Pontifícia Universidade Católica
do Rio de Janeiro

Daniel Lavarda Sinigaglia

Um Estudo Empírico sobre Bancarização e Escolha Ocupacional

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: Juliano Junqueira Assunção

Rio de Janeiro, abril de 2005

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0310603/CA

Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

Daniel Lavarda Sinigaglia

Um Estudo Empírico sobre Bancarização e Escolha Ocupacional

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0310603/CA

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.

Juliano Junqueira Assunção
Orientador
PUC-Rio

Sérgio Pinheiro Firpo
Co-orientador
PUC-Rio

João Manoel Pinho de Mello
PUC-Rio

Luis H. B. Braido
EPGE-FGV

João Pontes Nogueira
Coordenador Setorial do Centro de Ciências Sociais - PUC-Rio

Rio de Janeiro, 11 de abril de 2005

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

Daniel Lavarda Sinigaglia

Graduou-se em Relações Internacionais pela Universidade de Brasília, (UnB), em 2000.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0310603/CA

Ficha Catalográfica

Sinigaglia, Daniel Lavarda

Um Estudo Empírico sobre Bancarização e Escolha Ocupacional / Daniel Lavarda Sinigaglia; orientador: Juliano Junqueira Assunção – Rio de Janeiro: PUC-Rio, Departamento de Economia, 2005.

69 f. : il. ; 30 cm

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

Inclui bibliografia

1. Economia - Teses. 2. Escolha Ocupacional. 3. Desenvolvimento Econômico. 4.Bancarização I. Assunção, Juliano. II. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Economia . III. Título.

CDD: 330

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0310603/CA

À memória de Darci João Giacomini.

Agradecimentos

Ao meu orientador, Professor Juliano Junqueira Assunção, por toda a atenção dispensada. Sua disponibilidade, otimismo e constante incentivo foram fundamentais não apenas para o sucesso deste trabalho mas também para meu amadurecimento na profissão.

Aos Professores Jõao Manoel, Sérgio Firpo, e Luis Braido, integrantes da banca examinadora desta dissertação, pelos valiosos comentários, que permitiram o aprimoramento do trabalho.

Aos meus colegas, em especial a Daniel Lima, Diogo Aquino, Tiago Berriel, Cecília Machado, e Sandro Sacchet pelas discussões técnicas e sugestões nas versões preliminares deste estudo.

A todo o Departamento de Economia da PUC-Rio pelo apoio ao longo de todo o curso de mestrado. Em especial, agradeço à Maria das Graças, pelo acompanhamento, e ao Professor Gustavo Gonzaga, pela franca e irresoluta disponibilidade.

A toda a minha família, em especial a meus pais, Jacir e Izolda, a minha madrinha, Mariza, e a meu primo, Eduardo, pela presença e pelo apoio em todos os momentos. Sem eles não teria chegado até aqui e com eles divido o mérito por esse trabalho.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0310603/CA

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0310603/CA

Resumo

Sinigaglia, Daniel Lavarda. **Um Estudo Empírico sobre Bancarização e Escolha Ocupacional** Rio de Janeiro, 2005. 69p. Dissertação de Mestrado - Departamento de Economia, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

Este trabalho pretende contribuir para a literatura de *financial deepening* ao avaliar se a qualidade de acesso ao mercado bancário local produz efeitos sobre escolhas ocupacionais de chefes de família, em particular, sobre a probabilidade com que chefes de família exercem atividades remuneradas como empregadores. Um duplo experimento com base nas técnicas de diferenças em diferenças e *propensity score matching* é conduzido. Os resultados obtidos apontam que chefes de família residentes em municípios cujo mercado bancário tenha sofrido concentração bancária estão proporcionalmente mais restritos em suas escolhas ocupacionais. Por outro lado, não foram encontradas evidências de efeitos decorrentes de variações na capilaridade do sistema bancário. Estes resultados sugerem que o reforço à práticas competitivas no sistema bancário merecem pelo menos tanta atenção quanto o de iniciativas em torno da bancarização.

Palavras-chave

Desenvolvimento Econômico; Bancarização; Escolha Ocupacional.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0310603/CA

Abstract

Sinigaglia, Daniel Lavarda. **An Empirical Study on Banking and Occupational Choice** Rio de Janeiro, 2005. 69pp. MSc. Dissertation – Department of Economics, Pontifical Catholic University of Rio de Janeiro.

This work contributes to the literature of financial deepening by evaluating whether changes in local bank system accessibility drives to changes in the occupational choice of family chiefs, in particular, to changes in the probability through which family chiefs decides to become employers. A double experiment on the basis of differences in differences and propensity score matching techniques is conducted. Results point towards the conclusion that family chiefs living in cities whose local bank industry has gone through a concentration experience are proportionally more restricted in their occupational choices. On the other hand, no evidence of significant effects from variations in the capillarity level of the bank system was found. Theses results suggest that enforcement of competitive practices in the bank system deserve at least as much consideration as banking initiatives.

Keywords

Economic Development; Banking; Occupational Choice.

Sumário

1 Introdução 13

2 Estratégia Empírica 18
2.1 Notas sobre Inflação e Penetração do Sistema Bancário 18
2.2 Desenho do Experimento 20
2.2.1 Os Dados do Censo Demográfico: 1991 e 2000 20
2.2.2 Os Dados sobre Agências e Postos de Atendimento Bancário 21
2.2.3 Delimitações a partir da Estrutura Territorial dos Municípios 22
2.2.4 Duas Estratégias para a Determinação do *ATET* 25

3 Escolha Ocupacional e Presença Bancária 31
3.1 Estratificação da Amostra 32
3.2 Tratamentos vs. Controles 34
3.3 Resultados 35
3.3.1 Usando Diferenças em Diferenças 35
3.3.2 Usando *Propensity Score Matching* 38

4 Escolha Ocupacional e Concentração Bancária 44
4.1 Estratificação da Amostra 45
4.2 Tratamentos vs. Controles 47
4.3 Resultados 49
4.3.1 Usando Diferenças em Diferenças 49
4.3.2 Usando *Propensity Score Matching* 51

5 Conclusões 55

6 Referências Bibliográficas 57

7 Apêndice ao Capítulo 2 60
7.1 O Índice de Riqueza. 60

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0310603/CA

8 Apêndice ao Capítulo 3 63
8.1 Diferenças em Diferenças usando amostra ampliada de municípios 63

9 Apêndice ao Capítulo 4 65
9.1 Lista de Instituições Bancárias 65
9.2 Determinação do *ATET* usando PS Matching com Janela Kernel 67

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0310603/CA

Lista de figuras

Figura 1: Taxas anuais de inflação: 1971 a 2000. 18

Figura 2: Total de municípios baianos atendidos por bancos: 1991 a 2000. 23

Figura 3: Variação no número de representações bancárias per capita para o conjunto de municípios baianos (valores normalizados). 24

Figura 4: Histograma para a variação no índice *HH* para o total de municípios. 46

Figura 5: Variação no índice *HH* para amostra restria a municípios com duas ou mais representações bancárias. 47

Figura 6: Histograma do índice de riqueza: 1991 e 2000. 62

Figura 7: Índice de riqueza: autovalores da matriz de correlação 62

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0310603/CA

Lista de tabelas

Tabela 1: Determinantes da colocação bancária: 1991 e 2000 25

Tabela 2: Grupos de *Tratamento* e *Controle* definidos em termos do perfil de penetração bancária sobre a sede do município 32

Tabela 3: Estatísticas descritivas para os grupos de *tratamento* e *controle* 34

Tabela 4: Diferenças em Diferenças sobre a probabilidade de ser empregador usando modelo *probit.* 36

Tabela 5: Estimativas da probabilidade de se aderir ao tratamento usando modelo *probit*, regredido em características individuais e municipais: 1991. 39

Tabela 6: Estimativas da probabilidade de se aderir ao tratamento usando modelo *probit*, regredido em características individuais e municipais: 2000. 40

Tabela 7: Apuração dos efeitos médios do tratamento sobre a probablidade de ser empregador: 1991 41

Tabela 8: Apuração dos efeitos médios do tratamento sobre a probablidade de ser empregador: 2000 41

Tabela 9: Número total de observações usadas na comparação: 1991 41

Tabela 10: Número total de observações usadas na comparação: 2000 42

Tabela 11: Intervalo de confiança para o *ATET* estimado para a probabilidade de ser empregador: 1991 42

Tabela 12: Intervalo de confiança para o *ATET* estimado para a probabilidade de ser empregador: 2000 43

Tabela 13: Estatísticas descritivas para os grupos de *tratamento* e *controle*. 48

Tabela 14: Diferenças em Diferenças sobre a probabilidade de ser empregador usando modelo *probit.* 50

Tabela 15: Estimativas da probabilidade de se aderir ao tratamento usando modelo *probit*, regredido em características individuais e municipais: 1991 51

Tabela 16: Estimativas da probabilidade de se aderir ao tratamento usando modelo *probit*, regredido em características individuais e

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0310603/CA

municipais : 2000 52
Tabela 17: Apuração dos efeitos médios do tratamento sobre a probablidade de ser empregador: 1991 53
Tabela 18: Apuração dos efeitos médios do tratamento sobre a probablidade de ser empregador: 2000 53
Tabela 19: Número total de observações usadas na comparação: 1991 53
Tabela 20: Número total de observações usadas na comparação: 2000 53
Tabela 21: Intervalo de confiança para o *ATET* estimado para a probabilidade de ser empregador: 1991 54
Tabela 22: Intervalo de confiança para o *ATET* estimado para a probabilidade de ser empregador: 2000 54
Tabela 23: Variáveis usadas na estimativa do índice de riqueza e seus respectivos pesos 61
Tabela 24: Análise dos Componentes Principais 61
Tabela 25: : Diferenças em Diferenças sobre a probabilidade de ser empregador usando modelo *probit* com amostra ampliada a partir da inclusão de agências bancárias sem carteira comercial. 64
Tabela 26: Apuração dos efeitos médios do tratamento sobre a probablidade de ser empregador para PS com kernel normal: 1991 68
Tabela 27: Apuração dos efeitos médios do tratamento sobre a probablidade de ser empregador para PS com kernel normal: 2000 68
Tabela 28: Intervalo de confiança para o *ATET* estimado para a probabilidade de ser empregador para *PS* com kernel normal: 1991 68
Tabela 29: Intervalo de confiança para o *ATET* estimado para a probabilidade de ser empregador para *PS* com kernel normal: 2000 69

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0310603/CA