

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA  
DO RIO DE JANEIRO



**Eduardo Zilberman**

## **Crime e Poupança: Teoria e Evidências para o 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 2006



**Eduardo Zilberman**

## **Crime e Poupança: Teoria e Evidências para o 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

**Juliano Junqueira Assunção**  
PUC-Rio

**Samuel de Abreu Pessôa**  
FGV/EPGE

**João Pontes Nogueira**  
Coordenador(a) Setorial do Centro de Ciências Sociais - PUC-Rio

Rio de Janeiro, 23 de março de 2006

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

### **Eduardo Zilberman**

Graduou-se em economia pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

#### Ficha Catalográfica

Zilberman, Eduardo

Crime e poupança : teoria e evidências para o Brasil / Eduardo Zilberman ; orientador: João Manoel Pinho de Mello. Rio de Janeiro: PUC, Departamento de Economia, 2006.

86 f: il. ; 30 cm

Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Economia.

Inclui referências bibliográficas.

1. Economia – Teses. 2. Crime. 3. Poupança. 4. Consumo. I. Mello, João Manoel Pinho de. II. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Economia. III. Título.

CDD: 330

## Agradecimentos

Primeiramente, gostaria de agradecer ao meu orientador João Manoel pelo interesse, atenção e disposição demonstrados ao longo do período de elaboração desta dissertação. Este trabalho beneficiou-se bastante de seu rigor intelectual. Além de suas muitas contribuições, o empenho e o incentivo dele foram fundamentais para que eu desse continuidade a minha vida acadêmica.

Agradeço a todos os professores do departamento, especialmente Juliano Assunção, Marcio Garcia, Gustavo Gonzaga e Eduardo Loyo. Naturalmente, os meus colegas de turma também foram importantes para que minha trajetória no mestrado fosse menos árdua.

Também gostaria de agradecer aos funcionários do departamento de economia da PUC-Rio, e em especial a Graça por seu cuidado com os alunos, além de sua habitual eficiência.

A família também foi importante ao longo do mestrado. Uma estrutura familiar sólida e o apoio dos pais são essenciais para que o foco não se disperse ao longo desse processo. Minha mãe Marly e meu pai David, assim como minha avó Bela e meu avô Maurício, sempre foram muito vibrantes e presentes ao longo de minha vida. Desde que eu optei por enveredar-me pelo meio acadêmico, meus pais são meus maiores incentivadores. Obrigado por tudo!

Também agradeço ao meu irmão Rafael que não me ajudou muito, mas pelo menos não atrapalhou.

Finalmente, agradeço a minha namorada Vivian pela compreensão e pelo carinho dispensados no último ano de mestrado. Com o seu amor, tudo ficou mais fácil.

## Resumo

Zilberman, Eduardo. **Crime e Poupança: Teoria e Evidências para o Brasil**. Rio de Janeiro, 2006. 86p. Dissertação de Mestrado - Departamento de Economia, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

Esta dissertação documenta uma relação interessante: crime parece induzir poupança. Enquanto a literatura de economia do crime vem focando-se nos determinantes da criminalidade, esse estudo analisa a questão reversa: como o crime afeta decisões econômicas? Esta pergunta é interessante e importante, já que variáveis-chaves podem ser influenciadas pela criminalidade. Usando dados no nível do município para o estado de São Paulo, encontramos que cidades com mais crimes também têm um nível de poupança mais alto. Esse resultado é robusto à endogeneidade do crime, diferentes medidas de poupança, e um grande número de controles demográficos. Mais ainda, esse padrão só surge quando considerado o crime contra o patrimônio, o que é consistente com a teoria desenvolvida no segundo capítulo dessa dissertação.

## Palavras-chave

crime; poupança; consumo

## Abstract

Zilberman, Eduardo. **Crime and Savings: Theory and Evidence from Brazil**. Rio de Janeiro, 2006. 86p. MSc. Dissertation – Department of Economics, Pontifical Catholic University of Rio de Janeiro.

This dissertation documents a striking relationship: crime appears to induce savings. While the crime literature has focused the determinants of crime, we study the reverse question: how does crime affect economic decisions? This question is interesting and important, for key economic variables can be influenced by crime. Using Brazilian city level data, we find that high crime cities also have high savings rates. The results are robust to endogeneity of crime, different measures of savings, and a large set of demographic controls. Furthermore, this pattern only arises when property crime is considered, which is consistent with the theory developed in the second chapter of this thesis.

## Keywords

crime; savings; consumption

## Sumário

1	Introdução	11
2	Teoria	14
2.1.	Modelo	14
2.2.	Solução numérica	17
2.3.	Canais	19
2.3.1.	Via probabilidade de morte	20
2.3.2.	Via incerteza	22
2.3.3.	Via utilidade marginal de consumir	25
2.3.4.	Outros canais	28
2.4.	Discussão: limitações teóricas	31
2.5.	Discussão: crime contra o patrimônio e crime contra pessoa	33
3	Dados	37
3.1.	Poupança	38
3.2.	Criminalidade	40
3.3.	Controles	42
4	Resultados MQO	46
4.1.	Discussão: possíveis interpretações	48
4.2.	Discussão: a renda está controlada?	50
4.3.	Decompondo os crimes	51
4.4.	O papel das expectativas	54
5	Resultados MQ2E	56
5.1.	Instrumento: mercado de narcóticos	57
5.2.	Instrumento: vulnerabilidade juvenil	61
5.3.	Instrumento: telefones	63
5.4.	Estimativas	64

6 Robustez	68
6.1. Correlação espacial	68
6.2. Efeitos regionais	70
6.3. Mudando a medida de poupança	72
7 Conclusão	76
8 Referências bibliográficas	78
9 Apêndice 1: definição jurídica dos crimes	83
10 Apêndice 2: construindo a medida de riqueza	85

## Lista de figuras

Figura 1 – Função consumo simulada	19
Figura 2 – Função consumo simulada: alterando o $\beta$	21
Figura 3 – Função consumo simulada: alterando o $p$	22
Figura 4 – Função consumo simulada: alterando o $\rho$	25
Figura 5 – Evolução do crime por 100 mil habitantes para SP	35
Figura 6 – Oferta de longo prazo e demanda por imóveis	75

## Lista de tabelas

Tabela 1 – Intensidade dos crimes em SP em 2000	34
Tabela 2 – Estatísticas para as medidas de poupança	40
Tabela 3 – Estatísticas para crimes por 100000 habitantes	42
Tabela 4 – Estatísticas para os controles utilizados	45
Tabela 5 – Regressões MQO	47
Tabela 6 – Decompondo o crime contra a pessoa (MQO)	51
Tabela 7 – Homicídios em SP em 2000	52
Tabela 8 – Decompondo o crime contra o patrimônio (MQO)	53
Tabela 9 – O papel das expectativas (MQO)	55
Tabela 10 – Primeiro estágio (mercado de narcóticos)	59
Tabela 11 – Primeiro estágio (todas as variáveis)	63
Tabela 12 – Segundo estágio	65
Tabela 13 – Segundo estágio (continuação)	66
Tabela 14 – Regressões corrigidas para correlação espacial	69
Tabela 15 – Regressões controladas para efeito fixo	71
Tabela 16 – Regressões controladas para efeito fixo (continuação)	72
Tabela 17 – Regressões considerando o capital residencial	73