



**Bruno Niemeyer Hampshire**

**O Efeito de Preços de Commodities sobre a Taxa de  
Câmbio Real para Países Exportadores de Commodities:  
Uma Análise Empírica**

**Dissertação de Mestrado**

Dissertação apresentada como requisito parcial para  
obtenção do título de Mestre pelo Programa de Pós-  
Graduação em Economia da PUC-Rio.

Orientadores: Marcelo Cunha Medeiros

Marcos de Carvalho Chamon

Rio de Janeiro,

Março de 2008



**Bruno Niemeyer Hampshire**

**O Efeito de Preços de Commodities sobre a Taxa de  
Câmbio Real para Países Exportadores de Commodities:  
Uma Análise Empírica**

Dissertação apresentada como requisito parcial para  
obtenção do título de Mestre pelo Programa de Pós-  
Graduação em Economia da PUC-Rio. Aprovada pela  
Comissão Examinadora abaixo assinada.

**Marcelo Cunha Medeiros**

Orientador

PUC-Rio

**Marcelo de Paiva Abreu**

PUC-Rio

**Eduardo Henrique de Mello Motta Loyo**

UBS Pactual

**Nizar Messari**

Coordenador(a) Setorial do Centro de Ciências Sociais - PUC-Rio

Rio de Janeiro, 31 de março de 2008

Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução total ou parcial do trabalho sem autorização da universidade, do autor e do orientador.

### **Bruno Niemeyer Hampshire**

Graduado em engenharia de produção pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Kursou o mestrado em economia entre 2006 e 2008. Atualmente trabalha no Banco JP Morgan Chase

#### Ficha Catalográfica

Hampshire, Bruno Niemeyer

O efeito de preços de commodities sobre a taxa de câmbio real para países exportadores de commodities: uma análise empírica/ Bruno Niemeyer Hampshire; orientadores: Marcelo Cunha Medeiros e Marcos de Cavalho Chamon – Rio de Janeiro: PUC-Rio. Departamento de Economia. 2008

80f.;30cm

Dissertação (Mestrado em Economia) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008

Incluí referências bibliográficas.

1. Economia - Teses. 2. Commodity currency, 3. Taxa de câmbio real, 4. Termos de troca. 5. Efeito Ballassa-Samuelson I. Marcelo Cunha Medeiros. II Marcos de Cavalho Chamon . III. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Economia. IV. Título

CDD:330

Dedico o presente trabalho a todos aqueles que conheci durante o curso de mestrado, em particular a todos os professores que me proporcionaram ensinamentos que me serão fundamentais no decorrer de minha vida profissional e aos companheiros de classe que me acompanharam durante estes dois anos e três meses em que ficamos estudando

## **Agradecimentos**

Agradeço à minha família pelo apoio dado durante o período em que permaneci estudando e à todos os professores que me proporcionaram (sem sombra de dúvida) os melhores ensinamentos em teoria econômica que eu jamais poderia ter. Agradeço em particular ao professor, orientador e amigo Marcelo Medeiros que me orientou em meu trabalho de dissertação de mestrado com total atenciosidade e sempre me ajudando com comentários e conselhos importantíssimos. Agradeço também ao meu co-orientador e amigo Marcos Chamon, por total suporte em questões relacionada à Macroeconomia, e finalmente aos professores Eduardo Loyo e Marcelo Abreu por terem participado da Banca Examinadora de meu trabalho e por seus comentários sempre bem postados.

## Resumo

Hampshire, Bruno Niemeyer. **O Efeito de Preços de Commodities sobre a Taxa de Câmbio Real para Países Exportadores de Commodities: Uma Análise Empírica**. Rio de Janeiro, 2008. 80p. Dissertação de Mestrado - Departamento de Economia, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

A presente dissertação busca estudar empiricamente a relação entre preço de commodities e taxa de câmbio real para países que possuem alta participação destes produtos em sua pauta de exportação. De fato, os países que estamos estudando (Austrália, Canadá, Nova Zelândia e Brasil) possuem tais características e, desta forma, preços de commodities devem ser determinantes fundamentais de seus termos de troca, tornando-se importantes na determinação de suas taxas de câmbio real de equilíbrio. Compreendemos que o trato cuidadoso das technicalidades relacionadas a este estudo é de fundamental importância para uma estimação consistente dos coeficientes de interesse, principalmente quando levamos em consideração as diversas divergências existentes na literatura quanto à qual o mecanismo gerador de dados das séries de preço de commodities e de taxa de câmbio real e quanto à endogeneidade da variável índice de preço de commodities na determinação da taxa de câmbio real. Para contornar tal problema partiremos de diferentes hipóteses para estas questões e utilizaremos técnicas econométricas apropriadas para cada hipótese, buscando obter resultados robustos a estas divergências.

## Palavras-chave

commodity currency, taxa de câmbio real, termos de troca, efeito Balassa-Samuelson

## Abstract

Hampshire, Bruno Niemeyer. **O Efeito de Preços de Commodities sobre a Taxa de Câmbio Real para Países Exportadores de Commodities: Uma Análise Empírica.** Rio de Janeiro, 2008. 80p. MSc Dissertation - Departamento de Economia, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

This dissertation intends to study the relationship between commodity prices and real effective exchange rate for countries which exports portfolios accounts on a large share of commodity related products. In fact, all the four countries we study (Australia, Canada, New Zealand and Brazil) depends heavily on commodity exports, and therefore commodity prices might be important determinant of their terms of trade, becoming fundamental variable to the real exchange rate determination. It is also of great importance the careful treatment of the technical issues related to the study, so as to provide consistent estimates of the coefficients of interest, mainly when we consider all the divergence related to what the true data generating process of the series and the endogeneity of the commodity price index. To solve this issue we follow considering different assumptions, and for each we use appropriate econometric technical and then compare the results.

## Keywords

terms of trade, real effective exchange rate, Balassa-Samuelson effect

## Sumário

1 Introdução e Motivação	9
2 Análise das Economias Abordadas	15
2.1. Caracterização das Economias Abordadas no Âmbito da Literatura Sobre Commodity Currency	15
2.2. Análise das Economias Abordadas: Austrália, Canadá, Nova Zelândia e Brasil	16
3 Modelo Teórico e Abordagem Econométrica	22
3.1. Arcabouço Teórico	24
3.2. Abordagem Econométrica	35
3.3. Descrição das Variáveis Utilizadas	41
3.4. Análise Empírica	45
3.5. Comparando os Resultados dos Países	65
4 Conclusão	68
5 Bibliografia	70
6 Apêndice	75
6.1. Apêndice A - Participação relativa de commodities no índice de preço específico de Brasil e Nova Zelândia	75
6.2. Apêndice B – Testes de raiz unitária nas variáveis do modelo	75
6.3. Apêndice C – Testes de cointegração	77