



**Pedro Henrique Rosado de Castro**

**Seleção Adversa e Concorrência no Mercado de Crédito  
para Pessoa Física no Brasil**

**Dissertação de Mestrado**

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

Orientador: João Manoel Pinho de Mello

Rio de Janeiro  
Março de 2008



**Pedro Henrique Rosado de Castro**

**Seleção Adversa e Concorrência no Mercado de Crédito  
para Pessoa Física no Brasil**

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.

**João Manoel Pinho de Mello**

Orientador  
PUC - Rio

**Leonardo Rezende**

PUC - Rio

**Cláudio Ferraz**

IPEA e PUC – Rio

**Prof. Nizar Messari**

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

Rio de Janeiro, 14 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.

### **Pedro Henrique Rosado de Castro**

Graduado em economia pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) em 2004. Cursou entre 2006 e 2007 o mestrado em economia da PUC-Rio.

#### Ficha Catalográfica

Castro, Pedro Henrique Rosado

Seleção adversa e concorrência no mercado de crédito para pessoa física no Brasil / Pedro Henrique Rosado de Castro; orientador: João Manoel Pinho de Mello – Rio de Janeiro: PUC-Rio. Departamento de Economia. 2008

82f.;30cm

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

Incluí referências bibliográficas.

1. Economia - Teses. 2. Microeconomia bancária, 3. Pass-through, 4. Seleção Adversa. I. Mello, João Manoel Pinho de. II. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Economia. III. Título

CDD: 330

Ao meu avô, José Ribeiro da Silva (*in memoriam*)

## Agradecimentos

A CAPES pelo apoio financeiro para a realização do Mestrado.

Ao meu orientador, João Manoel Pinho de Mello pela atenção e total disposição para sempre discutir os desenvolvimentos do artigo. E pelas inúmeras conversas sobre os mais variados assuntos.

Aos membros da banca examinadora, professores Leonardo Rezende e Cláudio Ferraz, pelas críticas e sugestões.

Aos meus colegas de classe que propiciaram um ambiente intelectualmente muito estimulante e desafiador para a realização de um mestrado.

Aos professores e funcionários do departamento de economia da PUC-Rio pela dedicação que permite a PUC-Rio manter uma posição de destaque tanto na pesquisa quanto no debate sobre política econômica no Brasil.

Ao meu avô José Ribeiro da Silva (*in memoriam*). Sem ele nada seria possível. Retornar ao Rio e poder usufruir de sua companhia nos almoços e caminhadas semanais já faria valer em si o esforço de realizar essa tese.

À minha família, pelo apoio e amor incondicional nessa volta ao Rio de Janeiro. À minha mãe, super mãe, que me acolheu e sempre me incentivou. Ao Raul pela paciência e exemplo de vida, e ao meu irmão Paulinho, que apesar das pequenas diferenças é e sempre será meu melhor amigo.

À Andrea Santichio. Jamais imaginaria que a prova da Anpec me permitiria conhecer e conviver com aquela que seria a mulher da minha vida.

## Resumo

Castro, Pedro Henrique; Mello, João Manoel Pinho de (Orientador). **Seleção Adversa e Concorrência no Mercado de Crédito para Pessoa Física no Brasil**. Rio de Janeiro, 2008. 82p. Dissertação de Mestrado - Departamento de Economia, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

Este trabalho testa e encontra evidência de que as taxas de juros de empréstimos bancários respondem mais a aumentos do que a quedas na taxa básica de juros (Selic). A assimetria sobrevive a uma análise de evento, na qual a disponibilidade de uma base com dados diários é explorada com o objetivo de isolar o choque de política monetária sobre os juros. Dentre as potenciais teorias que racionalizam essa assimetria, duas são consideradas. A primeira refere-se à existência de poder de mercado, o que permite aos bancos coordenarem um menor repasse como forma de aumentar os lucros de curto prazo. A segunda argumenta que a presença de forte seleção adversa no mercado de crédito diminui o incentivo à concorrência na dimensão preço, reduzindo o repasse de quedas no custo de captação. Como as duas hipóteses produzem implicações empíricas similares em forma reduzida, o artigo propõe e estima um modelo estrutural a fim de testar qual dos dois modelos melhor se ajusta aos preços e quantidades observados no mercado de crédito para pessoa física.

## Palavras-chave

Micro Economia Bancária, pass-through e Seleção Adversa.

## Abstract

Castro, Pedro Henrique; Mello, João Manoel Pinho de (Orientador). **Adverse Selection and Competition in the Market for Household Credit in Brazil**. Rio de Janeiro, 2008. 82p. M.A. Dissertation - Departamento de Economia, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

This paper tests and find evidence that support the view that credit interest rates respond more to increases than to decreases in the Central Bank basic interest rate (Selic). This asymmetry is robust to an event analysis, in which the availability of a dataset containing daily information is explored in order to isolate monetary policy shocks on interest rates. Among the possible explanations for this asymmetry, two are considered in the article. The first one refers to the existence of market power, which allows banks to coordinate on a smaller pass-through in order to increase profits in the short run. The second refers to the potential existence of severe adverse selection issues in the credit market, which diminishes the incentives to compete on the interest rate dimension and consequently the pass-through from decreases in the cost of funds. Since the two theories present similar empirical implications in reduced forma analysis, the article proposes and estimates a structural model in order to test which of the competing theories better fits the observed data on prices and quantities for household credit in Brazil.

## Keywords

Microeconomics of Banking, interest pass-through and Adverse Selection

## Sumário

1	Introdução	12
2	Descrição dos Dados	17
2.1.	Evolução Recente do Mercado de Crédito Brasileiro	17
2.2.	Base de Dados	19
2.3.	Estatísticas Descritivas	21
3	A Resposta dos Juros Bancários a Variações na Selic é Assimétrica?	25
3.1.	Análise de Forma Reduzida: Motivação Teórica	25
3.2.	Análise em Séries de Tempo	29
3.2.1.	Modelo Empírico	29
3.2.2.	Resultados	32
3.2.3.	Robustez: Incluindo termo AR na equação de Mark-up	35
3.3.	Análise de Evento	37
3.3.1.	Metodologia	37
3.3.2.	Resultados	38
4	Estimação Estrutural	41
4.1.	Dificuldades Práticas da Estimação e da Interpretação dos Resultados em Forma Reduzida	41
4.2.	O Modelo	44
4.2.1.	O Lado da Demanda	44
4.2.2.	Oferta: Bertrand-Nash com Seleção Adversa	47
4.2.3.	Oferta: A solução de Cartel	51
4.3.	Modelo Empírico: Hipóteses sobre a função Verossimilhança	52
5	Resultados da Estimação Estrutural	56
5.1.	Demanda: estimativa das Elasticidades	56
5.2.	Oferta: Parâmetros Estimados	59
5.3.	Comparando as hipóteses de Bertrand Nash versus Cartel	63

5.4. Margens Preço-Custo	66
6 Conclusão	69
7 Bibliografia	71
8 Apêndice	74

## Lista de ilustrações

Ilustração 1: Evolução do Crédito. Total, Direcionado e Livre e Crédito Livre por Destinatário	76
Ilustração 2: Evolução dos Juros Diários e Meta Selic Anualizada – Cheque Especial e CDC	76
Ilustração 3: Evolução dos Juros Diários e Meta Selic Anualizada – Automóveis, Bens Outros e Cartão de Crédito	77
Ilustração 4: Margem Preço Custo por Modalidade	82

## Lista de tabelas

Tabela 1: Correlações entre juros e Selic, frequência mensal e diária	23
Tabela 2: Teste de Assimetria, séries de tempo	33
Tabela 3: Teste Assimetria, séries de tempo por Modalidade	34
Tabela 4: Análise de Evento OLS por modalidade. Janela 2 dias	39
Tabela 6: Modelo de Bertrand-Nash, Parâmetros da Estimação Estrutural	60
Tabela 7: Modelo Cartel, Parâmetros da Estimação Estrutural De posse dessas informações a	61
Tabela 8: Teste de Vuong	65
Tabela 9: Margem preço custo, Modelo I	65
Tabela 10: Margem preço-custo, Modelo III	67
Tabela 11: Frequência dos dados: Modalidade e Segmento	68
Tabela 12: Estatísticas Descritivas, por modalidade e segmento	74
Ilustração 1: Evolução do Crédito. Total, Direcionado e Livre e Crédito Livre por Destinatário	74
Ilustração 2: Evolução dos Juros Diários e Meta Selic Anualizada – Cheque Especial e CDC	76
Ilustração 3: Evolução dos Juros Diários e Meta Selic Anualizada – Automóveis, Bens Outros e Cartão de Crédito	76
Tabela 15: Índices de Concentração por Modalidade de Crédito	77
Tabela 16: Painel com efeitos fixos e taxas de juros defasadas como variável explicativa	79
Tabela 17: Análise de Evento Cheque Especial	80
Tabela 18: Análise de Evento Cartão	80
Tabela 19: Análise de Evento Crédito Direto ao Consumidor	80
Tabela 20: Estimativa das Elasticidades da demanda	81
Tabela 21: Hipóteses para o vetor de chute inicial	81
Tabela 22: Intuindo o impacto do efeito seleção sobre as estimativas de Cmg	81