2.2.3, assim pode ocorrer um efeito significativo no longo prazo. Reduzindo a dívida/PIB a tendência é que a taxa de juros também caia, como vimos na Figura 8.

Outro fato importante a ser considerado é o risco envolvido, o que influencia muito na taxa de juros, como vimos nas Tabelas 1 e 2. O Brasil ainda possui certa “desconfiança” por parte dos investidores externos. Será necessária uma boa queda no Risco País para que o Brasil consiga abaixar a taxa de juros sem grandes consequências negativas. A melhor



maneira para conseguir diminuir o risco país é o alçarmos boas taxas de superávit primário e baixos índices de dívida pública.

Com relação à inflação, conclui-se que de fato a taxa de juros brasileira é uma importante controladora da inflação, porém vemos que é possível controlar a inflação com outros mecanismos, como por exemplo, nos Estados Unidos e Japão, visto que nesses países a taxa de juros não é tão relacionada a inflação com em outros países, como o Brasil. Países como os Estados Unidos e Japão não possuem altos índices inflacionários devido possuírem oferta de bens suficientes para a demanda, o que mantém o índice de preços equilibrado, não havendo necessidade da elevação de juros por parte dos bancos centrais.

Mesmo nos exemplos de países subdesenvolvidos, com realidades parecidas às nossas, e usando a taxa de juros para controlar a inflação, eles conseguem ficar em patamares abaixo nas duas variáveis, demonstrando a persistência da inflação no Brasil.

O Canadá, mesmo sendo um país desenvolvido, pode ser é um exemplo de sucesso no que diz respeito a índices inflacionários e de taxa de juros, com valores bem inferiores ao praticados atualmente no Brasil. O Canadá utiliza como principal política monetária anti-inflacionária as operações de mercado aberto, onde o Banco Central canadense negocia títulos do governo. Através dessas negociações o Banco Central busca reduzir a oferta de moeda para ajudar a reduzir as pressões inflacionárias. Portanto as medidas tomadas entre o Brasil e Canadá para conter a inflação são praticamente as mesmas, porém com muito mais eficiência por parte do Canadá, devido possuírem reservas bancárias superiores às do Brasil, e a oferta de bens e serviços suprir a demanda. Pode-se haver uma melhora no cenário brasileiro da seguinte forma: identificar o setor e/ou produtos que estão “puxando” os índices inflacionários e criar ações para aquele determinado setor ou produto. Ações que reduzam os custos de produção, e ações que consigam aumentar a oferta desse bem, conseguindo assim maior estabilização dos seus preços.

Em relação ao câmbio pode-se concluir que a taxa de juros possui certa relação com o câmbio, mas a sua contribuição para a variação na taxa de juros é bem pequena principalmente no caso brasileiro, e também sua variação é contrária, ou seja, se o câmbio valoriza a taxa de juros diminui, enquanto as outras variáveis contribuem para o aumento da taxa de juros.



De fato, o motivo para as taxas de juros brasileira serem umas das mais altas do mundo é de o Brasil apresentar altos índices de inflação, juntamente como os altos índices da dívida pública, o que torna inviável uma redução significativa dos juros. Para que possa haver uma queda nos juros sem que aumente consideravelmente a inflação, serão necessários importantes superávits públicos, para a diminuição da relação dívida/PIB, aumento da renda da população e aumento no PIB per capita.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMARAL, Rafael Quevedo do; OREIRO, José Luis. **A relação entre o mercado de dívida pública e a política monetária no Brasil**. Rev. econ. contemp., Rio de Janeiro, v. 12, n. 3, dez. 2008 Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-98482008000300004&lng=pt&nrm=iso>. acesso em 19 mar. 2015. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-98482008000300004>.

BLANCHARD, O. **Macroeconomia** – 2ª Edição – Editora Campus – Rio de Janeiro, 2001.

BID. **Libertar o crédito**: como aprofundar e estabilizar o financiamento bancário. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. p. 3-26, 89-102.

BRESSER PEREIRA, L.C e NAKANO, Y. Política Administrativa e controle da Inflação. **Revista de Economia Política**, vol. 4, num 3, 1984.

BRESSER PEREIRA, L.C: **Revista de Economia Política**, vol. 14, num 4, 1994.

BOHN, H. **Optimal State-Contingent Capital Taxation: When is there na Indeterminacy?**, Journal of Monetary Economics, 1994.

CARVALHO, Carlos Eduardo. **Dívida pública**: um debate necessário. In: SICSÚ, João.2000.

BRESSER-PEREIRA, L. C. e NAKANO, Y. Uma Estratégia de Desenvolvimento com Estabilidade. **Revista de Economia Política**, v. 22, n. 3, pp. 146-180, jul./set. 2002

CARDOSO, Governo de Fernando Henrique. **Real: Quatro anos que mudaram o Brasil**. Brasília 1998. Disponível em: < http://www.fazenda.gov.br/divulgacao/publicacoes/plano-real/real_-_4_anos_que_mudaram_o_mundo.pdf> Acesso em: 22/11/14

CARVALHO, Fernando J. Cardim de. Et al. **Economia monetária e financeira**: teoria e política. Rio de Janeiro: Campus, 2000. 454 p

CHERNAVSKY, E. **Sobre a construção da política econômica: uma discussão dos determinantes da taxa real de juros no Brasil**. Dissertação (Mestrado em Teoria Econômica). São Paulo: Universidade de São Paulo. 2007

COSTA, Fernando Nogueira da. **Economia Monetária e Financeira**: uma abordagem pluralista. São Paulo: MAKRON Books, 1999. 341 p.

DATHEIN, Ricardo. **Um Esboço da Teoria Keynesiana**. Capítulo 3. Professor Adjunto do DECON/FCE/UFRGS, 2000. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/decon/publionline/textosprofessores/ricardo/teoriakeynesiana.pdf>. Acesso em: março de 2015



DORNBUSCH, R.; FISCHER, S. **Introdução a macroeconomia**. São Paulo: Mcgraw-Hill, 1993

FAVERO, C. A; GIAVAZZI, F. **Inflation targeting and debt: lessons from Brazil**. IN GIAVAZZI, F; GOLDFJAN, J; HERRERA, S (Eds). Inflation targeting, debt, and the Brazilian experience, 1999 to 2003. Cambridge, MA : MIT Press, 2005.

FILHO, Fernando Ferrari. **As Concepções Teórico-Analíticas e as Proposições de Política Econômica de Keynes**. Rio de Janeiro: maio/agosto 2006.

FISHER, Irving. **A Teoria do Juro: determinada pela impaciência por gastar renda e pela oportunidade de investi-la**. São Paulo: Abril Cultural, 1984.

FISHER, Irving, **The Purchasing Power of Money**. 1922. Library of Economics and Liberty. 23 October 2015. <<http://www.econlib.org/library/YPDBooks/Fisher/fshPPM.html>>.

FONSECA e MOLLO, Pedro Cezar Dutra; Maria de Lourdes Rollemberg. **Metalistas x papelistas: origens teóricas e antecedentes do debate entre monetaristas e desenvolvimentistas**. Nova econ. vol.22 no.2 Belo Horizonte Mar./Aug. 2012. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-63512012000200001. Acesso em: março de 2015.

FRANCO, G.H.B. **A inserção externa e o desenvolvimento**. Mimeo. 1996

FROYEN, Richard T. **Macroeconomia Teoria e Aplicações**. 2. Ed. São Paulo, 2013.

GARCIA, M. **A Macroeconomia do Dólar Futuro, Departamento de Economia**. PUC Rio, 1997.

GIAMBIAGI, Fabio, *et al.* **Economia brasileira contemporânea: 1945-2004**. Rio de Janeiro LEITE, José Alfredo A. **Macroeconomia: teoria, modelos e instrumentos de política econômica**. São Paulo: Atlas, 1994. 529 p.

GUJARATI, Dadomar N. **Econometria Básica**. Elsevier Brasil, 2006.

HISTORICO de metas para Inflação no Brasil. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/Pec/metas/TabelaMetaseResultados.pdf>> Acesso em 20/09/14

LOPES, M. **Composição ótima para a dívida pública: uma análise macroestrutural**. Dissertacao de mestrado, Universidade de Brasilia, 2003.

INTERNATIONAL Monetary Fund, World Economic Outlook Database, April 2015 Disponível em: <<http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2015/01/weodata/index.aspx>> Acesso em 20/04/2015

Ipeadata. **Base de dados Macroeconômicos**. Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br>> acesso em 14/09/14



MARQUES, N. F. da S. **A experiência brasileira no manejo da política monetária para a subsistência do mercado de dívida pública, com a despoupança do setor público.** II .1997 Macrodados. **Banco de dados Macroeconômicos.** Disponível em:
<<http://www.macrodadosonline.com.br/default.htm>> acesso em 20/12/2014

MONEY, **Interest Rates, and Monetary Policy.** Disponível em:
<<http://www.federalreserve.gov/>> Acesso em 20/05/15

NAKANO, Y. (2005). **O regime monetário:** a dívidas pública e a alta taxa de juros. Conjuntura Econômica, nov.

RESENDE, M. F. C. (2005) "**O padrão dos ciclos de crescimento da economia brasileira: 1947-2003**". *Economia e sociedade*, Campinas, V.14, n.1(24):. 25-55, Janeiro/Junho.

ROCHA, Roberto Rezende. **Juros e Inflação:** uma análise da equação de Fisher para o Brasil. Rio de Janeiro: FGV, 1987. 313 p. (Série Teses, n.15).

SALVATORE, Dominick. **Economia Internacional.** 6 ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S.A, 2000.

SARGENT, T. J.; WALLACE, N. Some unpleasant monetarist arithmetic. *Quarterly Review*, Federal Reserve Bank of Minneapolis, v. 5, n. 3, p. 1-17, 1981.

SENNA, J.J.(2010). **Política Monetária:** Idéias, Experiências e Evolução. pp. 487-501.

SICSÚ, João. Flutuação Cambial e Taxa de Juros no Brasil. **Revista de Economia Política.** São Paulo, ed. 24, v. 3, p. 132-137, 2002. Disponível em:
<http://www.ie.ufrj.br/moeda/pdfs/flutuacao_cambial_e_taxa_de_juros.pdf> Acesso em: agosto 2014.

TAYLOR, J. B. **Discretion versus policy rules in practice.** Carnegie – Rochester Conference Series on Public Policy, v.39, p. 195-214, 1993

Tesouro Direto. **Prêmio STN de monografias, 1997.** Disponível em:

<http://tesouro.fazenda.gov.br/Premio_TN/IIpremio>

WORLD Developmente Indicators. **Last Update date 01/07/2015.** Disponível em:
<<http://data.worldbank.org/indicator/FP.CPI.TOTL.ZG>> Acesso em 10/07/15



APÊNDICE D
FICHA DE AVALIAÇÃO DE TG-II – FACE/UGD

Título do Trabalho: _____

Nome do Aluno: _____

Orientador: _____

Avaliador(a):

Itens a serem avaliados	Crterios de Avaliao
Conteúdo do Trabalho. Caráter analítico da monografia. Consistência das conclusões com o corpo do trabalho. Nível e qualidade do referencial teórico.	() Ausente () Incompleto () Satisfatório () Bom
Desenvolvimento lógico do tema (Introdução, desenvolvimento, conclusão). Metodologia adequada aos objetivos estabelecidos.	() Ausente () Incompleto () Satisfatório () Bom
Posicionamento crítico em relação ao tema desenvolvido.	() Ausente () Incompleto () Satisfatório () Bom
Clareza e correção na linguagem. Cumprimento das normas do Regulamento.	() Ausente () Incompleto () Satisfatório () Bom
Apresentação e defesa oral: domínio do conteúdo, utilização de linguagem específica, argumentação, concisão e precisão nas respostas.	() Ausente () Incompleto () Satisfatório () Bom

Legenda: Ausente: Não existe tal aspecto no trabalho apresentado.

Incompleto: O item analisado se apresenta com diversas falhas e faltas.

Satisfatório: O item analisado está satisfatório, porém necessita de melhorias.

Bom: O item analisado atendeu aos requisitos exigidos.

Avaliador:			
Conceito:	() Reprovado	() Aprovado com Ressalvas	() Aprovado
Observações:			() A () B

Legenda: Reprovado: O trabalho não apresenta requisitos mínimos de aprovação, pois, os aspectos analisados estão, em sua maioria, “Ausentes” ou “Incompletos”.

Aprovado com Ressalvas: O trabalho apresenta algumas falhas, aspectos incompletos e, com a devida correção, apresenta condições de aprovação.

Aprovado: (A) O trabalho, na maioria dos aspectos analisados, avalia-se como “Bom”

(B) O trabalho necessita de correções de formatação, de ortografia, de sugestões e ajustes conforme apontamentos no texto, porém não compromete os resultados. Predominam os aspectos analisados como “Satisfatórios”.

Dourados, ____ de ____ de ____.

Orientador

Membro

Membro



APÊNDICE E

TERMO DE CESSÃO DE DIREITOS AUTORAIS E AUTORIZAÇÃO PARA INSERÇÃO DE TRABALHO DE GRADUAÇÃO NOS MEIOS ELETRÔNICOS DE DIVULGAÇÃO DISPONIBILIZADOS E UTILIZADOS PELA UFGD

Eu, Luís Fernando Quevedo, estudante, Rua João Vicente Ferreira, RG: 93150139 SSP/PR, CPF: 070.074.549-17, aluno do Curso de Economia da Universidade Federal da Grande Dourados, matriculado sob número 2010001297, venho, por meio do presente, **AUTORIZAR** a inserção do meu Trabalho Final de Graduação, Aprovado em banca, intitulado A elevada taxa de juros brasileira: lições a partir de uma análise de dados em painel, nos meios eletrônicos de divulgação disponibilizados e utilizados pela universidade, bem como em qualquer outro meio eletrônico de divulgação utilizado pela Instituição, para os específicos fins educativos, técnicos e culturais de divulgação institucional e não-comerciais.

DECLARO, dessa forma, que **cedo, em caráter gratuito e por tempo indeterminado**, o inteiro teor do meu Trabalho de Graduação acima identificado, cuja cópia, por mim rubricada e firmada, segue em anexo, **para que possa ser divulgada através do(s) meio(s) acima referido(s)**.

DECLARO, ainda, que sou **autor e único e exclusivo responsável** pelo conteúdo do mencionado Trabalho de Graduação.

AUTORIZO, ainda, a Universidade a **remover** o referido Trabalho do(s) local(is) acima referido(s), a **qualquer tempo e independentemente de motivo e/ou notificação prévia** à minha pessoa.

Em Dourados, ____ de _____ de 20 ____.

Assinatura: _____

Nome Completo: _____