

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO SOCIOECONÔMICO - CSE  
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS - CNM  
CIÊNCIAS ECONÔMICAS

Luidy Mauri Bellei

**O Crescimento da Fé Evangélica no Brasil é Motivado por Desempenho  
Econômico?**

Análise de Dados em Painel para os Censos Demográficos de 2000 e 2010.

Florianópolis, março de 2021

Luidy Mauri Bellei

**O Crescimento da Fé Evangélica no Brasil é Motivado por Desempenho  
Econômico?**

Análise de Dados em Painel para os Censos Demográficos de 2000 e 2010.

Trabalho Conclusão do Curso de Graduação em Ciências  
Econômicas do Centro de Socioeconômico da  
Universidade Federal de Santa Catarina como requisito  
para a obtenção do título de Bacharel em Ciências  
Econômicas

Orientador: Prof. Guilherme de Oliveira, Dr.

Florianópolis, março de 2021

#### Ficha de identificação da obra

Bellei, Luidy Mauri

O Crescimento da Fé Evangélica no Brasil é Motivado por Desempenho Econômico? : Análise de Dados em Painel para os Censos Demográficos de 2000 e 2010. / Luidy Mauri Bellei ; orientador, Guilherme de Oliveira, 2021.

48 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) -  
Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Sócio  
Econômico, Graduação em Ciências Econômicas, Florianópolis,  
2021.

Inclui referências.

1. Ciências Econômicas. 2. Economia Política. 3.  
Religião. 4. Economia da Religião. I. de Oliveira,  
Guilherme . II. Universidade Federal de Santa Catarina.  
Graduação em Ciências Econômicas. III. Título.

Luidy Mauri Bellei

**O Crescimento da Fé Evangélica no Brasil é Motivado por Desempenho Econômico?**

Análise de Dados em Painel para os Censos Demográficos de 2000 e 2010.

Florianópolis, 07 de abril de 2021.

O presente Trabalho de Conclusão de Curso foi avaliado e aprovado pela banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof. Guilherme de Oliveira, Dr.

Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Hoyêdo Nunes Lins, Dr.

Universidade Federal de Santa Catarina

Prof.(a) Marialice de Moraes, Dra.

Universidade Federal de Santa Catarina

Certifico que esta é a **versão original e final** do Trabalho de Conclusão de Curso que foi julgado adequado para obtenção do título de Bacharel em Economia por mim e pelos demais membros da banca examinadora.

---

Prof. Guilherme de Oliveira, Dr.

Orientador

Florianópolis, março de 2021.

## AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, por serem alicerce e presença incondicional em toda minha trajetória; agradeço infinitamente. Agradeço a eles por toda estrutura que recebi, a qual foi (e é) essencial e indispensável para que eu pudesse estudar bem e chegar até aqui. Se não fosse pela estrutura que me proporcionaram, não teria chegado até aqui! Agradecimento especial também aos meus avós, à minha prima Simone, à tia Dica (*in memoriam*) e aos meus padrinhos.

Cada um, à sua maneira, é importante para mim. Agradeço também aos colegas que conheci, e aos profissionais da startup comb, com os quais trabalho atualmente. Agradeço aos amigos Marieli, Rafael, Vinícius, Priscila e Mariana por tantas conversas, conselhos e parceria. As suas presenças tornaram mais bonito e gratificante todo o conjunto destes últimos anos, cheio de aprendizado e de decisões cruciais para minha formação profissional, convicções e atual visão de mundo.

Agradeço a Deus, aos meus pais que estão do meu lado, aos amigos do coração e a todas as pessoas boas que eu tive a sorte de encontrar, pois sem eles todos eu não teria conseguido concluir este caminho longo e de altos e baixos que foi a graduação. Agradeço às universidades que me acolheram durante intercâmbio acadêmico e às equipes dos projetos que fiz parte, como a Sociedade de Debates, a SdD-UFSC. Também às equipes com quem trabalhei como estagiário, especialmente da Assessoria Especial do Ministério da Fazenda.

Ao meu orientador, prof. Dr. Guilherme de Oliveira, especial agradecimento pois este TCC foi um trabalho de equipe, do qual me orgulho ter feito parte. Sou grato pela sua paciência e orientação para realizar este tema do meu TCC. Agradeço aos professores Dr. Hoyêdo e Dra. Marialice, por aceitarem meu convite em fazer parte da banca da minha monografia, me sinto honrado por aceitarem avaliar meu trabalho.

Por fim, agradeço a todos da universidade que se esforçaram muito para que passássemos por aquele 2020 difícil da forma que fosse possível e para que todos os alunos tivessem acesso ao ensino à distância, de forma inclusiva. Foi um grande esforço conjunto que merece destaque.

“The master-economist must possess a rare combination of gifts .... He must be mathematician, historian, statesman, philosopher—in some degree. He must understand symbols and speak in words. He must contemplate the particular, in terms of the general, and touch abstract and concrete in the same flight of thought. He must study the present in the light of the past for the purposes of the future. No part of man's nature or his institutions must be entirely outside his regard. He must be purposeful and disinterested in a simultaneous mood, as aloof and incorruptible as an artist, yet sometimes as near to earth as a politician.”

(JMK, 1924)

## RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo principal analisar a relação entre religião e economia, situando-a no campo da economia política. Sabe-se, no Brasil, da crescente presença religiosa dentro dos espaços públicos e institucionais, com uma população pouco a pouco mais evangélica e que elege parlamentares evangélicos, os quais, por sua vez, encaminham pautas políticas moralmente sensíveis a toda sociedade civil brasileira. Para investigar os possíveis determinantes da crescente presença religiosa dentro de um Estado laico, este trabalho revisa a literatura acerca da economia da religião e estima o impacto da renda *per capita* sobre o crescimento de denominações religiosas, por microrregiões brasileiras, para os Censos Demográficos de 2000 e 2010. Utilizou-se o método de mínimos quadrados ordinários e efeitos fixos, com dados organizados em painel, para estimar impacto sobre as variáveis de interesse. O impacto estimado é estatisticamente significativo e este estudo contribui para o entendimento da expansão de denominações religiosas no Brasil e seus eventuais impactos políticos.

**Palavras-chave:** Religião. Economia Política. Economia da Religião.

## ABSTRACT

This study is situated in the field of Political Economy and it aims to analyze the relation between religion and economy. It is known that in Brazil there is a raising presence of evangelical groups in the institutional and public scope and the population is increasingly more adherent to Pentecostalism. There are political consequences for that: more Pentecostal politicians are elected, and their projects are usually somehow against social minorities and gender equality. To investigate the cause of the increasing presence of religion in society and then, institutional politics, this study reviews the literature about Economics of Religion and estimates the impact of *per capita* income over the Brazilian religious denominations, for all the national microregions, according to the Demographic Census from 2000 and 2010. In a panel data, a fix effects model and the method of ordinary least squares were used to estimate the impact on the outcome variables. It is expected that the estimated impact be statistically significant and that the study contributes to the understanding of the religious expansion in Brazil and its political effects.

**Keywords:** Religion. Political Economy. Economics of Religion.



## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>9</b>
1.1	Objetivos.....	11
<b>1.1.1</b>	<b>Objetivo Geral.....</b>	<b>11</b>
<b>1.1.2</b>	<b>Objetivos Específicos .....</b>	<b>11</b>
<b>1.1.3</b>	<b>Justificativa .....</b>	<b>12</b>
<b>2</b>	<b>Revisão de Literatura .....</b>	<b>13</b>
2.1	Produção Doméstica Religiosa .....	14
2.2	Capital Religioso Humano.....	17
2.3	Grupos Religiosos e Instituições .....	18
2.4	Mercados Religiosos.....	21
<b>3</b>	<b>Causalidade Reversa entre Economia e Religião.....</b>	<b>24</b>
<b>4</b>	<b>Procedimentos Metodológicos .....</b>	<b>30</b>
4.1	Estratégias de Identificação do Estudo .....	30
4.2	Dados .....	33
4.3	Resultados Preliminares.....	35
<b>5</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>37</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>41</b>
	<b>APÊNDICE A .....</b>	<b>43</b>



## 1 INTRODUÇÃO

Cenários de adversidade e escassez podem explicar a manutenção da presença religiosa, desde a seguridade social às questões moral e socialmente sensíveis da política civil e parlamentar, em que lideranças provenientes do escopo da religião exercem influência e poder. Porém, em democracias modernas Ocidentais, a voz do clero, que outrora exercia eminente influência política, é apenas uma dentre muitas (INGLEHART; NORRIS, 2004).

A emergência de um Estado moderno fez com que a então função dominante da igreja (católica) na educação, saúde e abrandamento da pobreza mudasse drasticamente. Mesmo para as instituições “*faith-based*” que até hoje cumpram este papel, há regulamentação e autorização da sua prática, através do Estado. Não restam dúvidas que o papel dos símbolos religiosos, rituais e retórica se reduziram ou foram abandonados, tanto na vida pública, quanto nas artes, na filosofia e na literatura (INGLEHART; NORRIS, 2004).

Na verdade, à perda gradual de importância da religião e a sua insignificância quanto a rituais litúrgicos simbólicos e superstições teológicas, dá-se o nome de secularização. Podemos encarar a secularização como um influente modelo econômico de demanda, no qual o desenvolvimento econômico reduz a participação individual em serviços religiosos formais e nas crenças religiosas. Por consequência, diminui-se a influência de organizações religiosas na política e na governança (MCCLEARY; BARRO, 2006).

O argumento da secularização remonta já ao século XVIII, com o Metodista John Wesley, no sermão O Uso do Dinheiro. Uma versão completa da hipótese da secularização também está em Max Weber (1905) e, em um ponto de vista extremo, em Hume (1757) e Freud (1927), os quais compartilhavam a visão de que as crenças religiosas seriam predominantemente um reflexo do medo e da ignorância. Eles previram que a religião declinaria em resposta aos avanços na educação e na ciência e em respostas aos movimentos que afastaram a sociedade das vicissitudes da agricultura e em direção à maior seguridade econômica de urbanas e avançadas economias. Em Marx (1859), o declínio da religião é uma manifestação de uma tendência mais ampla em direção à “modernização” (*apud* MCCLEARY; BARRO, 2006).

Estes teóricos estão longe de estarem sozinhos em suas formulações, pois desde o Iluminismo do século XVIII que grandes lideranças intelectuais comungam da mesma opinião, tanto na filosofia, antropologia, psicologia e outras ciências sociais. A morte da religião foi a “sabedoria popular” das ciências sociais durante grande parte do século XX. De fato, a secularização tem sido o carro chefe da modernidade na investigação sociológica, ao lado da

burocratização, racionalização e urbanização, como uma das principais revoluções históricas transformadoras das sociedades agrárias medievais em nações industriais modernas (INGLEHART; NORRIS, 2004).

“Once the world was filled with the sacred – in thought, practice, and institutional form. After the Reformation and the Renaissance, the forces of modernization swept across the globe and secularization, a corollary historical process, loosened the dominance of the sacred. In due course, the sacred shall disappear altogether except, possibly, in the private realm.”

(MILLS *apud* INGLEHART; NORRIS, 2004, p.3)

As ideias da secularização têm sido, entretanto, desafiadas teórico e empiricamente, pois o desenvolvimento econômico levar ao “Estado democrático secular moderno” não tem sido um ponto em comum para diferentes sociedades. As críticas que a tese da secularização vem sofrendo apontam para múltiplos indicadores de vitalidade religiosa atualmente, desde a popularidade gospel dos Estados Unidos ao surgimento do chamado movimento “New Age” (movimento espiritualista “nova Era”) na Europa Ocidental, o crescimento de movimentos fundamentalistas e partidos religiosos no mundo muçulmano, o avivamento evangélico varrendo a América Latina, até o aumento do conflito étnico-religioso nos assuntos internacionais (INGLEHART; NORRIS, 2004).

Peter Berger, um dos maiores defensores da secularização durante os anos de 1960, retratou suas reivindicações acadêmicas frente aos acontecimentos supracitados:

“The world today, with some exceptions . . . is as furiously religious as it ever was, and in some places more so than ever. This means that a whole body of literature by historians and social scientists loosely labeled ‘secularization theory’ is essentially mistaken.”

(BERGER *apud* INGLEHART; NORRIS, 2004, p. 4)

A observação empírica aponta e reconhece numerosas exceções à secularização, mediante contextos específicos e processos históricos complexos, tornando a hipótese da secularização mais heterogênea do que seu pressuposto inicial. O aumento e a queda da religiosidade em diferentes períodos são abastecidos por fatores específicos, como por exemplo o carisma de alguns líderes em particular e o impacto de eventos ou mobilizações de massa baseados na fé (MARCANTONIO, Angelo; 2016).

No caso do Brasil, observa-se o crescimento do número de parlamentares ligados a legendas partidárias cristãs, e mais especificamente os evangélicos pentecostais, que são

marcantes na política recente brasileira. Eleitos democraticamente, estes candidatos trazem pautas de temas sensíveis à moralidade da sociedade brasileira, a qual, segundo os censos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), pouco a pouco mais aderiu às denominações evangélicas. Este cenário de maior presença de religiosos na política parlamentar, em um corpo social cada vez mais religioso, pode apresentar peculiar relação com outras variáveis, como recessão econômica e períodos de maior desemprego (COSTA et al., 2018).

## 1.1 OBJETIVOS

A presente seção descreve os objetivos da pesquisa.

### 1.1.1 Objetivo Geral

O objetivo geral é estabelecer a relação entre desempenho econômico das microrregiões brasileiras e o aumento da população evangélica para a primeira década do século XXI.

Busca-se contextualizar o histórico das recessões econômicas e entrincheiramento político em diferentes países e debater empiricamente a relação entre níveis de renda e religiosidade, a exemplo do que ocorre, ou ocorreu, em outras sociedades e em diferentes períodos do tempo (BUSER, 2015). Assim como, debater como condições econômicas afetam a afiliação religiosa e a influência da doutrinação sobre a preferência e a tomada de decisão.

No Brasil, a análise das variáveis supracitadas ocorrerá com dados em painel, pelo método de mínimos quadrados ordinários e efeitos fixos, e se além à regressão de modelo entre o aumento da religiosidade e a sua principal variável explicativa, a renda *per capita*. O trabalho se propõe a analisar os Censos Demográficos de 2000 e 2010, no Brasil. O modelo, além da sua principal variável explicativa que é o a renda *per capita*, através da matriz de variáveis de controle também absorverá desemprego e informações demográficas, como percentual de mulheres, idade média e anos de escolaridade.

### 1.1.2 Objetivos Específicos

Como objetivos específicos citam-se:

- a) Contextualizar as principais teorias econômicas e técnicas econométricas aplicadas à economia da religião;

- b) Discutir a relação causal entre adesão religiosa e desempenho econômico e a secularização;
- c) Estimar modelos de efeitos fixos através dos mínimos quadrados ordinários entre participação em religiões e a renda *per capita*.

### 1.1.3 Justificativa

É a menor renda e consumo durante recessões que diminuem o custo de oportunidade de se participar de grupos religiosos, segundo Gruber e Hungerman (apud COSTA et al., 2018, p.1). Somado a isso, diversos autores argumentam que, não raro, religiões atuam em suas comunidades como “seguradoras” informais perante adversidades, dado seu caráter de assistencialismo social (AGER;CICCONE, 2018; BENTZEN, 2019; BERMAN, 2000; CHEN, 2010; DEHEJIA et al., 2007; IANNACOME, 1992).

Assim, participar de religiões pode particularmente responder ao desempenho da economia, como da renda *per capita* a diferentes indicadores socioeconômicos, e sua maior presença em contextos de empobrecimento tem resultados sociais e políticos (INGLEHART; NORRIS, 2004). Por isso, o presente trabalho propõe analisar a relação entre o desempenho econômico das microrregiões brasileiras e suas respectivas variáveis de grupos religiosos para a primeira década do século XXI. A regressão do modelo ocorre com dados organizados em painel e efeitos fixos, e se espera dos resultados deste trabalho uma relação significativa entre as duas variáveis. Conforme aponta a literatura, esta relação esperada, quando significativa, abre espaço para um melhor entendimento de cenários conservadores na política (COSTA et al., 2018).

Buscou-se estimar o efeito do desempenho da economia sobre a expansão ou retração dos adeptos a religiões no Brasil, com foco nos efeitos da renda *per capita* real e por microrregiões sobre a filiação religiosa. A hipótese é de que microrregiões mais expostas a maiores efeitos da economia, como captado pela renda *per capita* (principal variável explicativa do modelo) experienciam crescimento de determinados grupos religiosos. Sabe-se, da evidência empírica, que microrregiões mais expostas a choques recessivos e que, neste caso, obtiveram crescimento de fiéis evangélicos, também foram as microrregiões de maior percentual de votos a candidatos ligados a estas denominações nas eleições legislativas (COSTA et al., 2018).

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

Análises econômicas da religião se iniciaram ainda no século XVIII, em *A Riqueza das Nações: Investigação sobre sua Natureza e Suas Causas*, de Adam Smith. O artigo terceiro, do primeiro capítulo do Livro V da obra é dedicado inteiramente ao tema (IANNACCONE, 1998).

The institutions for the instruction of people of all ages are chiefly those for religious instruction. This is a species of instruction of which the object is not so much to render the people good citizens in this world, as to prepare them for another and a better world in a life to come. The teachers of the doctrine which contains this instruction, in the same manner as other teachers, may either depend altogether for their subsistence upon the voluntary contributions of their hearers; or they may derive it from some other fund to which the law of their country may entitle them; such as a landed estate, a tythe or land tax, an established salary or stipend.

Article III: Of the Expense of the Institutions for the Instruction of People of all Ages  
(SMITH, 1937, p. 740)

Smith também escreve sobre questões morais e religiosas em *A Teoria dos Sentimentos Morais*, observando consolo e a motivação ética fornecida pela crença em um justo “Juiz que tudo vê” e em “uma vida por vir” (MINOWITZ apud IANNACCONE, 1998).

These natural hopes and fears, and suspicions, were propagated by sympathy, and confirmed by education; and the gods were universally represented and believed to be the rewarders of humanity and mercy, and the avengers of perfidy and injustice. And thus religion, even in its rudest form, gave a sanction to the rules of morality, long before the age of artificial reasoning and philosophy. That the terrors of religion should thus enforce the natural sense of duty, was of too much importance to the happiness of mankind, for nature to leave it dependent upon the slowness and uncertainty of philosophical researches.

Of judgments of our own sentiments and conduct and of duty. Chapter V: Of the influence and authority of the general rules of morality, and that they are justly regarded as the laws of the Deity.

(SMITH, 2004, p. 191)

Para Adam Smith (1776), o interesse próprio que motiva o clero é de mesma natureza que o interesse de próprio de outros agentes econômicos. Como, neste caso, os produtores. A força do mercado que fomenta as igrejas é a mesma força que fomenta firmas seculares. Os benefícios da competição, custos do monopólio e os “perigos” da regulação governamental são tão reais para a religião quanto para qualquer outro setor da economia (IANNACCONE, 1998).

Durante quase 200 anos, as declarações de Adam Smith se constituíam em quase tudo que economistas haviam mencionado sobre religião. Porém, desde 1970, economistas (e sociólogos também) retornaram aos insights de Adam Smith. Vendo o comportamento religioso como uma instância da escolha racional, estes economistas têm analisado o comportamento religioso individual, em grupo e em níveis de mercado (IANNACCONE, 1998).

As seguintes seções trazem a economia da religião, seus principais modelos e o comportamento religioso como instância da escolha racional.

## 2.1 PRODUÇÃO DOMÉSTICA RELIGIOSA

Pesquisas contemporâneas sobre economia da religião se iniciam com contribuições teóricas e o modelo de Azzi e Ehrenberg (1975) de produção doméstica de participação na Igreja. Neste modelo, os indivíduos alocam seu tempo e bens entre commodities religiosas e seculares a fim de maximizarem a sua utilidade. Neste modelo que pode se chamar de “provocativo”, os agentes maximizam a utilidade de consumo desta vida e da sua *afterlife*<sup>1</sup>. Para tanto, Azzi e Ehrenberg postularam “consumo da ‘vida após a morte’” como o objetivo primário da participação religiosa (IANNACCONE, 1998).

Esta suposição implica em forte restrição na forma com que as commodities religiosas entram nas funções de utilidade. Formalmente, as famílias devem maximizar uma função de utilidade intertemporal que dependerá tanto do consumo de bens (“seculares”),  $Z_t$ , em cada período, e um consumo esperado *afterlife*  $A$  (AZZI; EHREMBERG, 1975 *apud* IANNACCONE, 1998).

$$U = U(Z_1, Z_2, \dots, Z_n, A) \quad (1),$$

Consumo “secular” em cada período é um produto doméstico padrão, que depende do tempo  $T_Z$  e de bens adquirido  $X_Z$ . Já as “recompensas” da vida após a morte dependem de todo

---

<sup>1</sup> Vida após a morte, em uma tradução livre do termo.



o histórico de atividades religiosas  $R_1 \dots R_N$  das famílias, que por sua vez dependem da variável tempo e dos bens consumidos devotados às atividades religiosas em cada período. Assim:

$$\begin{aligned} Z_t &= Z(T_{Zt}, X_{Zt}) \\ R_t &= R(T_{Rt}, X_{Rt}) \\ A &= A(R_1, \dots, R_N) \end{aligned} \quad (2),$$

O modelo foi estruturado para enfatizar e analisar o que os autores perceberam como principal recurso do comportamento religioso, embora eles reconheçam que as atividades religiosas rendam utilidade aqui e agora e não somente no “porvir” (AZZI; EHREMBERG, 1975 *apud* IANNACCONE, 1998).

Quando combinado com uma restrição de orçamento de ciclo de vida padrão, bem como a premissa que o produto marginal da atividade religiosa não é decrescente com idade, o *framework* A-E leva à conclusão formal de que a atividade religiosa aumenta com o aumento da idade. Este efeito da idade surge porque os recursos dedicados à salvação após a morte são assumidos como incapazes de acumularem “juros” ao longo do ciclo de vida, diferentemente do padrão de investimentos (AZZI; EHREMBERG, 1975 *apud* IANNACCONE, 1998).

O efeito da idade é parcialmente compensado pelo crescimento dos salários, levando o modelo a prever efeitos de idade mais fortes para as mulheres, cujos perfis de renda por idade tendem a ser mais *flat* do que a mesma curva de distribuição para os homens, e a possibilidade de declínio da atividade religiosa em idades jovens para as mulheres é maior quando os seus salários aumentam mais rapidamente. O modelo também prevê substituição entre tempo e dinheiro destinado à religião, o que implica que famílias cuja variável tempo é de menor valor, produzirão “commodities” religiosas de uma maneira mais tempo-intensiva e, em uma dada família, membros com menores salários, como normalmente ocorre com as esposas, ofertarão mais tempo à atividade religiosa (AZZI; EHREMBERG, 1975 *apud* IANNACCONE, 1998).

A evidência empírica para o trabalho de Azzi e Ehrenberg é dividida. A própria análise empírica realizada pelos autores tende a confirmar as previsões do seu modelo. Sobretudo que os perfis de frequência das mulheres serão mais acentuados que o dos homens nas atividades religiosas e que, inclusive, a curva de distribuição de frequência masculina na religião tem um formato ‘U’ ao longo dos anos. Enrenberg (1977) estende o modelo original para levar em conta tanto *inputs* de tempo como de dinheiro na produção religiosa das famílias e testa suas previsões

para ambos, usando dados de 1969 do Estudo Nacional da População Judaica<sup>2</sup>. Neste sentido, segundo Iannaccone (1998) os resultados sustentam excessivamente este modelo de *afterlife*, pois com base na análise dos dados, apenas 30% dos judeus norte-americanos acreditam na vida após a morte (IANNACCONE, 1998).

Mesmo entre judeus que frequentam serviços religiosos mensalmente ou mais, apenas 36% acreditam em vida após a morte, ao passo que a estatística correspondente para cristãos é de 87%. Também, pesquisas analisadas por Ulbrich e Wallace (*apud* IANNACCONE, 1998), não encontraram evidência alguma que expectativas de vida após a morte faça com que a participação religiosa aumente com a idade, nem que os maiores percentuais de religiosidade das mulheres possam ser explicados em termos de menores salários. Para Dennis Sullivan (*apud* IANNACCONE, 1998), o teste de equações simultâneas para contribuições na igreja e frequência encontram fraco suporte para o modelo de Ehrenberg (IANNACCONE, 1998).

Em contrapartida, trabalhando com dados de tempo detalhados para judeus-homens de Israel, Shoshana Neuman, 1986, obteve resultados que davam suporte a este modelo, incluindo os efeitos de idade em formato de U. A própria análise de Iannaccone, 1998, para os dados de frequência para os anos de 1986 a 1990, a partir de pesquisas gerais (como da *National Jewish Population Study*) provê parcialmente suporte para o modelo. A atividade religiosa aumenta com idade, sobretudo no caso das mulheres. Porém, para nenhum sexo há o formato da curva de distribuição em U (IANNACCONE, 1994).

É razoável se pensar que o custo de oportunidade do tempo afete o comportamento religioso, o que leva a variações de tanto o nível, quanto da intensidade do tempo dedicada à atividade religiosa. Análises de regressão dos dados de enquetes deste tema encontram, com consistência, que ao passo que a taxa de salário aumenta, a participação religiosa se torna mais intensiva em dinheiro, com taxas de contribuição financeira à religião aumentando com a taxa relativa de frequência religiosa. Esse padrão se mantém ao longo do ciclo de vida (com a participação se tornando mais intensiva em dinheiro nos anos de maior renda), entre famílias (com taxas mais altas de frequência em relação às contribuições de famílias de salários mais baixos) e entre denominações religiosas (IANNACCONE, 1994).

As denominações cujos membros têm níveis médios relativamente altos de renda e educação dependem mais fortemente dos serviços exercidos por ministros e profissionais da

---

<sup>2</sup> O Estudo Nacional da População Judaica, *National Jewish Population Study*, é uma pesquisa com amostra representativa da população judaica dos Estados Unidos, patrocinada pelas Comunidades Unidas Judaicas e o Sistema da Federação Judaica. Fonte: Berman Jewish Databank.

religião, professores, diretores de corais e zeladores das igrejas/templos. Eles também tendem a realizar menos e mais curtas reuniões. Religiões com membros mais ricos requerem menos rituais demorados. Não é tão claro, entretanto, que as expectativas de vida após a morte e percentuais de remuneração expliquem as tendências na idade da participação religiosa; e é quase certo que diferentes valores de tempo não explicam a grande diferença entre as taxas de atividade religiosa feminina e masculina (GROSSBARD-SHECHTMAN; NEUMAN, 1986; CHISWICK; 1995, *apud* IANNACCONE, 1998).

Mesmo com todas as suas limitações, este modelo permanece importante como o primeiro modelo formal de participação religiosa, que abriu caminhos para posteriores modelos econômicos sobre o comportamento religioso. Estes próximos modelos mantêm a estrutura de produção das famílias de Azzi e Ehrenberg e ampliam as suas suposições. Na verdade, eles também não enfatizam a expectativa da vida após a morte e colocam uma série de *payoffs* para a atividade religiosa, a incluir: senso de propósito, instrução moral, identidade de grupo, status, assistência social e ajuda mútua (IANNACCONE, 1998).

## 2.2 CAPITAL RELIGIOSO HUMANO

Do modelo de Ehrenberg deriva a inclusão de capital religioso humano,  $S_R$ , que se constitui no “estoque” de experiências religiosas, conhecimento e familiaridade com rituais e doutrina. Ou seja, aos inputs de bens religiosos e tempo, adicionou-se conhecimento religioso (IANNACCONE, 1984, 1990; DURKIN, 1991; GREELEY, 1991).

Às *comodities* religiosas produzidas em período  $t$  se tornam:

$$R_t = R(T_{Rt}, X_{Rt}, S_{Rt}) \quad (3),$$

e os incrementos ao capital religioso humano surgem como uma forma de capital de consumo ou *learning by doing* (STIGLER; BECKER, 1977, *apud* IANNACCONE, 1998):

$$S_{Rt} = F(T_{Rt-1}, X_{Rt-1}, S_{Rt-1}) \quad (4),$$

Estes modelos de formação de hábito/gosto religioso provê uma alternativa às explicações do modelo original de Azzi e Ehrenberg quanto às tendências etárias. Participação religiosa cresce ao longo do tempo devidos a hábitos e devoção, seja ela racional ou míope. Isto é uma informação nova, pois, até então, o modelo considerava a explicação para esta tendência de aumento ao longo do tempo em função de expectativas de um *afterlife* (IANNACCONE, 1998).

Capital religioso é algo bastante específico, pois o que o constitui, como doutrina, ritual e estilos de adoração variam de uma denominação religiosa para outra. E a maioria da

experiência religiosa ocorre do âmbito familiar e da instituição religiosa a que pertencem. Isto leva a algumas previsões, e quase todas com forte embasamento empírico. Conforme as crianças amadurecem e começam a realizar suas próprias decisões, eles gravitam em torno das religiões dos seus pais e os que mudam de religião tendem a escolher denominação que seja similar a de seus pais e do meio onde nasceram (1) (IANNACCONE, 1998).

Mudanças de religião, assim como mudanças de trabalho, tendem a ocorrer cedo no ciclo de vida (2), conforme as pessoas buscam pelo melhor *match* entre a sua individualidade e habilidades e o contexto no qual elas produzem commodities religiosas. Com o passar do tempo, as suas utilidades marginais de mudarem de religião diminui, bem como potenciais melhores *matches* e os anos restantes para “capitalizar” uma possível melhora diminuem também, ao passo que os custos de uma mudança aumentam progressivamente com o acúmulo de capital do indivíduo em dado contexto religioso. Conversões entre pessoas mais velhas tendem a ser muito raras. O modelo também prevê (e os dados confirmam) que pessoas que cresceram em relativamente pobres denominações, como Protestantes fundamentalistas, são mais inclinados a mudarem para denominações relativamente mais ricas, como principais grupos protestantes, se estes indivíduos, por eles mesmos, tiverem prosperado economicamente e se possuírem maior grau de educação formal (IANNACCONE, 1990 *apud* IANNACCONE, 1998).

Uma terceira previsão que é possível de ser observada, diz a respeito a que se as religiões do marido ou esposa forem complementares aos *inputs* (religiosos) do nosso modelo da unidade familiar, as mesmas forças que conduzem os indivíduos a adotarem a religião dos seus pais, leva-os a se casarem dentro da mesma denominação religiosa. E as estatísticas de divórcio sugerem que há muita complementariedade entre a denominação religiosa dos cônjuges. Os casamentos mais duradouros são aqueles que ocorrem dentro a mesma religião (3). Aqueles que realizam casamento inter-religioso (isto é, entre religiões distintas) se deparam com um forte incentivo para adotarem a religião do seu cônjuge e os ganhos tendem a serem maiores quando a conversão é feita pelo membro menos religioso do casal (LEHRER; CHISWICK, 1993 *apud* IANNACCONE, 1998).

### 2.3 GRUPOS RELIGIOSOS E INSTITUIÇÕES

Formalmente, nos modelos anteriores, todas as produções religiosas ocorrem no nível individual ou familiar (*households*), sem considerar a presença de igrejas. Isto é, eles explicam frequência à igreja, mas sem considerar a presença da igreja nos modelos. Na prática, comportamento religioso é tudo menos uma questão individual, como definiria o sociólogo

Emile Durkheim, 1965. Durkheim, que se dedicou em definir a religião em termos das dimensões coletivas, observou que “na história não encontramos uma única religião sem uma Igreja” (DURKHEIM, 1965, p.62, *apud* IANNACCONE, 1998).

Dessa forma, trabalhos recentes da economia da religião mudaram o foco de indivíduos e famílias para grupos e instituições. Modelos simples de isolados maximizadores de utilidade com restrição apenas da renda e do preço das commodities deram lugar a modelos que enfatizam o papel de firmas especializadas ou clubes na produção de commodities religiosas. Modelos de clube são motivados pela observação que, apesar das características de firma, a típica congregação funciona como uma organização de benefícios mútuos, dedicada à produção coletiva de serviços de adoração, instrução religiosa, atividades sociais e outros quase públicos “bens de clube”, que são bens não rivais, mas excludentes (IANNACCONE, 1998).

Modelos de clube da religião podem ser vistos como uma extensão da abordagem da produção familiar. As commodities religiosas que agora entram na função de utilidade das famílias dependem não apenas dos seus insumos de tempo, bens e capital, mas também de *inputs* de membros da igreja. Por exemplo, o prazer e edificação que eu obtenho de um serviço de adoração agora depende não apenas do que eu trago para o serviço, através da minha presença, atenção, do cantar em público etc. Também depende de quantas outras pessoas atendem ao culto, o quão calorosamente eles me cumprimentam, de quão bem cantam, do entusiasmo das suas leituras e oração, do quão profundo é o seu comprometimento com a religião e tantos outros incontáveis fatores (IANNACCONE, 1998).

A função de produção religiosa se torna em função da indexação  $Q$  da qualidade do grupo, que por sua vez está em função dos *inputs* religiosos de outros membros do grupo (CARR; LANDA, 1983; CHISWICK, 1991; SULLIVAN, 1985; WALLIS, 1990, *apud* IANNACCONE, 1992):

$$R = R(T_R, X_R, S_R; Q)$$

Este modelo enfatiza as externalidades positivas associadas à participação religiosa. Nas configurações religiosas, um membro ativo, que frequente à igreja regularmente, cante com todo seu esplendor e cumprimente os outros entusiasticamente aumenta a utilidade dos outros membros. Por outro lado, como documentado por alguns sociólogos da religião, os caroneiros que participem com menos frequência e menos energia nos cultos, minam o sucesso das religiões (IANNACCONE, 1998).

Pode-se mostrar, tanto formal quanto empiricamente, que sacrifícios aparentemente gratuitos podem funcionar para mitigar os problemas dos caroneiros de uma religião ao

seleccioná-los e induzi-los a níveis mais elevados de participação entre aqueles que permanecem. Indivíduos perfeitamente racionais podem, portanto, achar esta finalidade na adesão às chamadas "seitas" e "cultos" que exigem estigma, auto-sacrifício e padrões de comportamento relativos à vestimenta, dieta, aparência, conduta sexual, atividades de entretenimento e demais atividades relativas a laços e interação social. Ao mesmo tempo, outras pessoas (particularmente aquelas com maiores oportunidades de mercado) fazem parte de grupos que demandem menos, como das igrejas tradicionais (IANNACCONE, 1988, 1992, 1994; MURRAY, 1995 *apud* IANNACCONE, 1998).

Nesse sentido, os teóricos de modelos de clube de "seitas" de alto custo e de "igrejas" mais "descontraídas" explicam e integraram um amplo corpo de achados empíricos que fascinaram sociólogos da religião. Suas previsões quando ao sectarismo religioso incluem padrões de comportamento estrito, altas taxas de comparecimento à igreja e doações, pequenas congregações, conversões dramáticas de fiéis e uma relativamente ampla presença de minorias sociais e membros de classe baixa. A intuição por trás de tantas previsões tende a ser simples (IANNACCONE, 1998).

A congregação sectária tende a ser pequena pois cada congregação deve monitorar os seus membros a fim de que mantenham requisitos comportamentais e os custos de monitoramento aumentam com o tamanho do grupo. Isso faz com que seitas estejam longe de explorarem economias de escala, como fazem as principais igrejas. Quanto à conversão e as mudanças abruptas de comportamento comuns em grupos sectários, mais do que nas igrejas tradicionais, é porque a filiação à seita é uma espécie de solução secundária, exigindo abstinência total de muitas mercadorias seculares. Também a maior adesão a este tipo de denominação religioso se dá por parte de indivíduos com menor custo de oportunidade, pois são grupos que restringem os indivíduos a uma série de atividades e consumo considerados seculares (IANNACCONE, 1992 *apud* IANNACCONE, 1998).

Enquanto os modelos de clube endereçam o lado coletivo da produção religiosa, outros modelos consideram as igrejas como firmas e desenham maior atenção entre clero e leigos. As igrejas tidas como firmas maximizadoras de lucro trazem insights da teoria neoclássica para análise do desenvolvimento da doutrina religiosa, estrutura organizacional das instituições religiosas e evolução das práticas religiosas. Por exemplo, Stark e Bainbridge (*apud* IANNACCONE, 1998) enfatizaram o papel do empreendedorismo individual na formação de novas religiões. Dolin, Slesnick e Byrd (*apud* IANNACCONE, 1998) comparam a estrutura de denominações contemporâneas à estrutura padrão de franquias, sugerindo que teorias

econômicas de franquia podem melhorar o entendimento a respeito do crescimento de igrejas (IANNACCONE, 1998).

O trabalho mais ambicioso que analisa igrejas como firmas é de Ekelund *et al* (1996). Ele analisa a economia política das igrejas Católicas medievais e a partir do *insight* clássico *smithiano* que “o clero de toda igreja se constitui em uma corporação”, Ekelund *et al* (1996) explica as várias ferramentas do Catolicismo medieval em termos do monopólio do seu status. A igreja é uma empresa monopolística "multi-divisional" caracterizada por um escritório central que controla todas as alocações financeiras e conduz um planejamento estratégico de longo prazo, permitindo às suas divisões (geralmente regionais) um alto grau de autonomia em operações do dia-a-dia (EKELUND, 1996).

## 2.4 MERCADOS RELIGIOSOS

Denominações individuais funcionam como firmas religiosas, as quais, coletivamente, caracterizam mercados religiosos. A partir desta concepção de mercado, Adam Smith, 1776, argumenta que religiões estabelecidas enfrentam os mesmos problemas de incentivo que outros monopólios patrocinados pelo Estado. Os argumentos de Adam Smith, 1776, se constituem no seguinte: “Os professores de [religião], da mesma maneira que outros professores, podem depender totalmente para sua subsistência das contribuições voluntárias de seus ouvintes; ou podem obtê-lo de algum outro fundo ao qual a lei de seu país muitos lhes dê direito” (SMITH, 1776, *apud* IANNACCONE, 1998).

Anderson (1988, *apud* IANNACCONE, 1998) revisa os argumentos de Smith citando os benefícios individuais e coletivos, morais e econômicos atribuídos à competição religiosa. Leathers e Raines, (1992, *apud* IANNACCONE, 1998) contestam a interpretação de Anderson (1988, *apud* IANNACCONE, 1998), argumentando que as próprias afirmações de Smith são menos claras a respeito da competição. Porém, a questão (a ser investigada empiricamente) permanece: a competição estimula níveis de atividade religiosa e seitas iniciantes exibirem mais vitalidade do que as próprias igrejas estabelecidas, as quais detinham monopólio do mercado?

Existem diferentes evidências empíricas que respondem à questão supracitada, a começar pelo exemplo clássico que os países que mantêm um “livre mercado” de denominações religiosas veem uma maior frequência de fiéis nos cultos e atividades religiosas, como ocorre nos Estados Unidos, um país conhecido pela quantidade e variedade de nomenclaturas religiosas (ainda que todas protestantes). Nele, existe uma garantia constitucional para competição religiosa e 40% do total da população frequenta igreja semanalmente. Se

comparado com países cujo Estado regula com rígida legislação a entrada e saída de igrejas, ou mesmo possuem uma religião nacional, como ocorre nos países nórdicos europeus, este percentual cai para 10%. Noruega, Finlândia e Dinamarca, em uma amostra de 12 países, são o quartil de menor frequência quanto a atividades religiosas e maior índice Herfindahl <sup>3</sup> de concentração religiosa. Estados Unidos, Canadá e Países Baixos são os primeiros colocados quanto menores índices de concentração protestante e maior percentual de frequência às atividades religiosas (IANNACCONE, 1998).

Uma igreja nacional significa que o Estado paga o seu clero como servidores públicos e civis. Outras variáveis disponíveis sobre medidas de devoção, como frequência de oração, crença em Deus e confiança em religião (institucionalmente) é maior em países que possuam igrejas em maior quantidade, as quais estejam competindo no mercado. Essas relações permanecem maiores mesmo após o controle de outras variáveis como renda, educação e urbanização. É também verdade que dentro de cada país o nível médio de crença religiosa e participação é consistentemente menor em igrejas estabelecidas que disfrutem do suporte financeiro e regulatório do Estado, em comparação com pequenas denominações que operem dentro de uma franja competitiva do mercado religioso do país (IANNACCONE, 1998).

As análises de Finke e Stark (1988) para a filiação religiosa na virada do século XIX para o XX em cidades estadunidenses, encontraram altas taxas filiação e atividades de escola dominical em cidades com altas taxas de diversidade religiosa, corroborando a hipótese de maior correlação entre diversidade religiosa e participação. Finke, Guest e Stark (1996) replicaram este resultado para cidades do estado de Nova Iorque, usando dados dos anos de 1850 aos anos de 1960. Zaleski e Zech (1995) trabalhando com dados de 177 congregações americanas, encontraram maior taxa per capita de doação em congregações localizadas em áreas onde as suas denominações disfrutem de um baixo *market share* e onde o mercado religioso como um todo é mais diversificado. Até mesmo na Suécia, que é um país conhecido

---

<sup>3</sup> O índice de Herfindahl é a soma dos quadrados do “market share” de cada religião e o índice de pluralismo referido pelos autores é  $1 - \text{Índice de Herfindahl}$ . Mensurado a partir do número de pessoas que cada religião possui, dentro do universo de fiéis, “zero” significa nenhuma diversidade religiosa, isto é, todos os indivíduos participam de uma única religião, enquanto um índice de pluralidade equivalente ao número 1 é equivalente à máxima diversidade religiosa. Nesse caso, haveria uma religião diferente para cada indivíduo. Na pesquisa, McCleary e Barro calcularam um índice de pluralismo religioso para cada país cujos dados estão disponível na *World Value Survey*.



pela falta de atividade religiosa, Hamberg e Pettersson (1994) encontraram resultados semelhantes aos apresentados anteriormente (IANNACCONE, 1998).

Ademais, estudos de participação religiosa católica provêm um suporte parcial para o modelo de monopólio. Stark e McCann (1993) encontraram, através de 102 dioceses católico-romanas nos Estados Unidos, que o número de crianças atendendo às escolas católicas e o número de ordenação sacerdotal tende a ser maior em regiões onde católicos compõem uma relativamente pequena parcela da população. Analogamente, Stark (1992) baseado em dados agregados de 45 países, encontra uma correlação forte e negativa entre o número de padres católicos e o percentual de católicos do total da população. Embora ambos estudos sugiram que o comprometimento católico seja menor onde católicos compõem um maior percentual da população, eles devem ser colocados em contraposição ao fato que as taxas de comparecimento à igreja não são consistentemente baixas onde católicos compõem um maior grupo entre a população total, pois entre os países predominantemente católicos da Europa Ocidental, a frequência semanal de comparecimento à igreja varia tanto dos baixos valores de 12% na França à 85% na Irlanda (IANNACCONE, 1998).

A documentação do impacto da "desregulamentação" na história religiosa americana, mostra que as taxas de filiação à igreja aumentaram à medida que o padrão colonial de igrejas estabelecidas e o monopólio religioso de fato deram lugar a um mercado religioso livre. De acordo com evidências estatísticas detalhadas, o número e os salários dos pregadores na "Nova Inglaterra" colonial aumentaram em resposta ao desligamento e privatização da religião (FINKE, 1990, FINKE; STARK, 1992 *apud* IANNACCONE, 1998).

### 3 CAUSALIDADE REVERSA ENTRE ECONOMIA E RELIGIÃO

Religião tem duas formas de interação com a economia política: ora como variável dependente, ora como variável independente. Isto é, basicamente existem duas maneiras de abordar a temática da influência da religião na economia e vice e versa. Se tivermos religião como variável independente, estudaremos como que um maior ou menor nível de religiosidade dos indivíduos em uma sociedade afeta o desempenho econômico, através da sua ética do trabalho, por exemplo, além de honestidade e parcimônia (capacidade de poupança) influenciam a performance da economia. Se religião for a variável dependente em nosso modelo, analisaremos como que o crescimento, desenvolvimento econômico e todas os temas relativos a este (como instituições políticas) afetam a participação religiosa e crenças (MCCLEARY; BARRO, 2006).

Religião como uma variável independente é o que Max Weber propôs, *in a broad sense*, em sua “Ética Protestante”. Max Weber não tratou religião de maneira estatística ou econométrica, chamando-a exatamente pelo nome de variável dependente ou independente. Porém, para o autor era a religião quem influenciaria os resultados econômicos, e não o contrário. Os valores da ética do trabalho, honestidade e, logo, desenvolvimento de relações de confiança, parcimônia, caridade, hospitalidade e assim por diante, que são próprios de uma moral religiosa, são os responsáveis por estimular investimento e crescimento econômico.

A abordagem de que crenças religiosas são o que importariam verdadeiramente para o desempenho econômico contrastam com a perspectiva social, capital e cultural de que o mero comparecimento em atividades religiosas formais são o que causam o crescimento econômico. Esta alternativa que banaliza a religião por tê-la somente como uma participação formal do indivíduo em atividades relativas à comunidade religiosa não se assemelha à contribuição de Max Weber, pois esta alternativa encara a “variável” religião com uma das muitas formas de construir uma cultura comunal, isto é, referente à comuna, ao popular. Um exemplo a este caso são os populares “católicos-não-praticantes”, os quais podem manter certas atividades relacionadas à igreja Católica, como uma espécie de “clubes sociais”. (MCCLEARY; BARRO, 2006).

Para Weber, ao contrário, as casas de culto não são meramente clubes sociais. O recurso especial da religião é a capacidade de influenciar nas crenças individuais e postas em prática na vida fora das atividades do culto, onde determinadas características e valores são praticadas. Ou ainda, alternativamente, McCleary e Barro (2006) assumem a posição que religião é *sui generis*. Neste caso, as crenças em salvação e nirvana (exemplo) podem aumentar produtividade por incentivarem valores individuais como honestidade, ética do trabalho e parcimônia. Em

outros contextos, porém, a força das crenças da vida após a morte pode promover ações antissociais, como inúmeras formas de violência (chamado “dark side of religion”).

Em ambos os contextos, os aspectos do capital social e cultural da religião mencionados, como serviços comunais, rituais, escolas religiosas etc, são significativos apenas sob o aspecto de que eles podem influenciar crenças, e, logo, comportamentos individuais, pois, quanto mais tempo gasto em atividades comunais, em termos literais, para a economia há uma diminuição do seu produto total. Além disso, há os custos da religião formal/institucional (que não aquela que influencia os valores morais) que incluem não somente o tempo de todos os congregacionistas e oficiais da religião, como também recursos gastos em construções, objetos litúrgicos etc. Dessa forma, os autores acabam por adotar o ponto de vista que pertencer ou atender a cultos e eventos da sua religião é o principal canal pelo qual religião afeta a economia e seus resultados (MCCLEARY; BARRO, 2006).

Quanto às teorias que admitem religião como variável dependente, conforme a hipótese deste trabalho; elas se dividem em modelos de oferta e de demanda. Como uma influente análise do lado da demanda estão os modelos de secularização, como já comentado, que assumem que maior desenvolvimento econômico se reflete na redução da participação em serviços religiosos formais, bem como na queda de crenças religiosas e em menor influência de organizações religiosas na política e na governança. Como também já mencionado, em linhas gerais, esta ideia se fundamenta em alguns pensadores como Hume (1757), o metodista John Wesley (1760, vide o sermão “O Uso do Dinheiro”), Max Weber em *A Ética Protestante Espírito do Capitalismo*, Marx (1859), Freud (1927), Berger (1967) e Wilson (1966). Todos previram que a presença religiosa declinaria em resposta aos avanços da educação e da ciência, bem como de movimentos de migração do campo para a cidade, para longe das vicissitudes da agricultura e rumo à maior segurança econômica de economias desenvolvidas e urbanas (MCCLEARY; BARRO, 2006).

Os pioneiros na aplicação de abordagens de escolha racional para a demanda religiosa foram Azzi e Ehrenberg (1975). No modelo de Azzi e Ehrenberg (1975), uma hipótese muito importante é a ligação entre a religiosidade e a capacidade da salvação, o que foi desenvolvido por teólogos clássicos, cuja cosmovisão foi base para o desenvolvimento e criação de religiões modernas, como o que ocorre com João Calvino (1585). João Calvino em sua obra enfatizou a possibilidade de “predestinação divina”, que se baseia na ideia de alguns indivíduos serem salvos pela misericórdia divina e que, embora não possamos ter a certeza de quem são os escolhidos, os sucessos econômicos aliados à fé religiosa seriam os indicativos da salvação.

Azzi e Ehrenberg veem a atividade religiosa como uma atividade tempo intensiva e preveem, em consistência com o ponto de vista secular, que um aumento na taxa real de salário reduz a participação religiosa. Ou seja, o modelo implica que o tempo dedicado a atividades religiosas formais ou mesmo atividades pessoais relativas à religiosidade, como a prece, é maior para pessoas com baixo valor de tempo. No modelo dos autores, eles se referem a mulheres fora da força de trabalho e pessoas aposentadas (MCCLEARY; BARRO, 2006).

Complementar a este resultado do modelo de Azzi e Ehrenberg, os idosos gastam mais tempo com religião se sua probabilidade de salvação depende das suas atividades religiosas praticadas ao longo da vida, sobretudo se as ações tomadas no final da vida “contarem” mais para a salvação, como é verdade no caso católico: alguns traços de um passado não tão bom podem ser erradicados através da confissão católica ou outros mecanismos. Arruñada (2004, *apud* MCCLEARY; BARRO, 2006), uma vez apresentados os fundamentos comportamentais da confissão e a evolução histórico-adaptativa do ato, testa a hipótese da eficiência da confissão e seu custo de oportunidade. Segundo o autor, a evidência econométrica explicita a eficiência da confissão em seu mercado. Também explica sua queda em vista da secularização, dados dois principais fatores: o crescimento da educação, que torna imposições morais menos custosas, e o gap de produtividade do confessar-se, já que, dentre outros fatores, exige um esforço de natureza, necessariamente, interpessoal (ARRUÑADA, 2004, *apud* MCCLEARY; BARRO, 2006).

Já o modelo de mercado religioso desenvolvido por Finke e Stark (1992), Finke e Iannaccone (1993), Iannaccone e Stark (1994), foca nos fatores do lado da oferta. Seguindo Adam Smith (1791), esta literatura argumenta que a regulação governamental e subsídios influenciam na competição entre os ofertantes de religião (os “provedores” da religião) e, por consequência, afetam a natureza do produto religioso no mercado, pois quando governos impõem religiões ligadas ao Estado e limitam a entrada de novas igrejas, assembleias etc, a qualidade e variedade dos serviços diminuem. Como resposta, as pessoas participarão menos de atividades religiosas formais, ainda que o impacto da regulação governamental sobre a religião tenha efeito reduzido no aspecto das crenças individuais.

Por exemplo, na Grã-Bretanha atualmente, existe uma taxa pequena de comparecimento a serviços religiosos formais, mas uma manutenção de crenças de cunho religioso (Davie, 1994, *apud* MCCLEARY; BARRO, 2006). Já os Estados Unidos se constituem em um exemplo de país com livre mercado religioso, com uma grande oferta religiosa, onde se verifica uma tendência de alta participação da população nos serviços formais religiosos, além dos padrões

elevados de crença religiosa. A competição religiosa gera “produtos” de alta qualidade e alinhados com as estritas preferências e outras características individuais (TOCQUEVILLE, 1835 *apud* MCCLEARY; BARRO, 2006).

Acerca da causalidade reversa e a fim de captar o efeito de como a participação religiosa e as crenças respondem ao desenvolvimento econômico e, ao contrário, como que os diferentes graus de religiosidade e diferentes manifestações religiosas interferem no crescimento econômico e em demais variáveis da economia e da política também, McCleary e Barro (2006) testaram a variável religião tanto como variável dependente, quanto independente.

Nesse íterim, os autores perceberam conflitos com a teoria de Max Weber, pois na obra “A Ética Protestante, Espírito do Capitalismo”, o autor sustentava que os contrastes entre protestantes e católicos teria um impacto significativo até certo ponto da história, uma vez que, se protestantes, devido à sua ética do trabalho, sustentavam maiores produtividades que as nações católicas, em determinado período este *gap* se desfaria.

A diferença entre católicos e protestantes e suas diferenças pragmáticas seria reduzida, porque Weber considerava que as instituições, em determinado ponto da história, tornar-se-iam seculares. Logo, tanto um trabalhador vindo de um background católico, quanto um protestante, estariam sob um sistema de produção que já teria absorvido um sistema produtivo padrão para o molde de produção capitalista moderno. Via de regra, instituições seculares trabalham sob uma mesma regra de padrões de trabalho e produtividade (MCCLEARY; BARRO, 2006).

Entretanto, o resultado encontrado é que mesmo Weber tendo escrito no século XIX e assumindo que o “futuro” seria secular, os pesquisadores encontraram que a religião é, ainda nos dias atuais, uma variável significativa para o crescimento e desenvolvimento das economias modernas, como também já mencionado acima quanto às críticas ao modelo secular.

Assim, através de várias fontes de dados sobre religião, como da *World Christian Encyclopedia*, *World Value Survey*, *World Bank's World Development Indicator*, *International Country Risk Guide*, *Freedom House*, *Gallup Millennium Survey* e *International Social Survey Program* ; para 81 países, cujos dados eram referentes, dentre outros, têm-se estatísticas quanto a frequência de presença em serviços religiões formais e número de vezes na semana que um indivíduo reza, bem como questão de sim ou não sobre crenças no céu/inferno, vida após a morte, e na existência de Deus ou alguma forma de deidade. Estes dados foram utilizados pelos pesquisadores McCleary e Barro (2006) para os testes de seus modelos no *paper* Economia e Religião.

Em linhas gerais, para o ano de 1990, entre os países, a frequência média de presença em atividades religiosas semanalmente é de 31% da amostra e 41%, se mensalmente. 57% da amostra reza ao menos toda a semana. 43% acreditam no inferno, 49% no céu e na vida após a morte e 82% acreditam em Deus. 69% das pessoas afirmaram serem religiosas de alguma maneira. Para cada determinante da participação religiosa e crenças, utilizaram-se das variáveis explicativas: Log do PIB *per capita*, regulação da religião pelo Estado (pensado sobretudo para os países de passado comunista da época), índice de pluralismo Herfindahl para religião se proveniente de um ex país comunista, se católico, se judeu, entre outras variáveis.

McCleary e Barro (2006) não constataram efeito significativo do Produto Interno Bruto *per capita* sobre a laicidade do Estado ou sua estrutura legal, mas um efeito significativo e negativo desta variável sobre a religiosidade da população civil, o que corrobora à hipótese de secularização, como proposto tanto por Hume (1757), Weber (1905) e mais recentemente por Azzi e Ehrenberg (1975) no modelo de escolha racional. Entretanto, esta discussão não está ganha somente por estes dados. A hipótese da não-secularização também existe e tem grande apoio do fato que os Estados Unidos, o país mais rico do mundo, tem uma população que se apresenta altamente religiosa ao longo do tempo, configurando este país como um outlier. Outro motivo que sustenta a posição da não-secularização, é que Hume apontou que as religiões rapidamente desapareceriam, o que não é verdade.

Hoje, a secularização se mostra como uma tendência gradual, muito mais que uma “força social significativa”, como definiria Hume. Nesse contexto, Iannaccone (2003) observa um padrão estacionário de diminuição da participação (secularização) aplicada a alguns países em específico, como Grã-Bretanha, França e Alemanha; não em todos. Mesmo que nem todos os países apresentem a mesma tendência de queda de participação religiosa com o crescimento e desenvolvimento econômico; nenhum país apresentou um padrão de aumento de participação religiosas (MCCLEARY; BARROS, 2006).

Além do escopo de como o desenvolvimento econômico e outras variáveis influenciam religiosidade, e o papel da secularização na discussão sobre economia e desempenho econômico, está também a discussão de como a religião e crenças afetam crescimento econômico. Desta vez, a variável dependente – crescimento real do PIB *per capita* – será observada através de períodos de dez anos: 1965 a 1975, 1975 – 85, e 1985 a 1995 e o modelo inclui diversas variáveis explicativas, além das religiosas. Por exemplo, log do PIB *per capita* no início de cada período, expectativa de vida, anos de escolaridade, abertura tarifária, taxa de

crescimento do comércio externo, indicadores de democracia, log da taxa de fertilidade e razão de investimento e Produto Interno Bruto (MCCLEARY; BARROS, 2006).

Este modelo utiliza variáveis instrumentais para trabalhar a possível endogeneidade entre variáveis de religião sobre o crescimento econômico. Estas variáveis instrumentais atuam de modo a isolar os efeitos da religiosidade no crescimento econômico, e não o contrário e os principais resultados do estudo são os coeficientes positivos para a crença na vida após a morte e um coeficiente negativo para a frequência de idas às atividades religiosas, como cultos e missas. O resultado é bastante pertinente ao que a teoria weberiana traz: o espírito do capitalismo é muito mais referente à moral e prática do trabalho do que maior ou menor frequência para com as atividades eclesiais. Mais tempo e recursos gastos com religião formal, mais drenagem de recursos e prejuízos aos *outputs* de mercado (MCCLEARY; BARROS, 2006).

Em um estudo mais detalhado, religiosidade está positivamente relacionada com educação, negativamente com urbanização e positivamente com a presença de crianças na composição familiar. A presença de um Estado com religião oficial está positivamente relacionada com os parâmetros relativos à religião, provavelmente pelos subsídios do Estado às religiões existentes. Já a regulação governamental ao mercado religioso e a *dummy* presença de governo comunista (que oprimia a diversidade de expressão religiosa) são negativamente relacionadas com religião. Apesar destas dimensões do desenvolvimento econômico, nós podemos afirmar que religião permanece, em média, com uma tendência declinante com relação à performance econômica. Os resultados acima reforçam a influência de crenças religiosas sobre performance econômica, mas trazem um possível problema de causalidade reversa à nossa pesquisa.

## 4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

### 4.1 ESTRATÉGIAS DE IDENTIFICAÇÃO DO ESTUDO

Para examinar esta relação causal, este trabalho vai recorrer à seguinte forma funcional:

$$Y_{it} = \beta_i + \beta_1 \text{rendapc}_t + X' \beta_i + \mu_{it} \quad (1),$$

Trata-se de um modelo de dados em painel estimado com efeitos fixos, em que  $Y_{it}$  corresponde à observação  $i$  no tempo  $t$  e  $\beta_i$  os interceptos associados às variáveis de controle para cada equação estimada. Para Wooldridge (2019), o modelo de efeitos fixos utiliza transformação para remover o efeito não observado  $\beta_i$  antes da estimação. Quaisquer variáveis explicativas constantes no tempo são removidas com  $\beta_i$ . O estimador de efeitos fixos é atraente quando um efeito não observado é correlacionado com as variáveis explicativas. Neste trabalho, podemos pensar em uma variável omitida, isto é, que não esteja especificada no modelo, e que seja correlacionada com as variáveis explicativas. Aqui, a variável explicativa é somente uma: a renda per capita, especificada no modelo como  $\text{rendapc}_t$ .

Segundo Wooldridge (2019), a primeira diferença, por exemplo, é uma maneira, dentre muitas, para eliminar o efeito fixo. Ao invés disso, uma alternativa à eliminação dos efeitos fixos é sua transformação e, para tanto, vamos considerar o seguinte modelo, de uma única variável explicativa, para cada  $i$ :

$$y_{it} = \beta_1 x_{it} + a_i + u_{it}, t = 1, 2, \dots, T \quad (2),$$

Para cada  $i$ , calcula-se a média da equação ao longo do tempo, obtendo-se:

$$\bar{y}_i = \beta_1 \bar{x}_i + a_i + \bar{u}_i \quad (3),$$

em que  $\bar{y}_i = T^{-1} \sum_{t=1}^T y_{it}$ . Vale ressaltar que  $a_i$  é fixo (constante) ao longo do tempo, por isso aparece com a mesma nomenclatura em ambas as equações. Dessa forma, se subtrairmos a equação média da equação original, obtemos a seguinte forma:

$$y_{it} - \bar{y}_i = \beta_1 (x_{it} - \bar{x}_i) + u_{it} - \bar{u}_i, t = 1, 2, \dots, T \quad (4),$$

que também pode ser escrito com a notação:

$$\dot{y}_{it} = \beta_1 \dot{x}_{it} + \dot{u}_{it}, t = 1, 2, \dots, T \quad (5),$$

no qual  $\dot{y}_{it} = y_{it} - \bar{y}_i$  chamam-se de dados centrados na média de  $y$ , como também ocorre em  $\dot{x}_{it}$  e  $\dot{u}_{it}$  (WOOLDRIDGE, 2019).

As equações acima consistem na chamada transformação de efeitos fixos (também conhecida como transformação intragrupo) e delas podemos extrair a informação de que o efeito não observado  $a_i$  desaparece. Na econometria, isto sugere que se deve utilizar na estimação o método de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) agrupado, que quando baseado



em variáveis temporais reduzidas, como é o caso acima, chama-se estimador de efeitos fixos ou estimador intragrupo (WOOLDRIDGE, 2019).

A primeira hipótese do estimador de efeitos fixos, ou intragrupo, para Wooldridge (2019) é que para cada  $i$  o modelo é:

$$y_{it} = \beta_1 x_{it1} + a_i + u_{it}, t = 1, \dots, T \quad (6),$$

Em que os  $\beta_j$  são os parâmetros a serem estimados e  $a_i$  os efeitos não observados. Já a segunda e terceira hipóteses consideram, respectivamente, que temos uma amostra aleatória na dimensão do corte transversal (2), que cada variável explicativa muda ao longo do tempo (para ao menos algum  $i$ ), sem haver relações lineares perfeitas entre variáveis explicativas (3) (WOOLDRIDGE, 2019).

A quarta e mais importante hipótese é da exogeneidade estrita. Para cada  $t$ , o valor esperado do erro idiossincrático, dadas as variáveis explicativas em todos os períodos de tempo e o efeito não observado, é zero:  $E(u_{it}|X_i, a_i) = 0$ . Quer dizer, o erro idiossincrático  $u_{it}$  deve ser não correlacionado com cada variável explicativa ao longo de todos os períodos de tempo. Com estas quatro hipóteses, o estimador de efeitos fixos é não viesado e o estimador é consistente com um  $T$  fixo conforme  $N \rightarrow \infty$ . Caso  $a_i$  seja correlacionado com  $\bar{x}_i$ , o modelo se torna viesado também (WOOLDRIDGE, 2019).

De forma completa, o estimador de efeitos fixos (EF) ainda possui mais três hipóteses complementares à hipótese principal, que, como já mencionado, é a hipótese quatro, da exogeneidade estrita. Na quinta hipótese, considera-se que a variância do erro idiossincrático  $u_{it}$  dadas as variáveis explicativas  $X_i$ , bem como os efeitos não observados  $a_i$  é constante e igual a  $\sigma_u^2$ , para todo  $t = 1, \dots, T$ . Em outras palavras:

$$Var(u_{it}|X_i, a_i) = Var(u_{it}) = \sigma_u^2, \quad \text{para todo } t = 1, \dots, T \quad (7),$$

A sexta hipótese diz que para todo  $t \neq s$ , os erros idiossincráticos são não correlacionados, condicionalmente a todas as variáveis explicativas e  $a_i$ , ou seja  $Cov(u_{it}, u_{is}|X_i, a_i) = 0$  (WOOLDRIDGE, 2019).

Com as hipóteses de 1 a 6, o estimador de efeitos fixos é o melhor estimador linear não viesado para os parâmetros  $\beta_j$ . Os parâmetros  $\beta_j$ , diga-se de passagem, é o que queremos encontrar da forma mais “acurada” possível através do modelo. O parâmetro, o estimador ou também chamado coeficiente de elasticidade, que acompanha a variável renda *per capita*, é a responsável por mensurar a sensibilidade (elasticidade) da variável explicada “religião” com relação à renda.

Finalmente, tem-se a sétima hipótese: condicional em  $X_i$  e  $a_i$ , os  $u_i$  são independentes e identicamente distribuídos como Normal  $(0, \sigma_u^2)$ . Esta hipótese implica nas hipóteses 4ª, 5ª e 6ª, mas é mais forte, pois presume que a distribuição estatística dos erros idiossincráticos seja no formato de uma curva normal. Neste caso, o estimador de efeitos fixos é normalmente distribuído e as suas estatísticas t e F têm distribuições t e F exatas. Caso não houvesse a hipótese sétima, recorrer-se-ia às distribuições assintóticas, em detrimento de uma distribuição no formato de uma curva normal, o que exigiria N grande e T pequeno (WOOLDRIDGE, 2019).

Assim, retornando à forma funcional do presente trabalho para exame da relação causal entre renda *per capita* e expansão das denominações religiosas:

$$Y_{it} = \beta_i + \beta_t + \beta_t \text{rendapc} + X' \beta_i + \mu_{it} \quad (8),$$

e apropriados de que a hipótese de exogeneidade vale, é essencial destacar a necessidade da *dummy* temporal  $\beta_t$ , cuja função é minimizar os efeitos de quaisquer choques externos macroeconômicos que o modelo tenha sofrido, para os anos de 2000 e 2010, que são os períodos abordados nesta monografia. Por choques externos temos, por exemplo, variáveis políticas daquele período, como eleições, relações exteriores do Brasil e inúmeras outras, além da influência de variáveis macroeconômicas, como juros e câmbio.

Além do erro idiossincrático  $\mu$  para cada observação  $i$ , do período  $t$ , é da maior importância destacar que a última matriz de variável a ser destacada no nosso modelo é a matriz  $X'$ , que representa as variáveis de controle do modelo. As variáveis de controle servem para que reduza a influência de um possível viés de variável omitida. Isto é, evidentemente que religião não é causada somente pela renda per capita e é natural que haja uma série de incontáveis variáveis (tangíveis e intangíveis) que influenciem a nossa variável dependente. Para isso, utilizou-se a matriz de variável de controle para extrair do resíduo todas as variáveis possíveis sem que, ao mesmo tempo, o modelo perca a sua força de explicação da realidade que propusemos explicar.

Isto porque um modelo com excessivas múltiplas variáveis torna-se fraco. Logo, é preferível, econometricamente, deter um modelo com uma variável explicativa principal (renda *per capita*) e trabalhar as demais possibilidades de variáveis omitidas na matriz de controle do modelo. No presente trabalho, a matriz de variáveis de controle consistirá na proporção de educação, taxa de desemprego, desigualdade (Índice de Gini), população urbana, gênero, etnia, e população na faixa etária de 15 a 24 anos (jovens).

Finalmente, enquanto o efeito fixo capta o efeito de todas as variáveis da microrregião que não variam ao longo do tempo, sob a hipótese da exogeneidade estrita e as variáveis de controle implicam na ausência de viés de variável omitida; faz-se necessário o tratamento da endogeneidade via causalidade reversa. É sabido, da revisão de literatura, que religião é afetada pela renda *per capita*, mas o contrário também pode ser verdadeiro (vide Weber, 1905). Para contornar o problema da endogeneidade via causalidade reversa, seria recomendável a utilização do estimador de Arellano Bond (1991), através do Método Generalizado dos Momentos, GMM.

Neste trabalho, não será utilizado este estimador acima mencionado pois para utilizá-lo são necessários, no mínimo, três períodos temporais, sendo que, aqui, utilizamos somente dois. Em síntese, o método de Arellano Bond utilizaria um modelo dinâmico simples que estima a primeira diferença da variável dependente em função da defasagem da variável dependente e da defasagem das variáveis do lado direito suspeitas de serem endógenas. Para tanto, cabe ressaltar que o método GMM é válido quando os erros idiossincráticos não são correlacionados e somente para um período  $T$  curto, pois se  $T \rightarrow \infty$ , o estimador se torna inconsistente (ARELLANO; BOND, 1991).

#### 4.2 DADOS

Neste trabalho, foram utilizados os dados do Censo Demográfico Brasileiro, dos anos de 2000 e 2010, a fim de construir variáveis dependentes e regressores para o modelo de dados organizados em painel, com efeitos fixos e variáveis de controle. Os dados dos censos demográficos podem ser acessados diretamente no Sistema IBGE de Recuperação Automática, o SIDRA - Banco de Tabelas Estatísticas. Nele, os dados encontram-se organizados em temas, cada tema apresentando um conjunto de tabelas, e estão disponíveis para os níveis Brasil, Grandes Regiões, Unidades da Federação, Regiões Metropolitanas, Mesorregiões Geográficas, Microrregiões Geográficas e Municípios.

Optou-se pela análise das 558 Microrregiões Geográficas Brasileiras e as qualificamos relativamente às religiões Católica Apostólica Romana, Evangélicas, Espírita e Outras Religiões. Vale destacar que, dentre as denominações evangélicas, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística as classifica como “de missão”, de origem pentecostal ou “outras denominações”. Para as duas primeiras classificações, existem inúmeras denominações, como Luterana, Presbiteriana e Adventista, para as evangélicas de missão, e Assembleia de Deus, Evangelho Quadrangular e Universal do Reino de Deus, para as de origem pentecostal.

Nos dados do Censo Demográfico de 2000, observou-se que o percentual de pessoas de religião católica romana foi de 73,6%; de evangélicos de 15,4% do total da população; sem religião somam 7,4%, espíritas 1,3% e outras religiosidades 1,8%. Para o Censo Demográfico de 2010, observamos algumas tendências, como crescimento da diversidade de grupos religiosos no País, sobretudo nas áreas populosas e urbanizadas. Ainda que os católicos fossem majoritários, eles seguiram a tendência de redução (também observada nas décadas anteriores), em paralelo ao crescimento da população que se declarou evangélica. Houve um ligeiro aumento do total de pessoas que professam a religião espírita e dos que se declaram sem religião (IBGE, 2012).

Para 2010, observou-se crescimento do segmento de evangélicos pentecostais, em todas as Grandes Regiões do País, com ligeira redução proporcional do percentual da população que se declara evangélica de missão. O contingente populacional de católicos também se reduziu em todas as Grande Regiões do Brasil, mas mantendo-se mais elevado nas regiões Nordeste e Sul. Entre espíritas, o maior aumento observado foi nas Regiões Sudeste e Sul (IBGE, 2012).

Comparativamente entre estes dois anos, também é interessante observar os seus Índices de Pluralismo, conforme desenvolvido por Iannacone, 1998, que consiste em  $1 - \text{Índice de Herfindahl}$ . O Índice de Herfindahl (como já mencionado na seção “Revisão de Literatura” acima) consiste na somatória da participação de mercado elevado ao quadrado, de  $i$  até  $N$  de cada firma do mercado. Neste caso, o somatório da participação ao quadrado das religiões presentes no Brasil. Para o ano de 2000, obtivemos um índice de pluralismo de 0,43 e, para 2010, de 0,53, indicando um aumento da diversidade de oferta religiosa entre um período de 10 anos. Para o índice, “zero” significa nenhuma diversidade religiosa, enquanto um índice de pluralidade equivalente ao número 1 é equivalente à máxima diversidade religiosa.

De posse dos dados descritos acima, empilhamos os dados das 558 microrregiões brasileiras, para os anos de 2000 e 2010 e calculamos o  $\log$  da média dos salários reais, por microrregião. Além desta variável, estão as variáveis religiosas dos adeptos (católicos, evangélicos, pentecostais, evangélicos de missão e espíritas) e as suas variáveis de controle: informações de escolaridade, faixa etária, gênero, etnia, índice de Gini e percentual da população empregada considerando os pesos da amostra fornecidos pelo database do Censo Demográfico.

#### 4.3 RESULTADOS PRELIMINARES

Os resultados dos modelos estimados podem ser observados nas Tabelas 1 a 6, com base nas 558 microrregiões brasileiras. Os resultados podem ser lidos entre os modelos econométricos de 1 a 8, em que no primeiro modelo estimou-se somente a variável logaritmo da renda *per capita* e o grupo religioso em questão e, nos demais modelos, adicionamos variáveis de controle, a começar pelo percentual de escolaridade, seguido por faixa etária, gênero, etnia, percentual economicamente ativo e empregado e, finalmente, índice de Gini.

Ao ler os resultados, é importante observar tanto o nível de significância estatística dos coeficientes estimados, quanto a constância do principal coeficiente do modelo, que é relativo à variável logaritmo natural da renda *per capita*. Por exemplo, na Tabela 1, a relação observada entre pentecostais e a variável principal do modelo, é positiva. Ao adicionarmos as variáveis de controle, do modelo 2 ao 8, o coeficiente estimado permanece negativo. A mudança de sinal indica que, possivelmente, havia problemas de endogeneidade por causalidade reversa entre renda *per capita* somente e pentecostalismo. A adição de variáveis de controle contribui para o tratamento deste problema e observamos que, conforme adicionadas estas variáveis, o coeficiente permanece com sinal negativo.

Padrão semelhante ocorre para o grupo evangélicos (geral) e para o grupo outros evangélicos. Em ambos os grupos, os dois primeiros modelos estimados, como observamos nas Tabelas 2 e 3, possuem coeficiente positivo para a principal variável explicativa renda *per capita*. Conforme se adicionam as variáveis de controle, o parâmetro se mantém estável e negativo, além de ser estatisticamente significativo. A estabilidade do parâmetro é um indicativo de que ele é “verdadeiro”, ou, de forma mais apropriada, pode-se dizer que não se pode rejeitá-lo. Também, é importante observar que, nas tabelas de resultado, estão entre parênteses os erros robustos padrão de cada coeficiente estimado e, ao lado deles, o indicativo do *p*-valor. Conforme as notas explicativas<sup>4</sup>, na tabela estão especificados o *p*-valor em três níveis de significância e, para este trabalho, quanto menor o seu valor, com mais certeza podemos não rejeitar estatisticamente os coeficientes estimados.

Os resultados da regressão dos dados em painel através do método de mínimos quadrados ordinários, com efeitos fixos, mostram-se condizentes com a literatura econômica sobre religião. Costa *et al* (2019), por exemplo, encontraram a expansão do pentecostalismo na sociedade como uma resposta a choques econômicos adversos, os quais se refletem na perda de

---

<sup>4</sup> Ver: Apêndice A

renda. Para este trabalho, os resultados podem ser resumidos nas equações abaixo. Entre parênteses está o erro padrão robusto:

$$Pentecostais = 0,71 - 0,026 (rendapc) + X' (0,122) + 0,061 \quad (9);$$

(0,071) (0,006) (0,060)

$$Evangélicos (total) = 0,045 + 0,189 (rendapc) + X' (0,221) + 0,086 \quad (10);$$

(0,106) (0,012) (0,093)

$$Católicos = 0,914 + (0,061)rendapc - X' (0,329) + 0,125 \quad (12);$$

(0,13) (0,011) (0,113)

$$Espíritas = -0,043 + (0,0008)rendapc + X' (0,027) - 0,043 \quad (13)$$

(0,018) (0,001) (0,017)

Encontrou-se uma relação negativa e estatisticamente significativa entre renda *per capita* e participação no pentecostalismo brasileiro, da ordem de -0,026. Assim, não podemos refutar a hipótese de que a renda per capita pode influenciar negativamente a participação de indivíduos nesta religião. Isto é, há uma correlação negativa entre ambos. Maior renda *per capita* e menor filiação religiosa. Comparativamente a outros grupos, este mesmo coeficiente foi também estatisticamente significativo e de -0,038 para o grupo evangélicos (classificação geral). Para os grupos intitulados outros evangélicos e evangélicos de missão não se encontraram parâmetros com significância estatística.

Para católicos, o resultado encontrado aponta para uma relação positiva entre participação nesta religião e a renda *per capita*, pois seu coeficiente de elasticidade foi de 0,061. Já para os espíritas, o resultado encontrado aponta para baixa elasticidade em relação à renda, da ordem de 0,0008. Para o grupo de “outras religiões” do censo demográfico, não foi possível regressar os parâmetros, haja vista a quantidade de observações nulas em sua base de dados.

Quanto à matriz de controle dos modelos, observou-se que a adição da variável étnica “brancos” esteve negativamente correlacionada ao grupo geral de evangélicos e aos outros evangélicos, sendo fracamente correlacionada com pentecostais, os quais registraram um coeficiente de 0,003. Porém estão positivamente correlacionadas com evangélicos de missão (luteranos, presbiterianos etc.), com católicos e com espíritas, fracamente. A variável “mulheres” registrou um coeficiente positivo estimado para todas as denominações, com exceção dos católicos (a ser investigado em futuros trabalhos). Jovens, de 15 a 24 anos, registraram coeficiente negativo em todas as religiões, à exceção dos católicos, o que pode resultar, por exemplo, de uma tendência cultural de conversão tardia a outras denominações.

## 5 CONCLUSÃO

Este trabalho buscou contextualizar as principais teorias econômicas e modelos econométricos desenvolvidos no campo da economia da religião (1); discutiu a relação causal entre adesão religiosa, desempenho econômico e a questão da secularização (2); e estimou os modelos de efeitos fixos através dos mínimos quadrados ordinários entre a participação em religiões e a principal variável explicativa que adotamos como hipótese, que é a renda per capita (3).

É incomum a observação e análise dos efeitos da religião sobre a economia, ou o contrário, os efeitos do desempenho de uma economia sobre adesão religiosa, ainda que este tema, antes mesmo de ser longamente estudado no século XX por economistas, tenha se originado com Adam Smith, em *A Riqueza das Nações* (1776). Na verdade, a formulação da hipótese que permeia o campo da economia da religião leva a um claro possível problema de endogeneidade, que pode ser (de maneira simplória) resumido em: economia causa religião ou religião causa economia? Esta questão e o problema da endogeneidade foram discutidos ao longo do texto.

Da revisão de literatura, vimos primeiro que o comportamento religioso é parte da instância da escolha racional. Para Adam Smith, 1776, a força de mercado que fomenta as igrejas é a mesma força que fomenta firmas seculares, em que os benefícios da competição e os custos do monopólio são tão presentes quanto em qualquer outro setor da economia. E em retomando este *insight*, as contribuições teóricas de modelos contemporâneos são acerca da produção doméstica individual religiosa, do capital religioso humano, de grupos religiosos e instituições e, finalmente, das suas interações em mercados religiosos.

Para os pesquisadores contemporâneos sobre economia da religião, Azzi e Ehrenberg (1975, *apud* IANNACCONE, 1998), indivíduos alocam seu tempo e bens entre commodities religiosas e seculares para a sua maximização de utilidade. Formalmente, as famílias devem maximizar uma função de utilidade intertemporal que dependerá do consumo de bens, os bens seculares, e aquelas especificadas como commodities religiosas. Alguns resultados importantes deste modelo é que famílias cuja variável tempo é de menor valor produzirão “commodities” religiosas de uma maneira mais tempo-intensiva, sendo que os indivíduos dentro de uma família com os menores salários ofertarão mais tempo à atividade religiosa.

Do modelo de Azzi e Ehrenberg derivam outros modelos, que ampliam as suas suposições, incluindo inúmeros *payoffs* para a atividade religiosa (como senso de propósito, instrução moral, identidade de grupo, status, assistência social e ajuda mútua) e uma posterior

mudança de foco dos modelos, de indivíduos e famílias para grupos e instituições. Modelos de isolados maximizadores de utilidade dão lugar a modelos que enfatizam o papel das firmas especializadas ou clubes na produção de commodities religiosas.

Apesar dos inúmeros modelos que expliquem a participação religiosa, o conhecimento comum das ciências sociais, durante grande parte do século XX, era o da secularização, representado na perda gradual da importância da religião quanto rituais litúrgicos e superstições teológicas. Na verdade, pode-se encarar a secularização como um influente modelo econômico de demanda, no qual o desenvolvimento econômico reduz a participação individual em serviços religiosos formais e, por consequência, a participação institucional de um clero em espaços políticos de poder (MCCLEARY; BARRO, 2006).

Em uma visão histórica, claramente a emergência de um Estado moderno fez com que funções dominantes da religião quanto à educação, saúde e abrandamento da pobreza mudassem drasticamente de autoridade e a voz do clero, que outrora exercia poder político, passasse “a ser uma dentre muitas”, como descrevem Inglehart e Norris, 2004. Mesmo assim, existem múltiplos indicadores da vitalidade da atividade religiosa atualmente e muitos movimentos políticos que, inclusive, põem em xeque a hipótese secular, até então dominante entre cientistas sociais. Como contraprova à secularização estão os Estados Unidos, cuja popularidade da cultura gospel coloca o país como um *outlier* à teoria secular, diversos movimentos espiritualistas na Europa Ocidental, além do crescimento do fundamentalismo e de partidos religiosos muçulmanos no oriente médio.

Na América Latina como um todo, existe um avivamento evangélico na política e todos estes cenários particulares juntos trazem à tona até mesmo um cenário de aumento de conflitos étnicos-religiosos nas relações internacionais. Nesse sentido, a investigação da causa do reavivamento religioso na modernidade se faz essencial para também compreender e analisar adequadamente os impactos político e institucionais que um corpo civil mais religioso carrega consigo. No caso do Brasil, o impacto institucional mais evidente é que a população que pouco a pouco se torna mais evangélica ou, especificamente, mais pentecostal, elege candidatos que trazem consigo as pautas que são próprias da religião em um Estado que é laico. E para além desse fator, representam uma força política majoritária e atuante.

Não é pouco razoável formular a hipótese de que são os cenários de escassez que trazem à tona o poder da religião, que está presente onde há pobreza e onde há menor poder de atuação do Estado, pois neste cenário é a religião a “seguradora informal”, como definido por Bentzen (2019). Esta hipótese é o que permite entrar na discussão abordada neste trabalho



acerca da influência do cenário macroeconômico sobre a tomada de decisão individual. Neste caso, sobre a escolha do indivíduo de se participar ou não de grupos religiosos.

Percebemos que a religião pode ter duas formas de interação com a economia política, seja como variável dependente (como adotado neste trabalho), seja como variável independente. Por este motivo que existe um problema de causalidade reversa a ser pensado. A religião como variável independente foi, *in a broad sense*, a tese weberiana. Isto é, a ética protestante e a moral do trabalho são os determinantes do sucesso econômico, e não o contrário. Alternativamente a este impasse, McCleary e Barro (2006) assumem que religião é *sui generis*, e a sua relação com a economia é um “caminho de mão dupla” (MCCLEARY; BARRO, 2006).

Neste trabalho, realizamos a hipótese da religião como variável dependente, o que, de certa forma, está em consonância com o modelo de secularização. Assim, assumimos que o maior desenvolvimento econômico se reflete na redução da participação em serviços religiosos formais, bem como na queda de crenças religiosas e em menor influência de organizações religiosas na política e na governança. Utilizei a citação acima de Max Weber “*in a broad sense*”, pois apesar do ponto de partida weberiano ser oposto ao que adotamos, o autor é um dos expoentes do século XX para a validação da hipótese da secularização. Ele também faz parte do grupo de autores que previu que movimentos de migração do campo para a cidade, para longe das vicissitudes da agricultura e rumo à maior segurança econômica de economias desenvolvidas e urbanas declinaria a presença religiosa, sem que, entretanto, houvesse prejuízos à ética do protestantismo, a qual, em linhas gerais, é a ética do trabalho e da honestidade. Responsável por nutrir bons negócios e a prosperidade.

Muito mais do que afirmar uma média declinante da variável “religião” com relação a performance econômica, este trabalho, ao se valer do auxílio de métodos estatísticos e econométricos para esclarecimento da questão posta, esclarece que existem particularidades em relação a cada religião observada. Para isso, recorreu-se a um modelo de dados organizados em painel e estimado através do método de mínimos quadrados ordinários e efeitos fixos, cuja principal variável adotada foi a renda *per capita*, para “captar” a performance econômica. Junto a ela, as variáveis de controle ajudaram a extrair o problema de endogeneidade entre a variável dependente e independente. Assumimos, a partir da revisão de literatura, que variáveis como escolaridade, faixa etária, gênero, índice de Gini e entre outras, seriam necessárias para uma análise mais detalhada do que se passa em cada um dos principais grupos religiosos do Brasil.

De fato, com parâmetros estimados estatisticamente significantes, para as religiões pentecostais encontramos uma relação negativa com a renda *per capita* e da magnitude

de -2,6%. Grosso modo, este coeficiente de sensibilidade representa que, um aumento de 1% da renda per capita leva a uma queda de 2,6% da participação pentecostal. Para o grupo geral “evangélicos”, que engloba pentecostais e evangélicos de missão, este coeficiente estimado foi também negativo e ainda maior, em -3,8%. Para o grupo evangélicos de missão os parâmetros estimados não foram estatisticamente significantes e para o grupo “outros evangélicos”, este parâmetro foi de -0,7%. Católicos e espíritas, ao contrário dos anteriores, apresentaram uma relação positiva e para a renda *per capita*.

Para trabalhos futuros, esperamos o aprimoramento da estratégia econométrica, como com a utilização de variáveis instrumentais e o estimador de Arellano Bond, que se faz possível com a observação mínima de três períodos temporais. Nesse sentido, o censo demográfico de 2021 certamente se constituirá em importante fonte de dados para análise e captação dos efeitos da crise econômica sobre a participação religiosa, entre o início e o fim da última década.

## REFERÊNCIAS

- AGER, Philipp.; CICCONE, Antonio. Agricultural Risk and the Spread of Religious Communities. **Journal of the European Economic Association**, v. 16, n.4, pgs 1021-1068, 2017.
- ANGRIST, Joshua D.; PISCHKE, Jörn-steffen. **Mastering Metrics**. United States of America: Princeton University Press, New Jersey, 2015.
- BENTZEN, Jeanet. Acts of God? Religiosity and Natural Disasters Across Subnational World Districts. **The Economic Journal**, v. 129, n. 622, pgs 2295 – 2321, 2019.
- BENTZEN, Jeanet Sinding; GOKMEN, Gunes. The Power of Religion. **Centre For Economic Policy Research**, London, v. -, n. -, p. 1-44, maio 2020.
- BERMAN, Eli. Sect, Subsidy, and Sacrifice: An Economist's View of Ultra-Orthodox Jews. **The Quarterly Journal of Economics**, Cambridge, v. 115, n. 3, p. 905-953, 2000.
- BUSER, Thomas. The Effect of Income on Religiousness. **American Economic Journal**, v. 7, n. 3, p. 178-195, 2015.
- CHEN, Daniel. Club Goods and Group Identity. **Journal of Political Economy**. Chicago, v. 118, p. 300-354, Abr. 2010.
- COSTA, Franciso et al. Economic Downturns and Pentecostal Upsurge. **Ensaaios Econômicos Epege**. Rio de Janeiro, n. 804, p. 1-51, dez. 2018.
- DEHEIJA, Rajeev et al., Insuring Consumption and Happiness Through Religions Organizations. **Journal of Public Economics**, v. 91, n. 11576, p. 259-279, 2007.
- DURKIN, John T., Jr; GREELEY, Andrew M. 1991. "A Model of Religious Choice Under Uncertainty: On Responding Rationally to the Nonrational," *Rationality and Society*, 3:2, pp. 178-96.
- EKELUND, Robert B. et al. 1996. *Sacred Trust: The Medieval Church as an Economic Firm*. New York: Oxford U. Press.
- FINKE, Roger; STARK, Rodney. The Dynamics of Religious Economies. *In: DILLON, Michele (org.). Handbook of the Sociology of Religion*. 1. ed. New Hampshire: Cambridge Press, 2003. p. 96-109.
- GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. SP: Atlas, 2002.

GRUBER, Jonathan; HUNGERMAN, Daniel M. The Church Vs. The Mall: What Happens When Religion Faces Increased Secular Competition? **The Quarterly Journal of Economics**, MIT Press, v. 123(2), n. 12410, pgs 831-862, 05. 2006.

IANNACCONI, Laurence. R. Sacrifice and Stigma: Reducing Free-riding in Cults, Communes, and Other Collectives. **Journal of Political Economy**, Chicago, v. 100, n. 2, pgs 271–291. 1992.

IANNACCONI, Laurence R.. Introduction to the Economics of Religion. **Journal Of Economic Literature**. Nashville, p. 1465-1495. 1998.

IBGE. **Censo Demográfico 2010**. Rio de Janeiro: -, 2012.

INGLEHART, Ronald; NORRIS, Pippa. **Sacred and Secular Religion and Politics Worldwide**. Cambridge University Press, NY, 2004.

SMITH, Adam. **An Inquiry to the Nature and Causes of The Wealth of Nations**. New York: The Modern Library, 1937.

SMITH, Adam. **The Theory of Moral Sentiments**. Cambridge: Cambridge University Press, 2004.

SPirit and Power – A 10-Country Survey of Pentecostals. **Pew Forum**, 2006. Disponível em: <https://www.pewforum.org/2006/10/05/spirit-and-power/>. Acesso em: 05 abr. 2020

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos da Metodologia Científica**. Editora Atlas, SP. 2003.

MARCANTONIO JUNIOR, Angelo. **Income Shocks and Pentecostal Upsurge in Brazil (1991-2000)**. 2016. 54 f. Tese (Doutorado) - Curso de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016.

MCCLEARY, Rachel M.; BARRO, Robert J.. Religion and Economy. **The Journal Of Economic Perspectives**. Nashville, p. 49-72. abr. 2006.

WOOLDRIDGE, Jeffrey M.. **Introductory Econometrics: A Modern Approach**. Mason: South-Western, 2019.

## APÊNDICE A

Tabela 1: Pentecostais - Coeficientes do modelo de efeitos fixos das microrregiões, pelo método de mínimos quadrados ordinários, para os anos de 2000 e 2010.

Pentecostais	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
LnRenda	.0829922 (.0044667)***	-.0072232 (.0068807)	-.0318424 (.0072916)***	-.0333203 (.0072411)***	-.0285479 (.0064882)***	-.0285169 (.0064765)***	-.0269725 (0.0064824)***	-0.0266881 (.0063923)***
Fundamental		1.071079 (.0597147)***	.7798348 (.0636004)***	.7044089 (.071639)***	.2758339 (.0954249)***	.2794338 (.0974183)***	0.312999 (0.0977076)***	0.309131 (.1006073)***
Superior			.5485053 (.0642373)***	.4447584 (.0693708)***	.218476 (.0691106)***	.2246138 (0.0722211)***	0.2146755 (.0730548)***	0.2390769 (.0780299)***
Jovens				-.290845 (.0751191)***	-.3008928 (.0706192)***	-.3020752 (.0701001)***	-0.2794121 (.070021)***	-0.2760611 (.0702873)***
Mulher					.6377909 (.0870852)***	.6402024 (.0886743)***	0.6809097 (.0916769)***	0.6454061 (.099147)***
Branco						.0058147 (.0231735)	0.007605 (.0236576)	0.0036029 (.0252979)
Emprego							-0.0304387 (.0168218)*	-0.0392536 (.0197196)*
Gini								-0.0236686 (.0288774)
R <sup>2</sup> -adjusted								0.015
F-Statistic								196.69

Nota: Erros padrão robustos entre parênteses. \*\*\*p<0,01, \*\*p<0,05, \*p<0,1.

Fonte: Elaboração própria

Tabela 2: Evangélicos (geral) - Coeficientes do modelo de efeitos fixos das microrregiões, pelo método de mínimos quadrados ordinários, para os anos de 2000 e 2010.

Evangélicos								
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
LnRenda	.176281 (.0079557)***	.0185257 (.0125542)	-.0448786 (.0125768)***	-.0485042 (.0122421)***	-.0421844 (.0117215)***	-.0424058 (.011764)***	-.0374152 (.011536)***	-0.0382254 (.0122686)***
Fundamental		1.872943 (.1046678)***	1.122871 (.1148935)***	.9378331 (.1369101)***	.3703025 (.1887513)*	.3445458 (.1984322)	.453011 (.1918064)**	0.4640307 (.1927488)**
Superior			1.412622 (.0927366)***	1.158106 (.0917396)***	.8584567 (.0969033)***	.8145421 (.100083)***	.7824266 (.0999662)***	0.7129091 (.0974221)***
Jovens				-.7135133 (.1148269)***	-.7268188 (.1109671)***	-.7183594 (.1092028)***	-.6451239 (.1087212)***	-0.6546706 (.1027028)***
Mulher					.84458 (.1275725)***	.8273265 (.127591)***	.9588716 (.1359765)***	1.060018 (.1346016)***
Branco						-.0416028 (.0356985)	-.0358177 (.0365707)	-0.0244161 (0.0401806)
Emprego							-.0983622 (.0283949)***	-0.0732493 (.0369249)**
Gini								0.0674297 (0.0507794)
R <sup>2</sup> -adjusted								0.0174
F-Statistic								468.83

Nota: Erros padrão robustos entre parênteses. \*\*\*p<0,01, \*\*p<0,05, \*p<0,1.

Fonte: Elaboração própria

Tabela 3: Evangélicos de Missão- Coeficientes do modelo de efeitos fixos das microrregiões, pelo método de mínimos quadrados ordinários, para os anos de 2000 e 2010.

Evangélicos de Missão								
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
LnRenda	.0020358 (.0027771)	-.0118526 (.0068348)*	-.007977 (.0069449)	-.0085788 (.0067902)	-.0064944 (.0067379)	-.0064069 (.0067194)	-.0062837 (.0070309)	-.0060472 (.0071774)
Fundamental		.1648894 (0.0658508)**	.2107382 (.0757307)***	.1800216 (.0901447)**	-.007165 (.1214253)	.0030206 (.1278829)	.0056965 (.1311159)	.0024795 (.1370015)
Superior			-.0863477 (.048522)*	-.1285977 (.0451623)***	-.2274299 (.0501489)***	-.2100638 (.0532899)***	-.210856 (.0551415)***	-.1905617 (.0527694)***
Jovens				-.1184442 (.0694076)*	-.1228328 (.070391)*	-.1261781 (.0677795)*	-.1243714 (.0709091)*	-.1215844 (.0691219)*
Mulher					.2785647 (.065552)***	.2853877 (.0632895)***	.288633 (.0711234)***	.2591051 (.0634966)***
Branco						.016452 (.0183755)	.0165947 (.0187761)	.0132662 (.0221726)
Emprego							-.0024266 (.0166227)	-.0097578 (.0201824)
Gini								-.0196848 (.0319518)
R <sup>2</sup> -adjusted								0.0021
F-Statistic								13.53

Nota: Erros padrão robustos entre parênteses. \*\*\*p<0,01, \*\*p<0,05, \*p<0,1.

Fonte: Elaboração própria

Tabela 4: Outros Evangélicos - Coeficientes do modelo de efeitos fixos das microrregiões, pelo método de mínimos quadrados ordinários, para os anos de 2000 e 2010.

Outros Evangélicos

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
LnRenda	.0905775 (.0040535)***	.0357084 (.0058541)***	-.0072419 (.0044179)	-.0087393 (.0043809)**	-.0092196 (.0043723)**	-.0095032 (.004418)**	-.006211 (.0043312)	-0.0075884 (0.0046143)
Fundamental		.6514319 (.0501059)***	.1433311 (.0450219)***	.0669064 (.0442484)	.1100396 (.072933)	.0770559 (.0737797)	.1486075 (.0779938)*	0.167341 (.08177)**
Superior			.9569141 (.0508422)***	.8517936 (.0515202)***	.8745674 (.0560806)***	.818331 (.0584311)***	.7971453 (.0579285)***	0.678965 (.0637474)***
Jovens				-.294696 (.054334)***	-.2936847 (.0548553)***	-.2828516 (.0538107)***	-.2345402 (.0535732)***	-0.2507695 (.0546015)***
Mulher					-.0641893 (.0722884)	-.0862839 (.0712011)	.0004929 (.0704055)	0.172443 (.0816967)**
Branco						-.053276 (.0188821)***	-.0494597 (.0189812)***	-0.0300769 (0.0201169)
Emprego							-.0648869 (.0117536)***	-0.0221948 (0.014615)
Gini								0.114631 (.0217829)***
R <sup>2</sup> -adjusted								0.5381
F-Statistic								242.60

Nota: Erros padrão robustos entre parênteses. \*\*\*p<0,01, \*\*p<0,05, \*p<0,1.

Fonte: Elaboração própria



Tabela 5: Católicos - Coeficientes do modelo de efeitos fixos das microrregiões, pelo método de mínimos quadrados ordinários, para os anos de 2000 e 2010.

Católicos								
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
LnRenda	-.2228774 (.0102536)***	-.0226538 (.0135304)*	.0662279 (.0115951)***	.0705093 (.0113556)***	.0639784 (.0107861)***	.0642632 (.0108064)***	.0594071 (.0104215)***	0.0615894 (.0112987)***
Fundamental		-2.377146 (.1115566)***	-1.325677 (.128983)***	-1.107168 (.1504257)***	-.5206811 (.216435)**	-.4875517 (.2255854)**	-.5930929 (.2260161)***	-0.6227725 (.2170589)***
Superior			-1.980247 (.1226531)***	-1.679692 (.1219861)***	-1.370034 (.1159987)***	-1.313549 (.119727)***	-1.282299 (.1199239)***	-1.095066 (.1266548)***
Jovens				.8425802 (.1440013)***	.8563302 (.1394746)***	.8454492 (.1389129)***	.7741881 (.1397434)***	0.7999003 (.1316811)***
Mulher					-.87279 (.1637509)***	-.8505977 (.1647676)***	-.9785967 (.1684991)***	-1.251018 (.1858581)***
Branco						.0535114 (.0422358)	.0478822 (.0427498)	0.0171739 (.0458058)
Emprego							.0957106 (.0278268)***	0.0280732 (.0335248)
Gini								-0.1816105 (.0527575)***
R <sup>2</sup> -adjusted								0.0243
F-Statistic								458.06

Nota: Erros padrão robustos entre parênteses. \*\*\*p<0,01, \*\*p<0,05, \*p<0,1.

Fonte: Elaboração própria

Tabela 6: Espíritas - Coeficientes do modelo de efeitos fixos das microrregiões, pelo método de mínimos quadrados ordinários, para os anos de 2000 e 2010.

Espíritas								
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
LnRenda	.0119481 (.0009792)***	.0065798 (.0012622)***	.0010104 (.0013123)	.0008962 (.0013267)	.0005574 (.0012815)	.0005649 (.0012792)	.0013025 (.0012867)	0.0008538 (.0013275)
Fundamental		.0637346 (.0114606)***	-.0021516 (.018017)	-.0079795 (.0203035)	.0224507 (.0309003)	.0233291 (.0307669)	.0393594 (.0316253)	0.0454616 (.0293771)
Superior			.1240845 (.0222887)***	.1160684 (.0212471)***	.1321352 (.0214456)***	.1336328 (.0233085)***	.1288864 (.0233785)***	0.0903907 (.0227743)***
Jovens				-.0224726 (.020068)	-.0217592 (.0201174)	-.0220477 (.0200583)	-.011224 (.0201592)	-0.0165106 (.0194773)
Mulher					-.0452852 (.027031)*	-.0446968 (.0275733)	-.0252555 (.0280535)	0.0307551 (.0337175)
Branco						.0014188 (.0062915)	.0022738 (.0062792)	0.0085876 (.0064963)
Emprego							-.0145372 (.0035527)***	-0.0006307 (.0042842)
Gini								0.0373396 (.0072513)***
R <sup>2</sup> -adjusted								0.3475
F-Statistic								25.98

Nota: Erros padrão robustos entre parênteses. \*\*\*p<0,01, \*\*p<0,05, \*p<0,1.

Fonte: Elaboração própria