



# **King's PhD Dissertation**

Danilo Freire

Submitted for the degree of Doctor of Philosophy

Department of Political Economy

King's College London

September 2018

# Declaration

I hereby declare that except where specific reference is made to the work of others, the contents of this dissertation are original and have not been submitted in whole or in part for consideration for any other degree or qualification in this, or any other university. This dissertation is my own work and contains nothing which is the outcome of work done in collaboration with others, except as specified in the text and Acknowledgements.

Signature:

Danilo Freire

# Abstract

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In semper dui turpis, nec dapibus justo ornare at. Etiam facilisis molestie purus in hendrerit. Vestibulum et metus nulla. Ut at nibh egestas, faucibus leo sit amet, porttitor arcu. Phasellus in condimentum magna. Praesent non bibendum lorem, sed elementum tortor. Morbi elementum purus eu finibus maximus. Nunc luctus nibh sed nunc sollicitudin finibus. Vivamus tempus vulputate auctor. Suspendisse quam dui, mattis id lectus sit amet, congue cursus purus. Sed eu tincidunt augue. Mauris feugiat egestas sem in consequat. Donec congue orci a orci sodales, et faucibus neque tincidunt. Integer nibh ipsum, luctus sit amet semper at, tristique vel mauris.

Suspendisse potenti. Cras consectetur neque sed libero luctus fermentum nec ut nulla. Sed interdum felis at est fermentum, at finibus massa dapibus. Etiam sollicitudin nisl id dictum iaculis. Etiam sit amet egestas lectus. Nulla congue neque quis consequat dictum. Suspendisse velit lorem, volutpat ut faucibus semper, ultrices quis ipsum. Curabitur vitae consequat lectus.

# Acknowledgements

# Contents

<b>List of Tables</b>	<b>vi</b>
<b>List of Figures</b>	<b>vii</b>
<b>1 Introduction</b>	<b>1</b>
<b>2 Evaluating the Effect of Homicide Prevention Strategies in São Paulo, Brazil</b>	<b>3</b>
2.1 Introduction . . . . .	3
2.2 Research Design . . . . .	4
2.2.1 Methods . . . . .	4
<b>3 Jogo do Bicho</b>	<b>5</b>
<b>Bibliography</b>	<b>9</b>

# List of Tables

3.1	Logistic Regressions for Civil War Incidence . . . . .	8
-----	--	---

# List of Figures

3.1 Left: cartoon of the Baron of Drummond and the animals of the *jogo do bicho* (1896).  
Right: entry ticket to Rio’s Zoological Garden that allowed the bearer to join the  
raffle. Sources: Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, Rio de Janeiro, Revista  
Ilustrada, ano 21, no. 718 (1896) and Museu da Imagem e do Som, Rio de Janeiro.  
Reproduced in [Chazkel](#) (2011, 35–36). . . . . 6

3.2 *Jogo do bicho* results are fixed on light poles in Rio de Janeiro. Source: [Gomes](#) (1998). 7

# Chapter 1

## Introduction

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In semper dui turpis, nec dapibus justo ornare at. Etiam facilisis molestie purus in hendrerit. Vestibulum et metus nulla. Ut at nibh egestas, faucibus leo sit amet, porttitor arcu. Phasellus in condimentum magna. Praesent non bibendum lorem, sed elementum tortor. Morbi elementum purus eu finibus maximus. Nunc luctus nibh sed nunc sollicitudin finibus. Vivamus tempus vulputate auctor. Suspendisse quam dui, mattis id lectus sit amet, congue cursus purus. Sed eu tincidunt augue. Mauris feugiat egestas sem in consequat. Donec congue orci a orci sodales, et faucibus neque tincidunt. Integer nibh ipsum, luctus sit amet semper at, tristique vel mauris.

Suspendisse potenti. Cras consectetur neque sed libero luctus fermentum nec ut nulla. Sed interdum felis at est fermentum, at finibus massa dapibus. Etiam sollicitudin nisl id dictum iaculis. Etiam sit amet egestas lectus. Nulla congue neque quis consequat dictum. Suspendisse velit lorem, volutpat ut faucibus semper, ultrices quis ipsum. Curabitur vitae consequat lectus.

Pellentesque vitae erat sed leo gravida fringilla quis at massa. Proin auctor arcu nulla. Nunc rhoncus elit libero, in iaculis nibh vestibulum sit amet. Vestibulum elementum velit a consequat pellentesque. Donec elementum eros in dolor auctor tristique. Quisque at accumsan neque. Quisque augue quam, suscipit quis porttitor vitae, dictum eget lacus.



Nullam mi ipsum, scelerisque eget urna non, pretium tincidunt purus. Donec tincidunt tristique est, sed commodo dui scelerisque at. Nam venenatis pellentesque justo et cursus. Donec efficitur vehicula sapien ac hendrerit. In tempus id nulla et auctor. Sed tincidunt nulla dignissim tempor faucibus. Nulla nec dui id orci commodo sodales. Nulla sit amet arcu ac sapien fringilla porttitor. Duis at nunc ultricies, ultrices dolor ut, varius velit.

Vivamus vulputate, ipsum fermentum interdum pharetra, mi felis vestibulum elit, in viverra justo ligula quis diam. Nullam at suscipit orci, congue faucibus purus. Pellentesque et felis iaculis, suscipit orci vel, imperdiet dolor. Maecenas est nibh, consequat ac auctor in, aliquam a ligula. Aenean lobortis convallis neque. Suspendisse potenti. Mauris odio ex, pellentesque sed placerat in, feugiat et diam. Duis tellus dui, ultricies vitae mollis eget, scelerisque et elit. Ut egestas tincidunt aliquam. Nunc sit amet ante et odio imperdiet vestibulum. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Vestibulum diam ex, elementum quis leo ac, vestibulum imperdiet urna. Etiam vitae facilisis nisi, sit amet dapibus turpis. Etiam fermentum arcu nunc, id pellentesque dui eleifend at.

## Chapter 2

# Evaluating the Effect of Homicide

# Prevention Strategies in São Paulo, Brazil

### 2.1 Introduction

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In semper dui turpis, nec dapibus justo ornare at. Etiam facilisis molestie purus in hendrerit. Vestibulum et metus nulla. Ut at nibh egestas, faucibus leo sit amet, porttitor arcu. Phasellus in condimentum magna. Praesent non bibendum lorem, sed elementum tortor. Morbi elementum purus eu finibus maximus. Nunc luctus nibh sed nunc sollicitudin finibus. Vivamus tempus vulputate auctor. Suspendisse quam dui, mattis id lectus sit amet, congue cursus purus. Sed eu tincidunt augue. Mauris feugiat egestas sem in consequat. Donec congue orci a orci sodales, et faucibus neque tincidunt. Integer nibh ipsum, luctus sit amet semper at, tristique vel mauris.

Suspendisse potenti. Cras consectetur neque sed libero luctus fermentum nec ut nulla. Sed interdum felis at est fermentum, at finibus massa dapibus. Etiam sollicitudin nisl id dictum iaculis. Etiam sit amet egestas lectus. Nulla congue neque quis consequat dictum. Suspendisse velit lorem, volutpat ut faucibus semper, ultrices quis ipsum. Curabitur vitae consequat lectus.

Pellentesque vitae erat sed leo gravida fringilla quis at massa. Proin auctor arcu nulla. Nunc rhoncus elit libero, in iaculis nibh vestibulum sit amet. Vestibulum elementum velit a consequat pellentesque. Donec elementum eros in dolor auctor tristique. Quisque at accumsan neque. Quisque augue quam, suscipit quis porttitor vitae, dictum eget lacus.

## 2.2 Research Design

### 2.2.1 Methods

Nullam mi ipsum, scelerisque eget urna non, pretium tincidunt purus. Donec tincidunt tristique est, sed commodo dui scelerisque at. Nam venenatis pellentesque justo et cursus. Donec efficitur vehicula sapien ac hendrerit. In tempus id nulla et auctor. Sed tincidunt nulla dignissim tempor faucibus. Nulla nec dui id orci commodo sodales. Nulla sit amet arcu ac sapien fringilla porttitor. Duis at nunc ultricies, ultrices dolor ut, varius velit.

Vivamus vulputate, ipsum fermentum interdum pharetra, mi felis vestibulum elit, in viverra justo ligula quis diam. Nullam at suscipit orci, congue faucibus purus. Pellentesque et felis iaculis, suscipit orci vel, imperdiet dolor. Maecenas est nibh, consequat ac auctor in, aliquam a ligula. Aenean lobortis convallis neque. Suspendisse potenti. Mauris odio ex, pellentesque sed placerat in, feugiat et diam. Duis tellus dui, ultricies vitae mollis eget, scelerisque et elit. Ut egestas tincidunt aliquam. Nunc sit amet ante et odio imperdiet vestibulum. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Vestibulum diam ex, elementum quis leo ac, vestibulum imperdiet urna. Etiam vitae facilisis nisi, sit amet dapibus turpis. Etiam fermentum arcu nunc, id pellentesque dui eleifend at.

# Chapter 3

## Jogo do Bicho

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut vitae porttitor metus, eu congue erat. Nam hendrerit luctus purus vel feugiat. Pellentesque et nunc tellus. Curabitur iaculis interdum commodo. Aenean rhoncus ipsum ante, id hendrerit turpis sodales ut. Quisque ultricies interdum neque, id mattis tellus mattis et. Nam feugiat dui eros, sit amet malesuada elit iaculis ut. Donec placerat metus ac lacus ultricies posuere. Maecenas imperdiet ut magna id tincidunt. Nulla in leo pulvinar, ultricies purus at, condimentum nisl. Nulla facilisi.

Curabitur facilisis metus non ex interdum elementum. Maecenas suscipit massa nec lacus placerat lacinia. Mauris eu ex consequat magna mollis mollis et quis turpis. Maecenas consequat nisi eget venenatis laoreet. Donec egestas at tortor commodo dapibus. Sed blandit vehicula semper. Sed ex dolor, sollicitudin id vehicula et, egestas a elit. Nullam in volutpat purus. Sed sed nibh porta nulla varius sodales vitae sed magna. Pellentesque eu ligula quis felis posuere finibus non sed velit. Nunc a elementum ante. Ut fermentum, ante nec accumsan dapibus, velit mi rhoncus metus, a feugiat ipsum metus vitae justo. Phasellus non metus at justo varius varius. ([Labronici, 2012](#), 71; [Misse, 2007](#), 142).

Vivamus pulvinar elit dolor, eu rhoncus risus vulputate eu. Nunc in nulla id lacus blandit semper. Vivamus at porttitor diam, quis malesuada diam. Suspendisse efficitur molestie maximus. Maecenas accumsan cursus magna pellentesque sollicitudin. Vivamus bibendum commodo auctor. Nulla luctus



Figure 3.1: Left: cartoon of the Baron of Drummond and the animals of the *jogo do bicho* (1896). Right: entry ticket to Rio's Zoological Garden that allowed the bearer to join the raffle. Sources: Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, Rio de Janeiro, *Revista Illustrada*, ano 21, no. 718 (1896) and Museu da Imagem e do Som, Rio de Janeiro. Reproduced in [Chazkel \(2011, 35–36\)](#).

efficitur quam in mattis. Curabitur pharetra, ligula id placerat fermentum, velit est vestibulum mauris, a malesuada neque mi a arcu. Sed ac pulvinar arcu. Sed ligula sem, consectetur id risus nec, condimentum posuere augue. Morbi faucibus, est vel finibus sollicitudin, elit ligula dapibus orci, sed fermentum velit eros non ex. Nunc dolor quam, consequat sit amet lacinia sit amet, eleifend efficitur.

Curabitur pellentesque gravida erat, eleifend lobortis arcu pharetra sit amet. Nunc tincidunt varius tortor vel viverra. Suspendisse sollicitudin gravida magna, id rhoncus risus volutpat a. Quisque ac luctus sem, sagittis cursus neque. Suspendisse pretium leo volutpat tortor consequat, ut placerat metus tincidunt. Morbi eleifend placerat vulputate. Praesent ornare, lacus at fermentum interdum, enim arcu pretium risus, vel molestie purus elit volutpat sapien. In euismod quam non nunc aliquet finibus. Donec vulputate hendrerit est quis porttitor. Cras a diam rutrum, vehicula urna quis, congue mi. Aliquam libero quam, molestie nec nisi nec, sollicitudin finibus nibh.

Pellentesque maximus vehicula egestas. In aliquam sagittis odio, non mattis felis. Ut gravida tortor venenatis, venenatis odio quis, ultricies lorem. Aliquam tristique eros lacinia enim posuere bibendum. Sed ac arcu at tortor rutrum ultricies. Aenean accumsan, massa sit amet viverra pulvinar, purus orci tristique augue, sit amet commodo tellus sem ac nibh.



Figure 3.2: *Jogo do bicho* results are fixed on light poles in Rio de Janeiro. Source: [Gomes \(1998\)](#).

$$f(x) = ax^2 + bx + c \qquad g(x) = dx^3 \qquad (3.1)$$

$$f'(x) = 2ax + b \qquad g'(x) = 3dx^2 \qquad (3.2)$$

$$u(x) = \begin{cases} \exp x & \text{if } x \geq 0 \\ 1 & \text{if } x < 0 \end{cases} \qquad (3.3)$$

Table 3.1: Logistic Regressions for Civil War Incidence

Variable	Model I	Model II	Model III
p_xrcomp1 <sub>t-1</sub> (selection)	-0.914** (0.184)		
p_xrcomp2 <sub>t-1</sub> (dual / transition)	-2.218** (0.391)		
p_xrcomp3 <sub>t-1</sub> (election)	-0.783** (0.236)		
p_xrcomp_n <sub>t-1</sub> (autocratisation)	0.457 (0.440)		
p_xrcomp_p <sub>t-1</sub> (democratisation)	0.150 (0.430)		
dpi_eipc3 <sub>t-1</sub> (election, 1 candidate)		-0.091* (0.178)	
dpi_eipc4 <sub>t-1</sub> (1 party elec., many candidates)		-2.203* (1.065)	
dpi_eipc6 <sub>t-1</sub> (multiparty elec., winner $\leq$ 75%)		-0.549† (0.304)	
dpi_eipc7 <sub>t-1</sub> (multiparty elec., winner $\geq$ 75%)		-0.202 (0.183)	
dpi_eipc_n <sub>t-1</sub> (autocratisation)		0.710† (0.387)	
dpi_eipc_p <sub>t-1</sub> (democratisation)		0.431 (0.297)	
van_comp <sub>t-1</sub> (% winning party)			-.008** (0.003)
no_ufs <sub>t-1</sub> (unitarian)	0.780** (0.194)	0.784** (0.187)	0.747** (0.175)
r_atlas (eth. frac.)	1.141** (0.256)	1.157** (0.255)	1.308** (0.241)
oil <sub>t-1</sub> ( $\leq$ 1/3 oil exp.)	0.249 (0.176)	0.248 (0.175)	0.234 (0.160)
lmtnest (ln mount. terrain)	0.331** (0.050)	0.324** (0.045)	0.333** (0.043)
ln_unna_pop <sub>t-1</sub> (ln population)	0.331** (0.048)	0.240** (0.046)	0.265** (0.043)
unna_grgdp <sub>t-1</sub> (gdp growth)	-0.028* (0.011)	-0.029** (0.009)	-0.025** (0.009)
ln_gdpc <sub>t-1</sub> (ln gdp per cap.)	-0.144* (0.064)	-0.186** (0.062)	-0.131** (0.446)
constant	-7.599**	-6.357**	-7.136**
N	2579	2600	2819
Wald $\chi^2$	(8) 174.63	(13) 154.40	(8) 174.63
Log Pseudolikelihood	-779.945	-844.045	-916.790
Pseudo R <sup>2</sup>	0.115	0.100	0.102
Significance levels : † : .1 * : .05 ** : .01			
Standard errors in parentheses			

# Bibliography

- Chazkel, A. (2011). *Laws of Chance: Brazil's Clandestine Lottery and the Making of Urban Public Life*. Durham: Duke University Press. Cited on pages vii and 6.
- Gomes, R. (1998). Ilegal, Mas Popular: O Jogo do Bicho em Imagens. <http://acervo.oglobo.globo.com/fotogalerias/ilegal-mas-popular-jogo-do-bicho-em-imagens-9650393>. Access: 2017-2-7. Cited on pages vii and 7.
- Labronici, R. B. (2012). Para Todos Vale o Escrito: Uma Etnografia do Jogo do Bicho. Master's thesis, Universidade Federal Fluminense. Cited on page 5.
- Misse, M. (2007). Mercados Ilegais, Redes de Proteção e Organização Local do Crime no Rio de Janeiro. *Estudos Avançados*, 21(61):139–157. Cited on page 5.