



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE ECONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA
MESTRADO EM ECONOMIA**

VANDETE ALMEIDA SILVA OLIVEIRA

**O ENIGMA DA VASSOURA-DE-BRUXA:
ANÁLISE DE UM CHOQUE EXÓGENO NA ECONOMIA DE ILHÉUS/BA**

**SALVADOR
2016**

VANDETE ALMEIDA SILVA OLIVEIRA

**O ENIGMA DA VASSOURA-DE-BRUXA:
ANÁLISE DE UM CHOQUE EXÓGENO NA ECONOMIA DE ILHÉUS/BA**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Economia da Faculdade de Economia da Universidade Federal da Bahia como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Economia.

Área de Concentração: Economia do Trabalho e da Empresa

Orientador: Prof. Dr. Gervásio Ferreira dos Santos

**SALVADOR
2016**

Ficha catalográfica elaborada por Vânia Cristina Magalhães CRB 5- 960

Oliveira, Vandete Almeida Silva

O48 O enigma da vassoura-de-bruxa: análise de um choque exógeno na economia de Ilhéus/BA./ Vandete Almeida Silva Oliveira. – Salvador, 2016.

97 f. Il.; quad.; tab.; fig.

Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Economia, Universidade Federal da Bahia, 2016.

Orientador: Prof. Dr. Gervásio Ferreira dos Santos.

1. Cacau. 2. Desenvolvimento econômico. 3. Vassoura- de-bruxa I. Santos, Gervásio Ferreira dos. II. Título. III. Universidade Federal da Bahia.

CDD – 338.9098142



Universidade Federal da Bahia
Faculdade de Economia
Programa de Pós-Graduação em Economia
Mestrado e Doutorado em Economia

TERMO DE APROVAÇÃO


VANDETE ALMEIDA SILVA OLIVEIRA

"O ENIGMA DA VASSORA-DE-BRUXA: ANÁLISE DE UM CHOQUE EXÓGENO NA ECONOMIA DE ILHÉUS/BA"


Dissertação de Mestrado aprovada como requisito parcial para obtenção do Grau de Mestre em Economia no Programa de Pós-Graduação em Economia da Faculdade de Economia da Universidade Federal da Bahia, pela seguinte banca examinadora:



Prof. Dr. Gervásio Ferreira dos Santos
(Orientador - PPGE/ECO/UFBA)



Prof. Dr. André Luís Mota dos Santos
(PPGE/ECO/UFBA)



Prof. Dr. Miguel Angel Rivera Castro
(UNIFASS)

Aprovada em 31 de julho de 2016.

A Deus, familiares e irmãos em Cristo.

AGRADECIMENTOS

Até aqui nos ajudou O SENHOR, por isso estamos alegres (I Samuel 7:12). Agradeço primeiramente a DEUS. Sem a Sua Presença e Auxílio jamais seria possível à realização deste trabalho. Agradeço pelo privilégio da Vida e por sua Companhia durante todos esses anos, e por ter me concedido sabedoria e meios para que essa etapa pusesse ser concluída.

Aos meus pais Wanderlucio e Gildete, a minha irmã e querida amiga Cleane, ao meu esposo Patrício, a minha querida filha Lívia Clara que são presentes de DEUS na minha vida e sempre me apoiaram e incentivaram, não medindo esforços para a chegada deste momento.

A todos meus familiares, em especial aos residentes em Salvador pela hospedagem, e aos amigos e irmãos em Cristo da cidade de Ilhéus, e do bairro de Vista Alegre e Narandiba na cidade de Salvador, que sempre contribuíram com orações e palavras de esperança e fé vindas da Palavra de DEUS.

Ao professor e orientador Gervásio Ferreira dos Santos, brilhante pesquisador, pela preciosa orientação, apoio e incentivo que muito contribuiu para o cumprimento desse trabalho e para o meu crescimento pessoal e profissional.

A Daniela Lima Ramos, estudante admirável, que não mediu esforços para me auxiliar na realização desta pesquisa.

Ao professor Antonio César Costa Zugaib, Jorge Mafra, Milton, Antônio Carlos de Araújo, servidores da CEPLAC que sempre estiveram dispostos a ajudar no que fosse possível para que este trabalho pudesse ser realizado.

Ao professor da UFBA Henrique Tomé e ao professor da UESC Carlos Eduardo pelo apoio e incentivo mesmo no início do Curso.

Aos professores, funcionários e colegas do Curso de Pós-Graduação da UFBA e aos professores e membros da Banca Examinadora André Luís Mota dos Santos e Miguel Angel Rivera Castro pelas preciosas contribuições.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo apoio financeiro.

A todos que participaram diretamente e indiretamente pela realização de mais esta etapa. Muito Obrigada!

“Ainda que eu fale as línguas dos homens e dos anjos, se não tiver amor, serei como o bronze que soa ou como o címbalo que retine. Ainda, que eu tenha o dom de profetizar e conheça todos os mistérios e toda a ciência; ainda que eu tenha tamanha fé, a ponto de transportar montes, se não tiver amor, nada serei.”

Apóstolo Paulo

RESUMO

O objetivo desse trabalho é investigar o efeito da infestação da *Moniliophthora perniciosa* (praga Vassoura-de-Bruxa) no final da década de 80 na lavoura cacaueteira e o respectivo crescimento econômico local no Município de Ilhéus/BA. O cacau é uma *commodity* agrícola mundial, que apresentou boa adaptabilidade às vantagens naturais de clima e solos do Estado da Bahia, em particular ao Município de Ilhéus/BA, o que promoveu prosperidade na economia local. A cadeia de produção e processamento do cacau é marcada por um elevado nível de concentração, seja na produção da *commodity* em um pequeno número de países, ou o processamento industrial por um pequeno número de grandes empresas, o que configura uma atividade marcada pelo oligopsônio e sujeita a grande volatilidade nos preços e produção. A instalação da praga da Vassoura-de-Bruxa promoveu uma considerável queda na produção e produtividade da lavoura cacaueteira, gerando prejuízos para os agentes econômicos do Município de Ilhéus, que tinha no cacau grande parte de sua dinâmica. A literatura aponta que as economias baseadas em recursos naturais estão mais sujeitas a choques exógenos. Neste trabalho, considera-se que, do ponto de vista dos impactos econômicos para a economia de Ilhéus como um todo, o choque promovido pela Vassoura-de-Bruxa sobre o crescimento econômico local pode ser tratado como um enigma, já que a concentração das atividades agroindustriais de processamento e de comercialização de cacau no Município de Ilhéus, associada às políticas de diversificação da atividade econômica local, geram dúvidas sobre o grau de dependência da cultura do cacau, como abordado até o momento pela literatura. Desse modo, o trabalho se utiliza da metodologia de Controle Sintético para verificar a magnitude desse impacto. Os resultados indicaram que a partir da infestação da praga da Vassoura-de-Bruxa na economia de Ilhéus ocorreram impactos negativos, mas que não sobrepuseram o surgimento de uma nova dinâmica na economia local que trouxe um crescimento econômico superior às outras regiões economicamente similares no Estado da Bahia. Os potenciais impactos econômicos negativos podem ter ficado mais concentrados sobre os latifundiários (“coronéis”) do cacau e trabalhadores informais, de maneira que o processo de industrialização e urbanização da economia local atenuou os efeitos do choque sobre o crescimento econômico local.

Palavras-chave: Cacau. Vassoura-de-Bruxa. Crescimento econômico local. Controle Sintético.

SUMMARY

The objective of this work is to investigate the effect of the infestation of *Moniliophthora perniciosa* (Witch-broomstick pest) in the late 1980's on cacao plantations and their respective local economic growth in the municipality of Ilhéus/BA. Cacao is a global agricultural commodity, which showed good adaptability to the natural advantages of climate and soils of the State of Bahia, in particular to the Municipality of Ilhéus/BA, which promoted prosperity in the local economy. The production and processing chain of cocoa is marked by a high level of concentration, either in the production of the commodity in a small number of countries, or industrial processing by a small number of large companies, which is an activity marked by oligopson and Subject to high volatility in prices and production. The installation of the witch-broom pest promoted a considerable decrease in the production and productivity of the cocoa crop, generating losses for the economic agents of the municipality of Ilhéus, which had a large part of its dynamics in cocoa. The literature points out that resource-based economies are more subject to exogenous shocks. In this work, it is considered that, from the point of view of the economic impacts to the economy of Ilhéus as a whole, the shock promoted by the Broom-witch on local economic growth can be treated as an enigma, since the concentration of Agroindustrial processing and marketing activities in the municipality of Ilhéus, associated to the diversification policies of the local economic activity, raise doubts about the degree of dependence of the cocoa culture, as has hitherto been approached in the literature. In this way, the work uses the Synthetic Control methodology to verify the magnitude of this impact. The results indicated that from the infestation of the Bruise Broom pest in the Ilhéus economy, negative impacts occurred, but they did not overcome the emergence of a new dynamic in the local economy that brought economic growth higher than the other economically similar regions in the State from Bahia. Potential negative economic impacts may have been more concentrated on cocoa landowners and informal workers, so that the process of industrialization and urbanization of the local economy attenuated the effects of the shock on local economic growth.

Keywords: Cocoa. Witch broom. Local economic growth. Synthetic Control.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 -	Principais países produtores de cacau em amêndoas, 2015	21
Figura 2 -	Quantidade produzida de cacau- Brasil, 1900/01-2014/15	26
Figura 3 -	Quantidade produzida de cacau em amêndoas- Estados brasileiros produtores de cacau, 1931-2010	27
Figura 4 -	Evolução da inflação brasileira, 1985-2000	30
Figura 5 -	Distribuição geográfica da Vassoura-de-Bruca crescendo no cacau da Bahia, Brasil, originários dos primeiros sítios de introdução de Uruçuca e Camacan	32
Figura 6 -	Quantidade produzida de cacau em amêndoas, Bahia, 1958/59-2001/02	34
Figura 7 -	Número de trabalhadores formalmente contratados segundo atividade econômica- Bahia, 1985-2000	35
Figura 8 -	Quantidade produzida de cacau em amêndoas- Mesorregiões do Estado da Bahia, 1990-2014	36
Figura 9 -	Quantidade produzida de cacau em amêndoas-Microrregiões Valença, Porto Seguro e Ilhéus/Itabuna, 1990-2014	37
Figura 10 -	Número de trabalhadores formalmente contratados segundo atividade econômica- Microrregião Ilhéus-Itabuna, 1985-2000	38
Figura 11 -	Quantidade produzida de cacau- Ilhéus/BA, 1973-2010	39
Figura 12 -	Taxa média de câmbio (US\$/R\$)	40
Figura 13 -	Número de trabalhadores formalmente contratados segundo atividade econômica- Ilhéus/BA, 1985-2000	43
Figura 14 -	População rural e urbana do Município de Ilhéus/BA, 1940-2010	44
Figura 15 -	População rural no Município de Ilhéus/BA e na Microrregião Ilhéus-Itabuna, 1940-2010	44
Figura 16 -	População urbana no Município de Ilhéus/BA e na Microrregião Ilhéus-Itabuna, 1940-2010	45
Figura 17 -	Produto Interno Bruto por setor (R\$)- Ilhéus, 1920-2010	46
Figura 18 -	Média do Produto Interno Bruto por setor (R\$)- Ilhéus, Microrregião Ilhéus-Itabuna e Estado da Bahia (1920-2010)	47
Figura 19 -	Evolução do Consumo de Energia Elétrica <i>per capita</i> - Ilhéus e média dos Municípios candidatos à construção da trajetória sintética	78
Figura 20 -	Trajectoria do Consumo de Energia Elétrica <i>per capita</i> e do seu controle sintético	81
Figura 21 -	Diferença entre o Consumo de Energia Elétrica <i>per capita</i> dos Municípios e dos seus respectivos Controles sintéticos	83
Figura 22-	Placebo temporal (1988)	84
Figura 23 -	Placebos temporais para os Municípios de Brejões, Camaçari, Candeal, Cardeal da Silva e Salvador	85

LISTA DE QUADROS

Quadro1 -	Correlação entre as variáveis	77
Quadro 2 -	Municípios controles e suas participações na construção da unidade sintética de Ilhéus	79

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Estatísticas descritivas das séries	76
Tabela 2 - Média das Variáveis Pré-Tratamento para Ilhéus e seu controle sintético, 1986-1988	81

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

BA	Bahia
CEEI	Consumo de Energia Elétrica Industrial
CEEPC	Consumo de Energia Elétrica per capita
CEER	Consumo de Energia Elétrica Residencial
CEPEC	Centro de Pesquisa do Cacau
CEPLAC	Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira
CODEVASF	Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
EF	Efeitos Fixos
EQMP	Erro Quadrado Médio da Previsão
FGV	Fundação Getúlio Vargas
FPM	Fundo de Participação Municipal
FSR-RN	Fundos Soberanos de Riqueza
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICB	Instituto de Cacau da Bahia
ICCO	International Organization Cocoa
ICE	Intercontinental Exchange
ICMS	Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IGP-DI	Índice Geral de Preços- Disponibilidade Interna
IPI	Imposto Sobre Produtos Industrializados
IR	Imposto de Renda
LIFFE	London International Financial Futures Exchange
MQO	Mínimos Quadrados Ordinários
MRN	Maldição dos Recursos Naturais
MTE	Ministério do Trabalho e Emprego
NYMEX	New York Mercantile Exchange
PDT	Partido Democrático Trabalhista
PIB	Produto Interno Bruto
PT	Partido dos Trabalhadores
SEI	Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
2	CONTEXTO HISTÓRICO DA PRODUÇÃO DE CACAU NO ESTADO DA BAHIA	19
2.1	HISTÓRIA E PANORAMA MUNDIAL DO CACAU	19
2.2	HISTÓRIA E PANORAMA DO CACAU NO BRASIL	23
2.3	O CACAU NO ESTADO DA BAHIA	27
2.4	A PROPAGAÇÃO DA PRAGA DA VASSOURA-DE-BRUXA NO ESTADO DA BAHIA	31
2.5	A HISTÓRIA DO CACAU NO MUNICÍPIO DE ILHÉUS/BA	39
3	ECONOMIAS COM ABUNDÂNCIA DE RECURSOS NATURAIS	50
3.1	RECURSOS NATURAIS: ASPECTOS ECONÔMICOS E INSTITUCIONAIS	50
3.2	DOENÇA HOLANDESA E DEPENDÊNCIA DE <i>COMMODITIES</i>	54
3.3	PECULIARIDADES ENTRE RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS E NÃO RENOVÁVEIS	59
3.4	LITERATURA EMPÍRICA INTERNACIONAL	60
3.5	LITERATURA EMPÍRICA NACIONAL	62
3.6	LITERATURA EMPÍRICA SOBRE A VASSOURA-DE-BRUXA	64
4	METODOLOGIA	67
4.1	ESTRATÉGIA EMPÍRICA	67
4.2	BASE DE DADOS	71
4.3	INFERÊNCIAS	73
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO	75
5.1	ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS E CORRELAÇÕES	75
5.2	ESTIMAÇÕES E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	77

6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	87
	REFERÊNCIAS	89

1 INTRODUÇÃO

O Cacau é uma importante *commodity* agrícola mundial e sempre esteve presente no cotidiano de povos indígenas, mesmo quando a América ainda não tinha sido descoberta pelos colonizadores europeus. Além de ser considerado um fruto sagrado, esta servia como um alimento de grande carga energética e um importante instrumento de comércio. Com o passar do tempo, o cacau ganhou ainda maior relevância econômica, o que impulsionou seu cultivo para além do Continente Americano. Desse modo, as sementes de cacau passaram a ser levadas para o Continente Africano, Asiático, para a América Central e do Sul, territórios cujos climas eram propícios para o seu cultivo.

No Brasil, o cacau foi primeiramente implantado no estado do Pará. Contudo, a cultura não obteve o êxito esperado nesta Região. Assim, foram levadas sementes de cacau para o Estado da Bahia em 1746, que passou a ser o Estado com maior produção dessa cultura. Em particular, ganhou destaque na produção cacauzeira o Município de Ilhéus/BA, que se tornou o seu maior produtor. Desse modo, houve uma considerável migração de trabalhadores para o Município de Ilhéus. Isso gerou um grande impulso para o crescimento econômico local e respectiva importância econômica da Região de Ilhéus no Estado da Bahia.

No entanto, a instalação da praga Vassoura-de-Bruca no Município de Uruçuca/BA, em 1989, mudou consideravelmente a trajetória econômica do Município. Em um curto período de tempo esse patógeno se alastrou por toda a Região Sul do Estado da Bahia, provocando uma considerável queda da produção cacauzeira e gerando grandes prejuízos econômicos para os setores a ele inerentes. Além da redução da produção ocorreu o fechamento de muitas empresas exportadoras de cacau, uma queda da receita tributária municipal, endividamento dos produtores, desemprego de trabalhadores rurais, aumento do processo de favelização e consequente necessidade de correção de problemas sociais (HARTMANN, 2008).

A literatura sobre economias com abundância de recursos naturais tem demonstrado uma relação inversa entre recursos naturais e crescimento econômico. Economias

baseadas em recursos naturais apresentariam volatilidade dos preços mais elevada. Isso aumentaria os riscos na sua comercialização. Neste caso, a atuação governamental poderia ser benéfica, a fim de reduzir os riscos que envolvem esta atividade. Além disso, é desejável que se tenha uma diversidade de recursos, do que se especializar em apenas um deles. Levando em conta essas características, as economias ricas em recursos naturais sentiriam mais fortemente danos causados por choques exógenos na economia.

Muitos trabalhos empíricos internacionais e nacionais têm confirmado o que aponta a literatura. De acordo com estes estudos, exceto algumas exceções, economias com maior dependência de recursos naturais receberiam maiores impactos de choques exógenos na economia. Além disso, em territórios ricos em recursos naturais haveria maior incidência de conflitos internos envolvendo grupos de interesse. O controle desses recursos tenderia a estar sob o poderio de um grupo social privilegiado, o que poderia causar prejuízos para o desenvolvimento econômico local. Somado a isso, a volatilidade dos preços de recursos naturais geralmente seria mais elevada, mas a resposta dada pelos gestores poderia definir se isso se tornaria benéfico ou não para determinada economia.

Neste sentido, houve considerável redução do nível de renda dos agentes econômicos que dependiam da lavoura cacaueteira. Contudo, considera-se nesse trabalho a impossibilidade de observar o comportamento da renda *per capita* no Município de Ilhéus, sem o impacto provocado pela Vassoura-de-Bruca, uma vez que se trata de uma cultura local aplicou-se o método de Controle Sintético desenvolvido por Abadie e Gardeazabal (2003) e refinado por Abadie e outros (2010). A metodologia pressupõe a criação de grupos sintéticos de comparação em relação ao evento ocorrido, com o objetivo de obter a aproximação ótima do comportamento de determinada variável de análise na ausência do evento em particular. Com isso, a metodologia procura construir especificamente um controle sintético, para estimação do impacto de determinado tratamento. Diante do exposto, o presente trabalho tem por objetivo investigar o impacto da Vassoura-de-Bruca sobre o crescimento econômico local no Município de Ilhéus a partir do modelo de Controle Sintético. Para tanto, será utilizado o Consumo de Energia Elétrica *per capita* como *proxy* da Renda *per capita* no Município de Ilhéus/BA.

O problema de pesquisa específico é: a praga da Vassoura-de-Bruxa afetou o crescimento econômico do Município de Ilhéus? A hipótese é que Vassoura-de-Bruxa exerceu efeito sobre a Renda *per capita* municipal, tendo em vista que o Município de Ilhéus tinha praticamente a atividade cacaeira como base econômica, tanto diretamente, como indiretamente através das indústrias e serviços ligados ao cacau. A literatura confirma essa hipótese, dado que economias baseadas em recursos naturais estariam mais sujeitas a choques exógenos.

O problema de pesquisa implica em uma estruturação teórica e empírica. De modo geral, economias baseadas na forte presença de culturas ou recursos naturais locais apresentam particularidades em relação ao seu potencial crescimento e respectivas limitações da sustentação desse crescimento no longo prazo. Além disso, por se tratar de um evento localizado em um Município e demais Municípios vizinhos, que apresentavam condições climáticas semelhantes, a cultura do cacau é uma particularidade da Região. Isso dificulta o isolamento do efeito causal da Vassoura-de-Bruxa na economia local de Ilhéus, o que implicaria numa solução metodológica específica da área de Microeconometria, em particular o método de Controle Sintético.

Além da presente introdução, a dissertação está organizada em mais cinco capítulos. No próximo capítulo, descreve-se um panorama da evolução da produção de cacau mundial, no Brasil, no Estado da Bahia e no Município de Ilhéus. Assim, será analisado o surgimento do cacau, a evolução da produção cacaeira, surgimento da praga Vassoura-de-Bruxa, nível de empregos, população urbana e rural e média do Produto Interno Bruto por setor no Estado da Bahia, na Microrregião Ilhéus-Itabuna e no Município de Ilhéus especificamente. De modo geral, busca compreender o contexto econômico e social antes e depois da instalação desse patógeno no território baiano. Este capítulo serve de base para a sustentação do problema de pesquisa apresentado.

No terceiro capítulo será desenvolvida uma revisão de literatura sobre os canais de transmissão da maldição dos recursos naturais (MRN), termo popularizado inicialmente após os trabalhos de Sachs e Warner (1991). Esses autores constataram uma relação inversa entre abundância de recursos naturais e desempenho econômico, devido a uma série de canais de transmissão da MRN. Ao final do capítulo também será apresentada

uma revisão de trabalhos empíricos nacionais e internacionais e sobre a Vassoura-de-Bruxa que deram sustentação a pesquisa empírica realizada.

No quarto capítulo, será descrita a metodologia aplicada na presente pesquisa, bem como o banco de dados utilizado para aplicação da respectiva tecnologia. Assim, descreve-se inicialmente o modelo de Controle Sintético, utilizado para isolar o efeito causal da Vassoura-de-Bruxa no crescimento econômico da Região. O método foi desenvolvido por Abadie e Gardeazabal (2003) e refinado por Abadie e outros (2010), que procuraram construir um controle sintético para estimação do impacto de determinado tratamento ou choque exógeno. Ao final do capítulo será apresentada a base de dados e as respectivas variáveis utilizadas.

No quinto capítulo são apresentados os resultados do estudo empírico a partir da aplicação da metodologia junto ao banco de dados. Também serão apresentados os testes estatísticos de placebos temporais utilizados. Os resultados são acompanhados de suas respectivas discussões, considerando as especificidades do método aplicado. As considerações finais são apresentadas no sexto e último capítulo onde são abordados os resultados diante das hipóteses teóricas levantadas no capítulo teórico.

2 CONTEXTO HISTÓRICO DA PRODUÇÃO DE CACAU NO ESTADO DA BAHIA

O objetivo deste capítulo é apresentar o contexto histórico em que está inserida a *commodity* cacau. Para tanto, será descrita a evolução da produção de cacau tanto a nível mundial como a nível nacional, e mais especificamente, no Estado da Bahia, na Microrregião Ilhéus/Itabuna, e por fim, no Município de Ilhéus. Neste sentido, serão apontadas as origens do cacau, evolução da produção cacauceira, surgimento da praga Vassoura-de-Bruxa e comportamento do nível de empregos, população rural e urbana e média do Produto Interno Bruto, antes e depois da instalação da Vassoura-de-Bruxa no Estado da Bahia.

2.1 HISTÓRIA E PANORAMA MUNDIAL DO CACAU

Quando os primeiros colonizadores europeus descobriram à América em 1492, encontraram comunidades indígenas que já cultivam o cacau. Dentre as comunidades, estavam os astecas que viviam no México e os Maias que viviam na América Central. Esses povos deram às árvores de cacau o nome de “*cacahualt*”. Geralmente, as sementes de cacau eram torradas, trituradas e fervidas com canela, pimenta, baunilha ou mesmo suco de aveia. Este preparo resultava numa bebida pastosa de sabor amargo-apimentado, denominada por eles de “*xocoatl*”. O sabor dessa bebida inicialmente não agradava o paladar dos europeus, que com o passar do tempo passaram a adicionar açúcar e outros condimentos em seu preparo (ROSÁRIO *et al.*, 1978; HEINE, 2009).

Esta bebida era servida em taças e era considerada de uso sagrado nas cerimônias religiosas. Devido ao seu alto valor energético, chegava a ser distribuída nos velórios, indicada como bom estimulante na produção de leite materno, além de ser um forte alimento para os soldados que passavam muitos dias em batalha. O botânico sueco Carolus Linneu (1707-1778) denominou o cacauceiro de “*theobroma cacao*”, que significa “manjar dos deuses”. No entanto, este fruto era privilégio apenas das elites que dispunham de maior poder aquisitivo. Assim, as sementes do cacau eram também consideradas de alto valor econômico. Por isso, elas passaram a ser utilizadas como um

tipo de moeda nas compras de escravos, no comércio de mercadorias e na quitação dos tributos cobrados pelo estado (HEINE, 2009; CUENCA; NAZÁRIO, 2004).

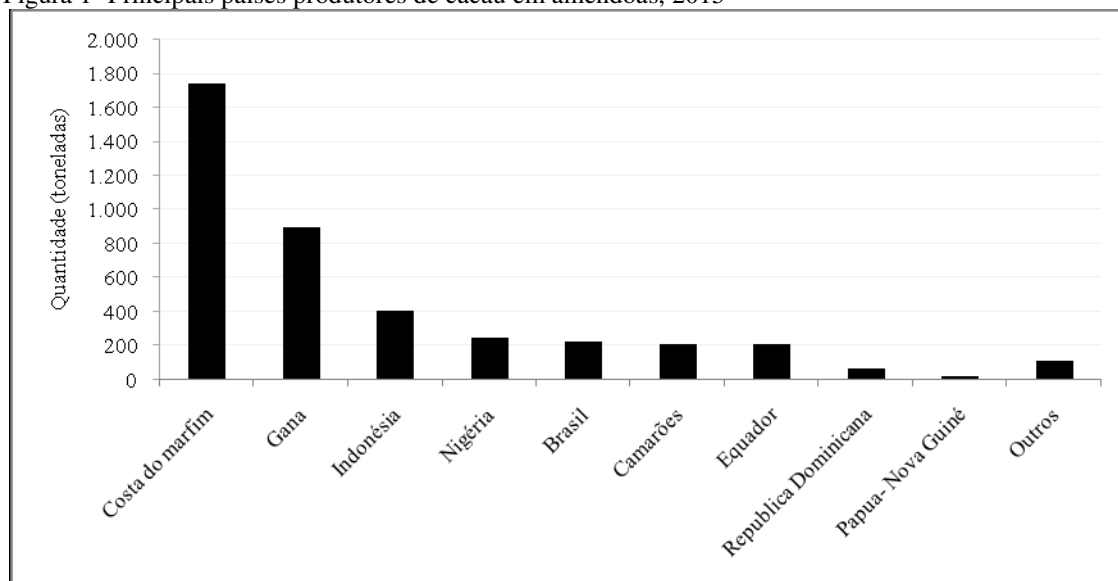
O cacau ganhou maior importância econômica e houve a expansão do seu cultivo para além do Continente Americano. Assim, em 1585, os primeiros colonizadores europeus levaram as sementes de cacau para a Espanha e implantaram até o final do século XVI fábricas da indústria do chocolate em sua terra natal. O consumo europeu cresceu de maneira que isso impulsionou o cultivo em regiões propícias para o seu plantio, em territórios do Continente Africano e Asiático e da América Central e do Sul (CUENCA; NAZÁRIO, 2004).

Conforme Tavares (2014, p. 9):

O cacau é produzido em regiões pobres do planeta, como a África, carentes de todo tipo de recurso e a importação é feita por países consumidores, que geralmente não possuem climas adequados para a produção de cacau. Os cacauzeiros crescem em ambientes tropicais, localizados de 15 a 20 graus de latitude do Equador e o clima ideal para o cultivo de cacau é quente, chuvoso, e tropical, com vegetação exuberante para proporcionar sombra para as árvores de cacau.

De acordo com Zugaib e outros (2015), a produção mundial de cacau em 2015 se concentrou basicamente na África (73%), Américas (16%) e na Ásia e Oceania (11%). Os países Costa do Marfim, Gana, Nigéria e Camarões são os maiores produtores de cacau em amêndoas no continente africano. Já o Brasil, Equador e a República Dominicana são os principais produtores de cacau em amêndoas nas Américas. Por sua vez, Indonésia, Malásia e Papua Nova Guiné são os que mais produzem cacau em amêndoas na Ásia e Oceania. Apesar da relevância na produção mundial, apenas em 1855, o cacau em amêndoas passou a ser cultivado no Continente Africano, mais especificamente nas ilhas de São Tomé e Príncipe. No entanto, Costa do Marfim acabou ganhando posição de destaque na produção mundial de cacau, devido à boa adaptabilidade que o cultivo de cacau obteve nesse país (CEPLAC, 2015).

Figura 1- Principais países produtores de cacau em amêndoas, 2015



Fonte: ZUGAIB e outros, 2015

Para Tavares (2014), o nível de moagens mundiais totais tem servido tradicionalmente como uma espécie de medida da demanda global de cacau. Segundo a *International Organization Cocoa* (ICCO), em 2014, a África obteve o maior volume de moagens realizadas (37%). Em segundo lugar, ficou a América (22%), seguida da Ásia e Oceania (21%) e da Europa (20%). Vale destacar que em 2014, a Holanda foi o maior país moageiro de cacau sendo, portanto um importante demandante de cacau na forma de amêndoas. Embora o Brasil seja um país moageiro importante, este ocupou a 7ª posição nesse quesito a nível mundial, ficando atrás da Costa do Marfim, Estados Unidos, Alemanha, Indonésia, Malásia e Gana, respectivamente (ICCO, 2015).

A expansão da produção e consumo mundial de cacau, em particular o chocolate, fez com que o cacau se tornasse uma importante *commodity* agrícola. Os países Costa do Marfim, Gana, Indonésia e Nigéria além de estarem no grupo dos maiores produtores mundiais de cacau, estão também entre os maiores exportadores dessa *commodity* juntamente com a Holanda. A Holanda é um importante exportador e país moageiro de cacau, destacando-se como uma das maiores importadoras dessa *commodity* ao lado dos Estados Unidos e da Alemanha. O mercado de cacau pode ser considerado como um mercado do tipo oligopsônico, pois possui poucos grandes compradores dessa *commodity*, que compram grande parcela da produção dos produtores desse fruto (ADVFN, 2015).

As principais indústrias mundiais de chocolate e confeitos, no ano de 2015, em volume de vendas foram a *Mars Inc* com U\$S 18,4 milhões e a *Mondelen International* com U\$S 16,691 milhões, ambas localizadas nos Estados Unidos; a *Nestlé S.A* com U\$S 11.041 milhões e instalada na Suíça; a *Ferrero Group* com U\$S 9,757 milhões e situada em Luxemburgo/Itália; e a *Meiji Co Ltd* com U\$S 8,461 milhões e instalada no Japão. Embora, estes países citados possuam climas mais frios e inapropriados para o cultivo do cacau, acabaram se especializando na indústria de chocolate e seus confeitos (ICCO, 2015).

De acordo com Zugaib e outros (2015), na safra 2002/03, o consumo *per capita* de cacau foi maior nos países europeus como Bélgica, Suíça, França, Reino Unido e Alemanha. O autor aponta que estes países apresentam climas mais frios e inadequados para o cultivo do cacau. No entanto, isso aumentou o consumo de cacau pelos europeus, que se tornaram os maiores consumidores. O consumo de chocolates *per capita* mundial, também tende a ser mais elevado em países europeus e de elevada renda *per capita*. Em 2014, a Suíça ocupou o 1º lugar neste quesito, com média de 9 kg de consumo de chocolate. O Brasil ocupou apenas a 19ª posição, consumindo em média 1,6 kg *per capita* de chocolate (FRANGIONI, 2015). Isso mostra que não existe uma relação linear entre produção e consumo de cacau entre os países. O maior consumo está ligado à maior renda *per capita*, principalmente pelo fato do chocolate estar vinculado à produção de alimentos mais sofisticados.

Conforme Pereira (2009), um dos usos mais populares do cacau está na fabricação do chocolate na forma de tablete, barra, pó, bombom, granulado, etc. A procura por tais produtos aumenta principalmente na época da Páscoa, devido à maior busca por bombons e ovos de páscoa. No entanto, mesmo em outras épocas do ano, estes produtos são bastante consumidos. O cacau também pode ser empregado em bebidas como vinho, licor e suco e no preparo de sorvetes, polpas, néctar, doces, geléias, bolos, biscoitos, vinagre e confeitos. Além disso, esse fruto pode servir de matéria prima na fabricação de cosméticos, biofertilizante, ração animal e biogás. No entanto, a produção de chocolate é o principal impulsionador da produção de cacau.

Estudos de Zugaib e Barreto (2014) revelam que os preços médios de cacau entre 1960/61 e 2013/14 em geral se comportaram de forma inversa à razão estoque/consumo. Isso pode ser exemplificado ao se considerar o período 1976/77 quando os preços médios atingiram US\$ 3.632/t, mas a razão estoque/consumo foi de somente 19,1%. Como o estoque mundial de cacau estava muito baixo, seus preços se elevaram. Já em 1990/91, os preços médios de cacau foram de apenas US\$ 1.193/t, embora a razão estoque/consumo foi de significativos 70,7%.

De acordo com ADVFN (2015), o mercado mundial de cacau apresenta elevada volatilidade. Isto decorre da considerável sazonalidade dos seus ciclos de demanda e da alta concentração da sua produção em poucos países. As negociações de contratos futuros de cacau geralmente são realizadas por meio da *New York Mercantile Exchange* (NYMEX), pela *London International Financial Futures Exchange* (LIFFE) e através da *Intercontinental Exchange* (ICE). Nessas negociações é possível participar da comercialização do cacau, mas a parte vendedora e compradora firmam acordos de compra e venda para datas posteriores, a preços pré-determinados.

O que se pode concluir nessa breve análise do contexto mundial do cacau é que este contexto é marcado por uma elevada concentração de atributos de produção, consumo e mercado. Isso implica em grande volatilidade no mercado. Desse modo, é possível, desde já, antecipar que existem riscos potenciais envolvendo a economia do cacau e as respectivas ligações com o resto da economia.

2.2 HISTÓRIA E PANORAMA DO CACAU NO BRASIL

O cultivo de cacau no Brasil teve início oficialmente no ano de 1679, por meio de Carta Régia que permitiu o plantio do cacau em solo brasileiro. O cacau foi trazido para o Brasil através do rio Amazonas e logo foi cultivado no Estado do Pará, embora inicialmente não tenha alcançado o sucesso esperado neste Estado. Em 1746, o cacau passou a ser cultivado no Estado da Bahia, onde apresentou boa adaptabilidade ao clima e solos da Região Sul deste Estado, em particular no Município de Ilhéus. A partir dessa localização regional de produção, a produção de cacau se expandiu por boa parte do território nacional (ROSÁRIO *et al.*, 1978).

Leiter e Harding (2004) afirmam que o declínio das exportações de cacau da Venezuela no século XVIII possibilitou a elevação das exportações amazônicas no Brasil. Com a Revolução Americana e as Guerras Napoleônicas no final desse século, houve uma ruptura dos padrões do comércio e assim o Brasil conseguiu aumentar suas exportações de cacau. Mais especificamente, houve aumento considerável das exportações de cacau no Sul do Estado da Bahia, que atingiu em 1840 uma média de 2.900 toneladas exportadas. Esse volume aumentou em 259% até 1980, em paralelo a um aumento de 119% nos preços do cacau.

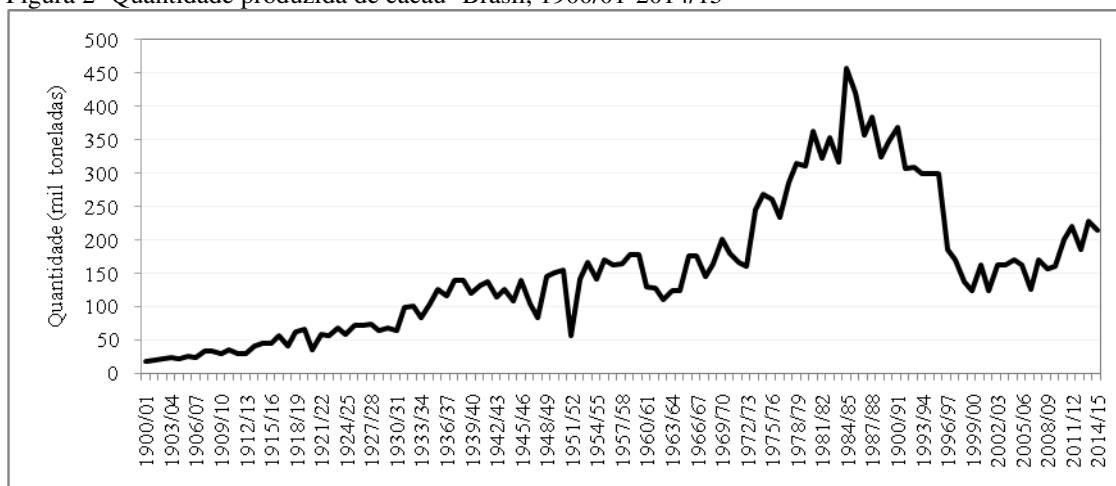
A trajetória de expansão da cultura cacauceira no Brasil é marcada por um fenômeno inesperado e que dizimou boa parte da produção e exportações brasileiras de cacau. Esse fenômeno ficou conhecido popularmente como Vassoura-de-Bruca, que consiste num patógeno de grande poder destrutivo sobre os cacauais e que se instalou em 1989 no Estado da Bahia, que sempre foi o maior produtor de cacau do Brasil. Cuenca e Nazário (2004) apontam que o Brasil chegou a ser o segundo maior produtor mundial de cacau até fins da década de 70. No entanto, em 1992, o Brasil passou da condição de exportador para importador de cacau. Todavia, houve recuperação da produção no período recente. De acordo com a Secretaria da Agricultura, Pecuária, Irrigação, Pesca e Aquicultura do Estado da Bahia, em 2015, o Brasil foi o quinto maior produtor mundial de cacau, atrás somente de Costa do Marfim, Gana, Indonésia e Nigéria (BAHIA, 2015). As causas da alteração na geografia internacional de cacau são diversas. No entanto, é importante ressaltar que o choque provocado pela Vassoura-de-Bruca trouxe sérias consequências para a economia da Região de Ilhéus no Estado da Bahia.

Ao se analisar o montante de cacau produzido no Brasil entre 1900/01 a 2014/15, verifica-se que entre 1900/01 a 1986/87, o Brasil apresenta uma tendência de crescimento na produção de cacau. No entanto, a partir de 1987/88 há um decréscimo considerável na quantidade produzida de cacau conforme ilustra a Figura 2. De acordo com a Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia (SEI), a seca que atingiu o Estado da Bahia em 1987 provocou uma queda acentuada no produto agropecuário, inclusive na Zona Cacauceira, provocando grande queda na quantidade produzida de cacau do país, independente da Vassoura-de-Bruca (SEI, 2006).

Em 1989, a instalação da Vassoura-de-Bruxa atingiu primeiramente as lavouras do Município de Uruçuca/BA, localizado na Região Sul do Estado da Bahia. Esta praga se alastrou por toda Região e fez cair drasticamente à produção das lavouras, gerando prejuízos para os produtores como será explanado mais adiante. No entanto, segundo Tavares (2014), o Brasil vem recuperando a autossuficiência na produção de cacau, podendo atingí-la até 2017. No Município de Barro Preto/BA, por exemplo, vem sendo desenvolvidas pesquisas para aumentar à produtividade média de cacau de 195 kg/hectare para 900 kg/hectare. Isso se baseia em novas variedades de cacau que associem resistência à Vassoura-de-Bruxa e um chocolate mais saboroso para conquistar maiores parcelas de mercado.

Segundo Tavares (2014) e Costa e outros (2009) a má distribuição de chuvas, entre 1992 e 1997, e a crise cambial, em 1999, elevaram os custos com defensivos agrícolas importados, e provocaram redução na produção de cacau em todo país. O aumento da oferta internacional de cacau devido o crescimento da produção na África Ocidental e no Sudeste Asiático também causaram declínios nos preços do cacau, o que tornou a atividade menos atraente para os seus produtores. Associado à queda na produção e aumento nos preços, ocorreu uma elevação do consumo interno de cacau. A retração do crédito financeiro e do crédito para os produtores, na época, fez com que os produtores de cacau ficassem ainda mais endividados e sem condições de investir na produção cacauífera e conter toda a demanda das indústrias moageiras. Isso levou o Brasil a mudar sua condição de país exportador para país importador de cacau.

Figura 2- Quantidade produzida de cacau- Brasil, 1900/01-2014/15

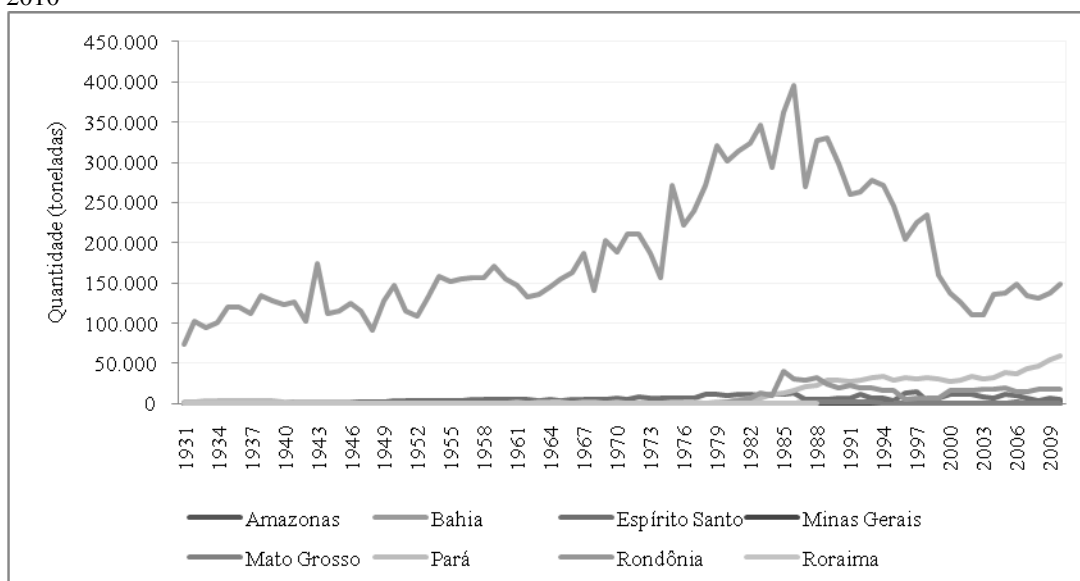


Fonte: Elaboração própria, 2016 a partir de dados da ICCO, 2015

De acordo com a Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (CODEVASF), as principais empresas processadoras da indústria ligada ao cacau são multinacionais. Dentre estas, destaca-se a *Cargill*, *Barry Callebaut*, *Delfi/Nestlé*, *Indeca*, *IBC* e a *ADM Joanes* (CODEVASF, 2009). No entanto, duas dessas indústrias concentraram mais de 50% do processamento de cacau no ano de 2009, que foram a *Cargill* (31%) e a *Delfi/ Nestlé* (24%). Novamente isso confirma um mercado altamente concentrado e sujeito à grande volatilidade em preços e oferta do produto.

A cacauicultura está presente em oito estados do Brasil (IBGE, 2015). Na Região Norte os Estados produtores são Rondônia, Amazonas, Pará e Roraima. Na Região Nordeste, o Estado da Bahia é o responsável por toda a produção de cacau. Na Região Sudeste os estados produtores são Espírito Santo e Minas Gerais. O Mato Grosso do Sul é o único estado produtor de cacau na Região Centro-Oeste. Quanto à Região Sul, esta não possui estados produtores de cacau. A Figura 3 mostra a quantidade produzida de cacau em toneladas por estado produtor no Brasil entre 1931 a 2010.

Figura 3- Quantidade produzida de cacau em amêndoas- Estados brasileiros produtores de cacau, 1931-2010



Fonte: Elaboração própria, 2016 a partir de dados do IPEADATA, 2015a

Como pode ser visualizado na Figura acima, o volume da produção de cacau no Estado da Bahia foi notavelmente maior que o conjunto dos demais estados brasileiros. Mesmo com a instalação da Vassoura-de-Bruixa, e posterior queda na produção de cacau, o Estado continuou contribuindo com a produção da maior parte do cacau nacional. Sendo a Região de Ilhéus a grande responsável por essa produção, isso mostra os riscos aos quais a Região esteve sujeita ao ter sua economia dependente do cacau por um longo período.

2.3 O CACAU NO ESTADO DA BAHIA

O primeiro plantio de cacau no Estado da Bahia ocorreu em 1746, no atual Município de Canavieiras, localizada na Fazenda Cubículo, às margens do Rio Pardo. O responsável pelo plantio foi Antônio Dias Ribeiro, utilizando sementes de cacau vindas do estado do Pará e fornecidas pelo colonizador francês Luís Frederico Warneau (ROSÁRIO *et al.*, 1978). Caldas e Perz (2013) apontam que inicialmente o cultivo de cacau era de pequena escala e baseado na agricultura familiar. Em seguida, passou a ser uma monocultura de exportação até fins do século XIX. Como resultado, foram geradas plantações e ao mesmo tempo grande concentração de terra para os latifundiários. Willumsen e Dutt (1991) relatam que na década de 70, esse crescimento propiciou que o

cacau fosse o produto mais exportado pelo Estado da Bahia, gerando mais da metade das exportações e mais de 60% das receitas do Estado.

Segundo Alger e Caldas (1994), com a expansão da cultura do cacau, o governo brasileiro passou a implantar programas com a finalidade de promover uma tecnologia mais avançada e uma melhor gestão da terra, dado que a cacauicultura passara a ser uma cultura relevante para a economia regional. Todavia, os proprietários de terra muitas vezes se mantiam ausentes e não manifestavam interesse numa melhor gestão da terra e na diversificação de sua produção. Esses proprietários geralmente utilizavam-se dos incentivos fiscais e crédito subsidiado oferecidos pelos programas agrícolas em objetivos pessoais e investiam em empresas que não eram da Região Cacaueira (STEVENSON; BRANDÃO, 1961). Assim, o investimento oferecido aos agentes econômicos ligados ao cacau, acabava não atingindo o objetivo que se era projetado. Desse modo, os investimentos que deveriam ser dirigidos para o melhor desenvolvimento da atividade cacaueira e da economia regional, da maneira que estavam sendo utilizados, trariam prejuízos futuros a essa atividade e a economia dessa Região.

Além disso, de acordo com Leiter e Haring (2004) os proprietários geralmente incubiam um superintendente de gerir as questões referentes aos trabalhadores assalariados. As questões administrativas da fazenda pouco eram supervisionadas pelos seus proprietários. Caldas e Perz (2013) afirmam que pelo fato do cacau ser uma *commodity* agrícola, este pode sofrer as intempéries climáticas, bem como ciclos de expansão e também de retração em sua produção. Os períodos de expansão do cacau produziram riqueza para os proprietários de terra, os latifundiários. Já os ciclos de retração geraram muito desemprego da mão-de-obra dos trabalhadores das lavouras. Isso provocou a marginalização e insatisfação por parte desses trabalhadores, em um ciclo de autoreforço da concentração de renda proveniente do cacau e em um contexto de crescimento econômico nas regiões produtoras. Desse modo, pode-se inferir que embora houvesse relativo crescimento econômico, não havia distribuição de renda para toda a sociedade e posterior desenvolvimento econômico nessa Região.

Nascimento e outros (2009) relatam que a crise da Bolsa de Nova York ocorrida em 1929 se refletiu na economia cacaueira do Sul do Estado da Bahia e provocou sérios

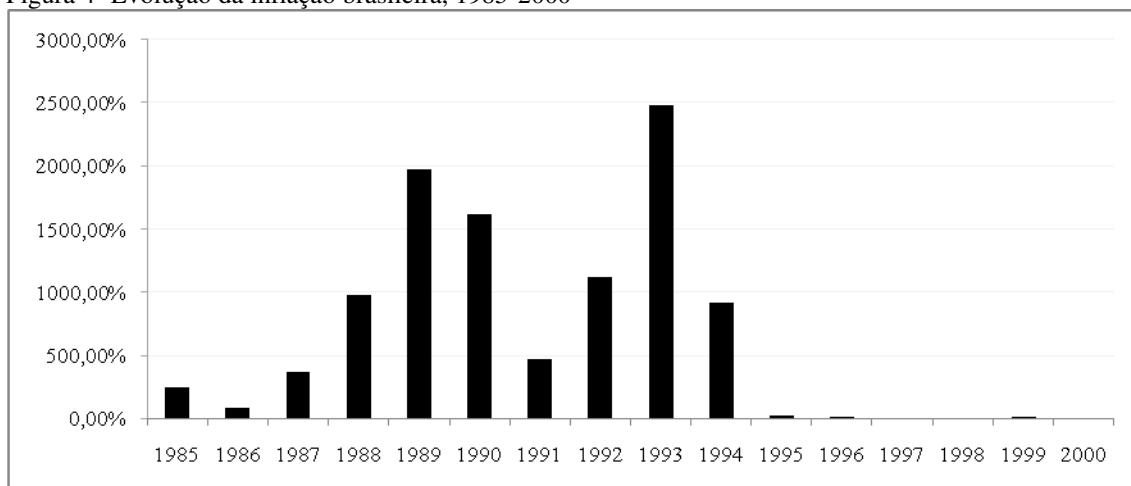
problemas para a economia do cacau. Os produtores de cacau não conseguiam nem mesmo honrar seus compromissos financeiros. Neste sentido, foi necessário a intervenção do governo federal através da criação do Instituto de Cacau da Bahia (ICB) em 1931, órgão que protegeria esses produtores num momento de crise.

Conforme Caldas e Perz (2013), crises cíclicas perduraram até o ano de 1957, pois os preços internacionais não conseguiam nem mesmo cobrir os custos de produção. Isso fez com que muitos proprietários iniciassem o abandono da produção em suas terras. O governo federal novamente interveio criando a Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira (CEPLAC) que planejaria o financiamento da recuperação da economia cacaueira. Em 1962 foi criado também o Centro de Pesquisa do Cacau (CEPEC). Desse modo, foi possível a criação de novas tecnologias e o oferecimento de subsídios aos proprietários de terra. Como resultado, o Sul do Estado da Bahia atingiu o posto de segundo maior produtor de cacau, atrás somente de Costa do Marfim.

A expansão mundial da área cultivada de cacau teve particularidades de estar concentrada nas mãos dos chamados coronéis. Os coronéis eram grandes latifundiários, que possuíam extensas terras de cacau sendo, portanto pessoas com grande poder econômico naquela época. Os coronéis tinham forte influência sobre a CEPLAC e sobre seus quadros funcionais, na medida em que esta dependia do poder político destes, para exercer pressão junto ao governo para obter recursos orçamentários para a agência (REZENDE, 2006).

De acordo com Caldas e Perz (2013), devido a grande produção de cacau na África, os preços do cacau caíram novamente em 1986, impulsionando a redução da produção de cacau no Estado da Bahia. A economia brasileira também sofria com a elevação da inflação em meio às causas e efeitos da chamada década perdida. A Figura a seguir ilustra o comportamento da inflação brasileira no período de 1985 a 2000.

Figura 4- Evolução da inflação brasileira, 1985-2000



Fonte: Elaboração própria, 2016 a partir de dados de GLOBAL RATES, 2016

A partir da análise da Figura acima é possível verificar que no período de 1985 a 1994, a inflação brasileira apresentou comportamento bastante elevado. Assim, no período de instalação da Vassoura-de-Bruca no ano de 1989, a inflação brasileira encontrava-se consideravelmente alta, o que pode ter agravado a crise econômica dos agentes econômicos envolvidos com a cultura do cacau. Somente a partir de 1995, a inflação se torna mais constante, mas nesse período a economia cacauzeira já apresentava um quadro de recuperação devido à restauração de parte das lavouras de cacau na Região Sul do Estado da Bahia.

Os trabalhadores rurais novamente sentiram os reflexos da crise no aumento do desemprego. Desse modo, eles acabavam sendo forçados a trabalhar em outros empregos que não garantiam a seguridade social e que ofereciam remunerações abaixo do salário mínimo. As expectativas em torno da economia cacauzeira eram então, por vezes frustradas para as classes trabalhadoras.

Nessa mesma década, o Brasil que era governado sob o regime militar passou a ter eleições civis e democráticas. Com isso, ressurgiram movimentos sociais, sindicatos e partidos políticos de esquerda como o Partido dos Trabalhadores (PT) e o Partido Democrático Trabalhista (PDT). Isso produziu novas relações de trabalho, diversificação do uso da terra e abandono das fazendas que levaram a invasões de terra organizadas por Movimentos Sociais de reforma agrária (CALDAS; PERZ, 2013). Mas embora esse movimento tenha sido parte do próprio estágio de desenvolvimento político

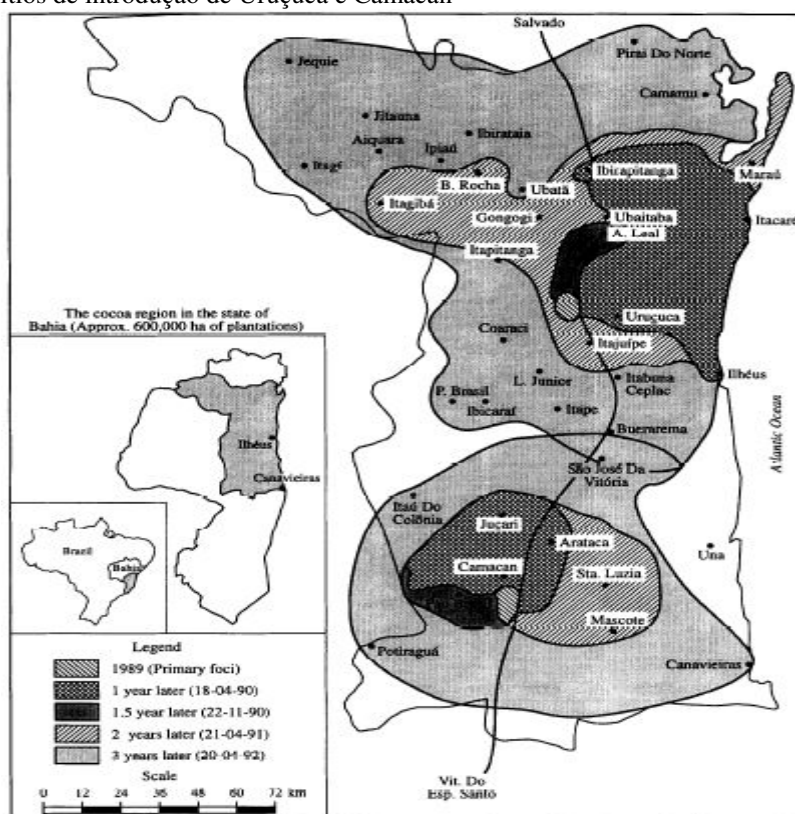
e econômico do país, este foi potencializado em muito pelo surgimento da praga Vassoura-de-Bruxa na Região Sul do Estado da Bahia.

2.4 A PROPAGAÇÃO DA PRAGA DA VASSOURA-DE-BRUXA NO ESTADO DA BAHIA

De acordo com Rocha (2008), as doenças de maior incidência sobre o cacau são o Mal-do-facão (*Ceratocystis Fimbriata*), a Podridão-parda (*Phytophthora ssp.*) e a Vassoura-de-Bruxa (*Moniliophthora perniciosa*). Esta última é considerada uma das pragas mais ameaçadoras para o cacau, pois gera hipertrofia e hiperplasia nas árvores do cacau. Isso provoca a necrose do tecido e a posterior morte do cacau. Em fins do século XIX foi detectada pela primeira vez a Vassoura-de-Bruxa nas lavouras de cacau do Suriname. Logo depois, foram afetadas as lavouras do Equador. Em 1928, foram atingidos os cacauzeiros de Trinidad Tobago. Esta doença também é endêmica da Região amazônica brasileira. A água e o vento constituem-se num rápido vetor de sua propagação (CEPLAC, 2015). No entanto, mesmo com o conhecimento do poder destrutivo desta doença, não foram tomadas medidas de combate a um possível surto na Região Sul do Estado da Bahia e mesmo o desenvolvimento de plantas mais resistentes a este tipo de praga (CALDAS; PERZ, 2013).

Conforme Hartmann (2008), o fungo causador da doença Vassoura-de-Bruxa chegou ao Estado da Bahia em 1988. No entanto, este foi descoberto somente no ano seguinte. Em 22 de maio de 1989, um técnico agrícola encontrou o primeiro foco da doença no município de Uruçuca, na fazenda Conjunto Santana. Neste sentido, a CEPLAC ordenou que toda a plantação de cacau fosse queimada nesta cidade. Assim, mais de 200 mil m² de área de cacau tiveram que ser destuídos. Esta medida não foi suficiente, pois houve um novo surto da praga em 26 de outubro de 1989, agora no Município de Camacan, distante cerca de 100 km do primeiro surto (CALDAS; PERZ, 2013). Neste momento foram discutidos outros planos de erradicação da doença, como a utilização de controles químicos. Mesmo assim, a Vassoura-de-Bruxa foi se propagando por mais cidades como os Municípios de Jussari, Mascote, Pau Brasil, Santa Luzia e São José da Vitória e em alguns anos atingiu toda à Região cacauzeira do Sul do Estado da Bahia conforme ilustra a Figura a seguir (PEREIRA *et al.*, 1996).

Figura 5- Distribuição geográfica da Vassoura-de-Bruxa crescendo no cacau da Bahia, Brasil, originários dos primeiros sítios de introdução de Uruçuca e Camacan



Fonte: PEREIRA e outros, 1996

Conforme Caldas e Perz (2013), o governo brasileiro abriu novas linhas de crédito por meio do Banco do Brasil, para ajudar na minimização dos problemas. Entretanto, o endividamento dos fazendeiros fez com que estes não tivessem condições de quitar os custos para combate da Vassoura-de-Bruxa e nem pagar seus funcionários. Desse modo, passaram a permitiam que um trabalhador rural e sua família fossem responsáveis por todos os serviços de uma parcela de suas terras, mas como pagamento receberiam apenas parte da própria produção, em arranjos contratuais de arrendamento.

De acordo com Nascimento e outros (2009), o polo madeireiro, a produção de eucalipto e também à pecuária passou a ocupar espaço que antes era ocupado somente pelas plantações de cacau. Para Rocha (2008), este processo pode ter causado danos ao meio ambiente e colocado em risco a estabilidade ecológica da Região, pois para que estas novas culturas fossem implantadas, era necessário a retirada das árvores nativas. Entretanto, cerca de 200 mil trabalhadores rurais que trabalhavam nas fazendas de cacau ficaram desempregados na década de 1990. Estes trabalhadores tentaram oportunidades

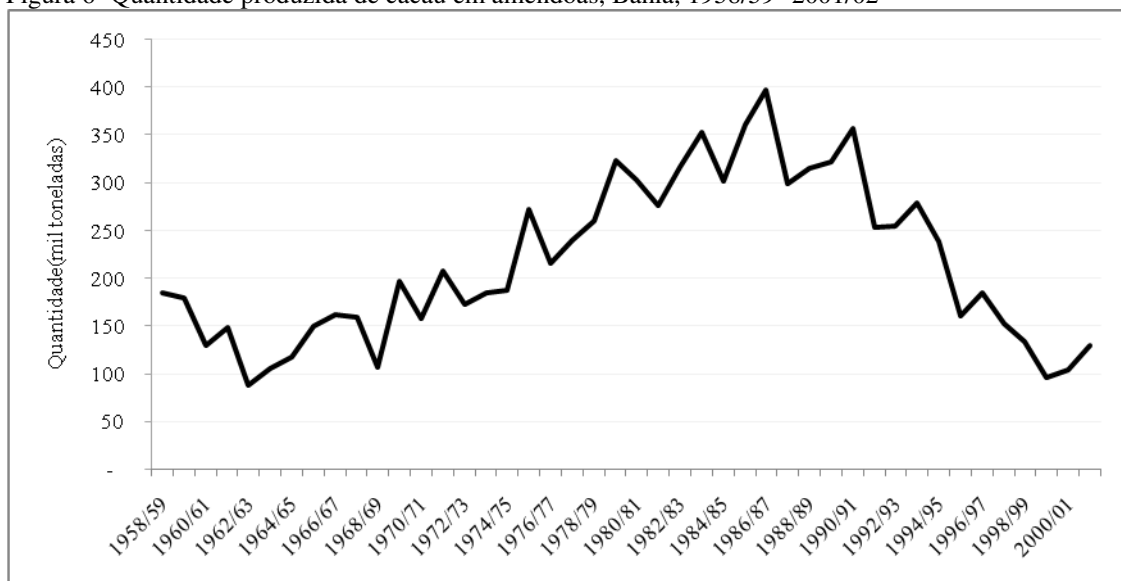
de trabalho nas cidades, porém a zona urbana dificilmente empregaria uma mão de obra não qualificada. Este processo fez crescer as periferias e a favelização em torno das cidades. Por isso, caso trabalhadores rurais conseguissem algum tipo de ocupação, geralmente era sob condições sub-humanas e em desrespeito às leis previdenciárias e trabalhistas (CALDAS, PERZ; 2013).

Hartmann (2008) afirma que somente a partir do ano-safra agrícola de 1994/95 passaram a ser registrados, estatisticamente, os prejuízos econômicos provenientes da instalação dessa doença nos cacauzeiros do Estado da Bahia. Assim, até a década de 1990, a produção de cacau passou por períodos de crescimento em sua produção, sofrendo apenas poucas variações devido às peculiaridades inerentes ao setor agrícola. No entanto, o fator exógeno que foi a instalação da Vassoura-de-Bruca provocou uma drástica queda na produção cacauzeira no Estado da Bahia. A partir daí a economia do Sul deste Estado foi fortemente impactada devido aos efeitos da Vassoura-de-Bruca.

Os produtores de cacau aumentaram suas dívidas na tentativa de conter a praga. Houve desemprego de muitos trabalhadores rurais, perda de suas moradias, ocasionando graves problemas sociais na Região. Muitas empresas exportadoras de cacau foram desativadas e sofreram queda de suas receitas, surgindo à necessidade de se importar cacau. Por fim, houve uma queda da atividade econômica geral da Região cacauzeira, com efeitos sobre a arrecadação tributária e aumento dos gastos sociais em programas de combate ao desemprego e a pobreza (HARTMANN, 2008).

A Figura a seguir ilustra o comportamento da produção de cacau no Estado da Bahia entre 1958 e 2001. É possível verificar que, mesmo antes da introdução da Vassoura-de-Bruca em 1989, a produção de cacau apresentava picos, como também baixas em sua produção. No entanto, nos anos posteriores à instalação da doença, o volume da produção cacauzeira passou a ser menor e não mais conseguiu atingir os níveis de produção anteriores. Nesse período, o auge da produção ocorreu em 1986/87, onde foram produzidas 397 toneladas de cacau em amêndoas. A partir desse período, ocorre uma tendência de decréscimo na produção de amêndoas de cacau no Estado da Bahia.

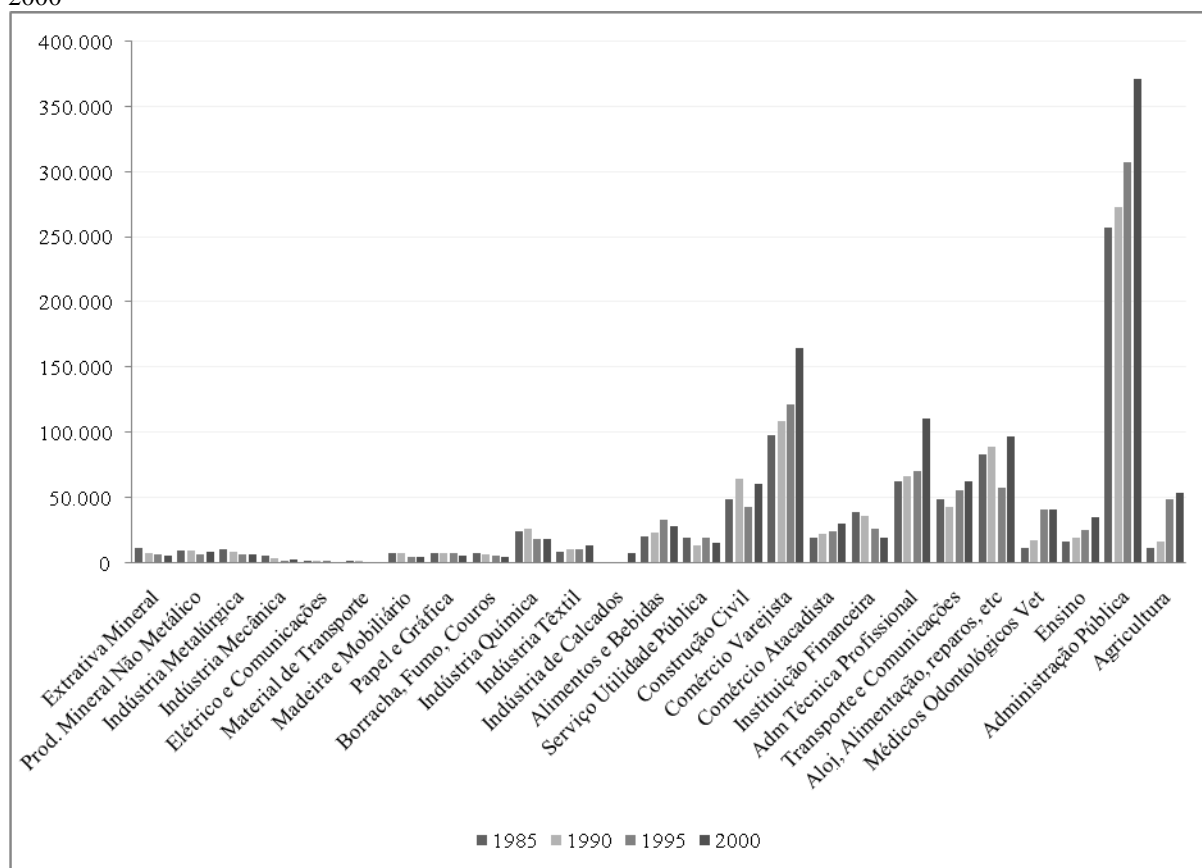
Figura 6- Quantidade produzida de cacau em amêndoas, Bahia, 1958/59- 2001/02



Fonte: Elaboração própria, 2016 a partir de dados da ICCO, 2015

A Figura 7 apresenta o comportamento dos empregos formais distribuídos nos subsetores de atividade econômica definidos pelo IBGE, no Estado da Bahia, nos anos de 1985, 1990, 1995 e 2000. Tanto em 1985 como em 1990, a Administração Pública, o Comércio Varejista e Alojamento, Alimentação e Reparos foram, respectivamente, os subsetores que mais geraram vínculos empregatícios formais no Estado da Bahia. No entanto, em 1995 se mantém em primeiro lugar o subsetor da Administração Pública, seguido do Comércio Varejista e a Administração Técnica Profissional passa a ocupar o terceiro lugar. No ano de 2000, esses três subsetores continuam sendo os principais, embora apresentem um volume de vínculos empregatícios maior.

Figura 7- Número de trabalhadores formalmente contratados segundo atividade econômica- Bahia, 1985-2000



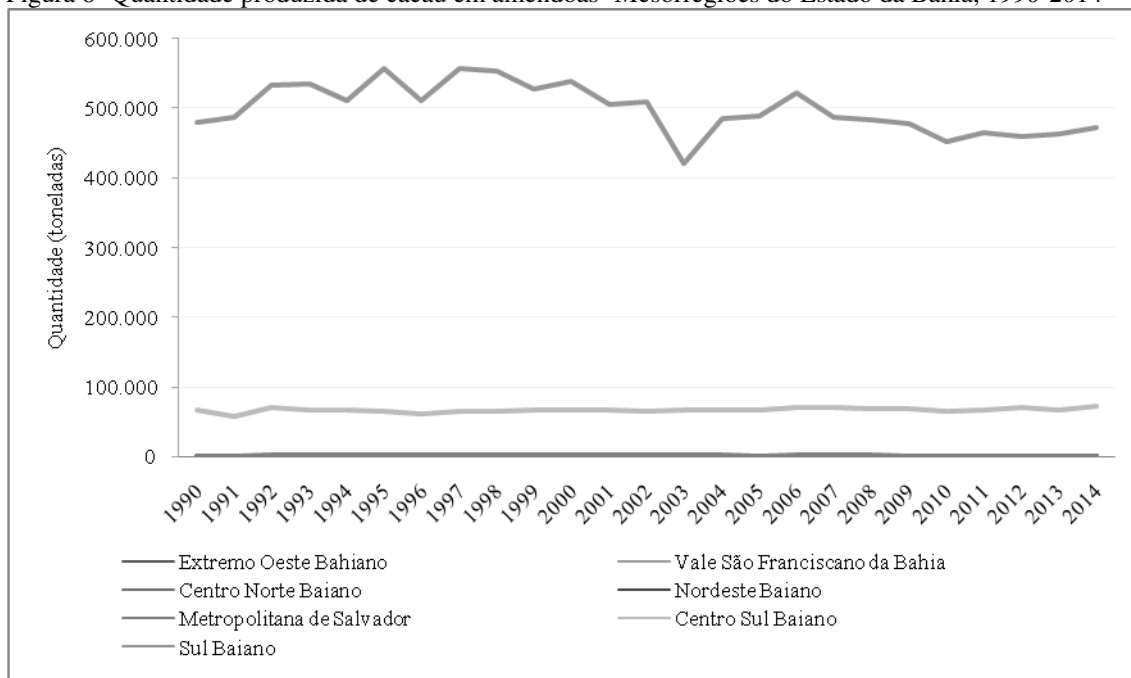
Fonte: Elaboração própria, 2016 a partir de dados de BRASIL, 2016

Cabe destacar que a atividade cacaeira era marcada por um elevado índice de informalidade. Esta atividade se insere na categoria Agricultura. Todavia, como mostra a Figura acima, esta categoria não apresentou números muito elevados com se esperaria. No entanto, deve ser levado em conta que, devido ao caráter da informalidade predominante na atividade cacaeira, muitos empregos formais gerados por esta atividade podem não ter sido contabilizados.

Tomando um recorte geográfico de Mesorregiões do Estado da Bahia, o IBGE (2015) divide o estado em sete Mesorregiões: Extremo Oeste Baiano, Vale São-Franciscano da Bahia, Centro Norte Baiano, Nordeste Baiano, Metropolitana de Salvador, Centro Sul Baiano e Sul Baiano. A Figura 8 mostra o comportamento da produção de cacau nas Mesorregiões do Estado da Bahia no período 1990-2014. Pode-se observar que a Mesorregião Sul Baiano é a Mesorregião que mais produz cacau no Estado da Bahia.

Em 2014, somente esta concentrou aproximadamente 86,31% da produção cacauera de todas as Mesorregiões do Estado da Bahia.

Figura 8- Quantidade produzida de cacau em amêndoas- Mesorregiões do Estado da Bahia, 1990-2014

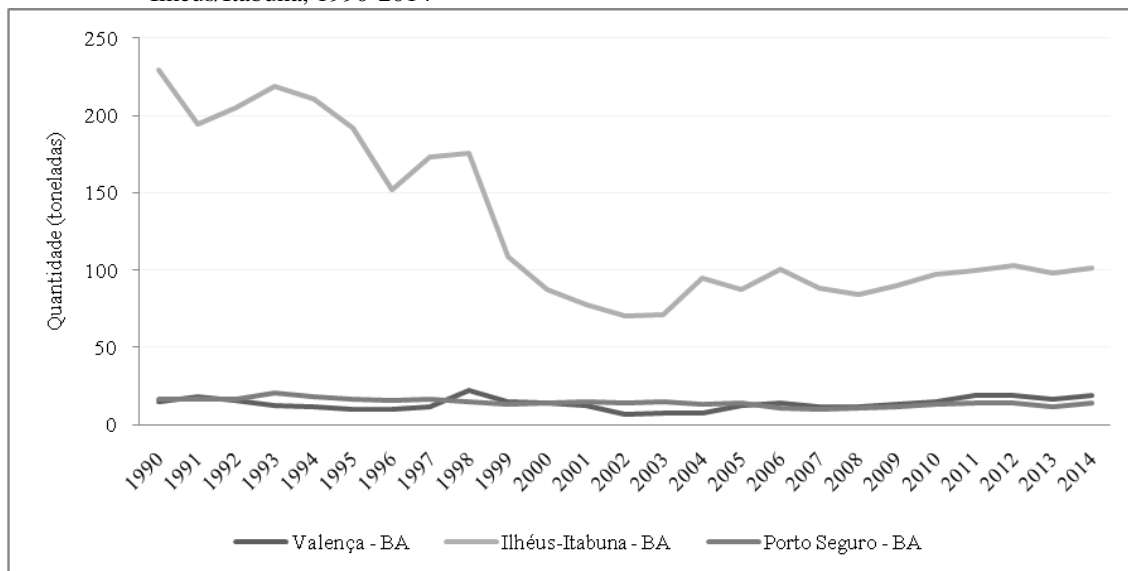


Fonte: Elaboração própria, 2016 a partir de dados do IBGE, 2015

Esta Mesorregião, por sua vez, se divide em três Microrregiões que são as Microrregiões de Valença, Porto Seguro e Ilhéus/Itabuna. A Microrregião de Valença é composta por 10 Municípios. O Município de Camamu foi seu maior produtor de cacau em 2014, ao produzir 5.365 toneladas de cacau em amêndoas. O único Município que não produziu cacau nessa Microrregião em 2014 foi o de Cairu. A Microrregião de Porto Seguro é composta de 19 Municípios. O maior produtor de cacau nessa Microrregião foi Itamaraju com 5.600 toneladas de cacau em amêndoas em 2014. Apenas os Municípios Ibirapuã e Lagedão não obtiveram produção de cacau nessa Microrregião em 2014. A Microrregião de Ilhéus/Itabuna é composta por 41 Municípios. Esta Microrregião também é conhecida como Região Cacaueira, devido à elevada contribuição econômica gerada pelo cultivo de cacau nessa Região. Nessa Microrregião todos os Municípios são produtores de cacau. O Município de Ilhéus destaca-se como o maior produtor de cacau nessa Microrregião, atingindo a marca de 13.019 toneladas de cacau em amêndoas produzidas no ano de 2014 (IBGE, 2015). Além disso, concentra grande parte dos processos de industrialização e comercialização

do cacau, o que tornou o Município altamente dependente da cultura na Região, fato que será abordado mais adiante.

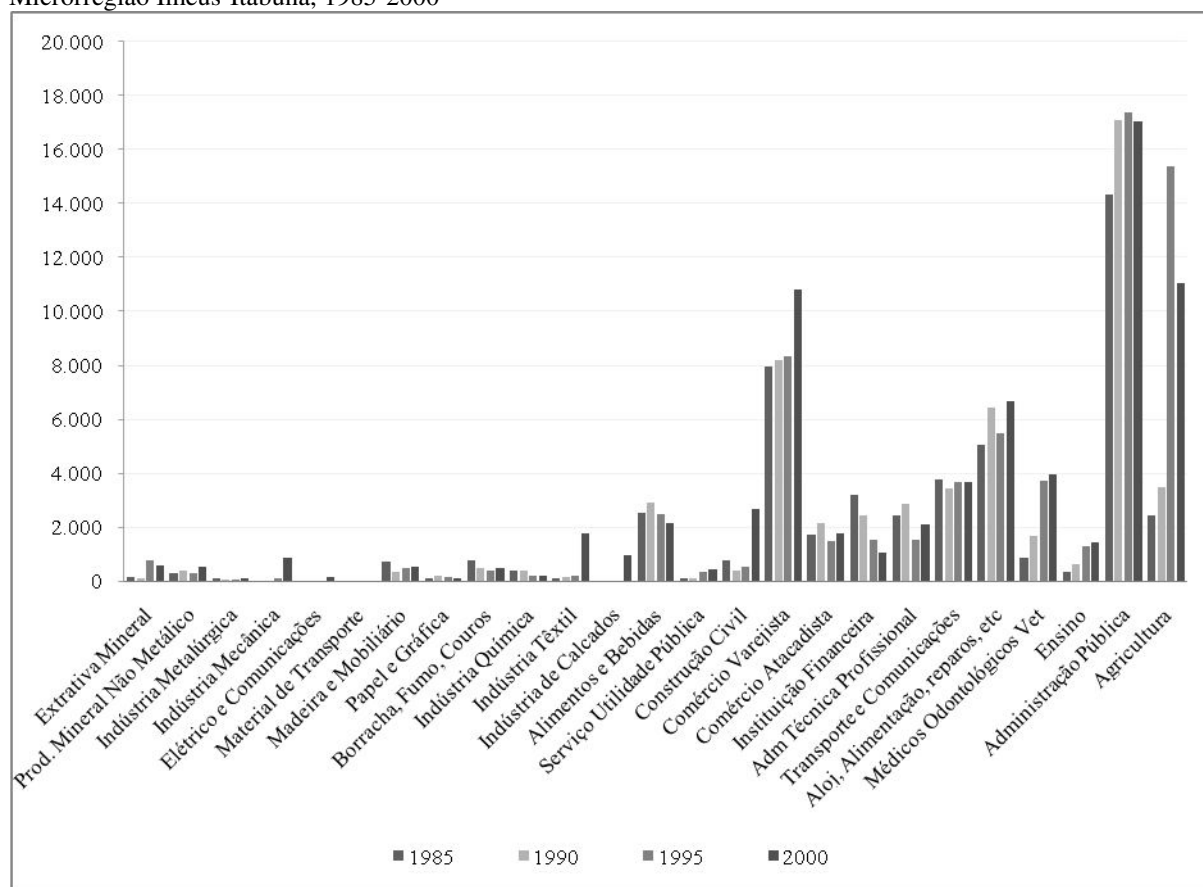
Figura 9- Quantidade produzida de cacau em amêndoas-Microrregiões Valença, Porto Seguro e Ilhéus/Itabuna, 1990-2014



Fonte: Elaboração própria, 2016 a partir de dados do IBGE, 2015

A Figura 10 ilustra os vínculos empregatícios distribuídos nos subsetores ocupacionais definidos pelo IBGE, na Microrregião Ilhéus-Itabuna, nos anos de 1985, 1990, 1995 e 2000. Em 1985, a Administração Pública foi o maior gerador de empregos formais, seguido do Comércio Varejista e do subsetor de Alojamento. Em 1990, esses três subsetores permanecem sendo os principais. Em 1995, a Administração Pública permanece sendo o maior gerador de empregos formais, mas o segundo lugar passa para a Agricultura. O Comércio Varejista perdeu uma posição e caiu para o terceiro lugar. Em 2000, a Administração Pública, a Agricultura e o Comércio Varejista continuam sendo os principais. No entanto, os dois primeiros sofreram redução nesse número, enquanto o último apresentou elevação no nível de empregos formais.

Figura 10- Número de trabalhadores formalmente contratados segundo atividade econômica-
Microrregião Ilhéus-Itabuna, 1985-2000



Fonte: Elaboração própria, 2016 a partir de dados de BRASIL, 2016

Nascimento e outros (2009) afirmam que com o declínio da produção de cacau provocada pela Vassoura-de-Bruca, muitos produtores da Zona Cacaueira começaram a produzir outras atividades como a pecuária, o polo madeireiro e de eucalipto. Deve ser considerado que essas atividades apresentam empregabilidade com maior nível de formalidade do que informalidade, ao contrário da atividade cacaueira. Isso pode ter provocado uma elevação do número de empregos formais no subsetor da Agricultura.

Cabe ressaltar também que a partir de 1995 houve uma reação na Região na direção de maior diversificação da atividade econômica, o que pode ter justificado a queda nos setores antes determinantes. No entanto, essa análise mostra que os subsetores de atividade econômica já refletem um novo contexto econômico dos Municípios da Região. Este contexto esteve associado à maior conquista de direitos trabalhistas e diversificação da atividade econômica e o próprio efeito da produção de cacau a partir

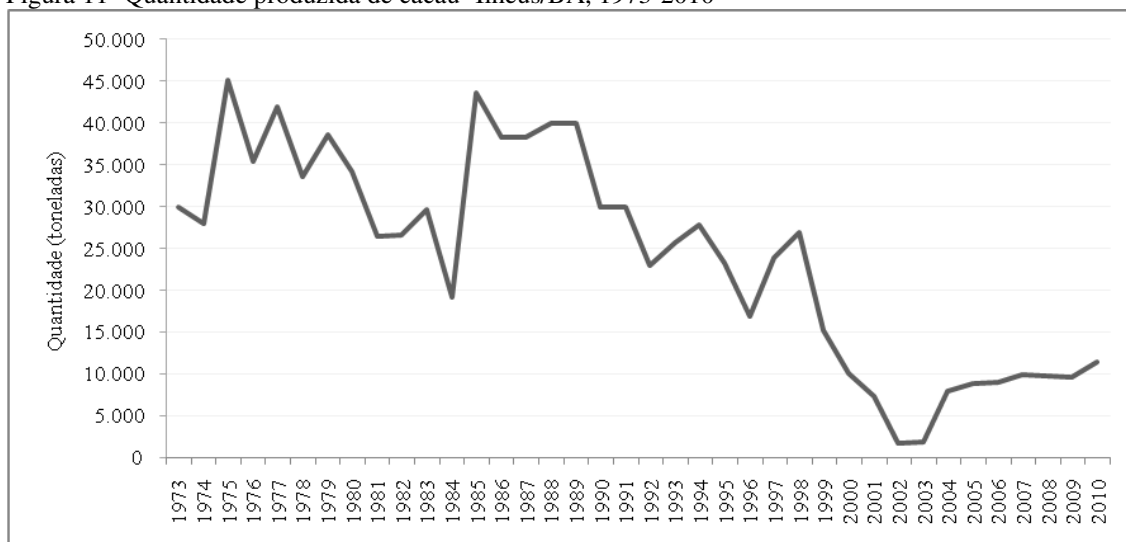
de espécies mais resistentes. Logo, é importante analisar como esses ciclos impactaram a renda *per capita* na Região, comparado ao do restante do Estado.

2.5 A HISTÓRIA DO CACAU NO MUNICÍPIO DE ILHÉUS/BA

Apesar do primeiro cultivo de cacau no Estado da Bahia ter ocorrido em 1746, no atual Município de Canavieiras, este ocorreu em Ilhéus somente em 1752. No entanto, o cultivo de cacau adaptou-se muito bem ao clima e solos da localidade denominada à época de Vila de São Jorge dos Ilhéus. A cultura do cacau gerou muita riqueza para a Região, que passou a ter posição de destaque frente das demais províncias da Bahia (ILHÉUS, 2015). Desse modo, o cacau foi um importante vetor de crescimento econômico local para o Município de Ilhéus.

A Figura 11 ilustra o comportamento da produção de cacau no Município de Ilhéus/BA, no período de 1973 a 2010. É possível observar algumas quedas da produção, como em 1984, devido o excesso das chuvas ocorrido na Zona Cacaueira, e em 1990 devido à elevação dos preços dos insumos, aumento da taxa de juros e retração do crédito agrícola.

Figura 11- Quantidade produzida de cacau- Ilhéus/BA, 1973-2010

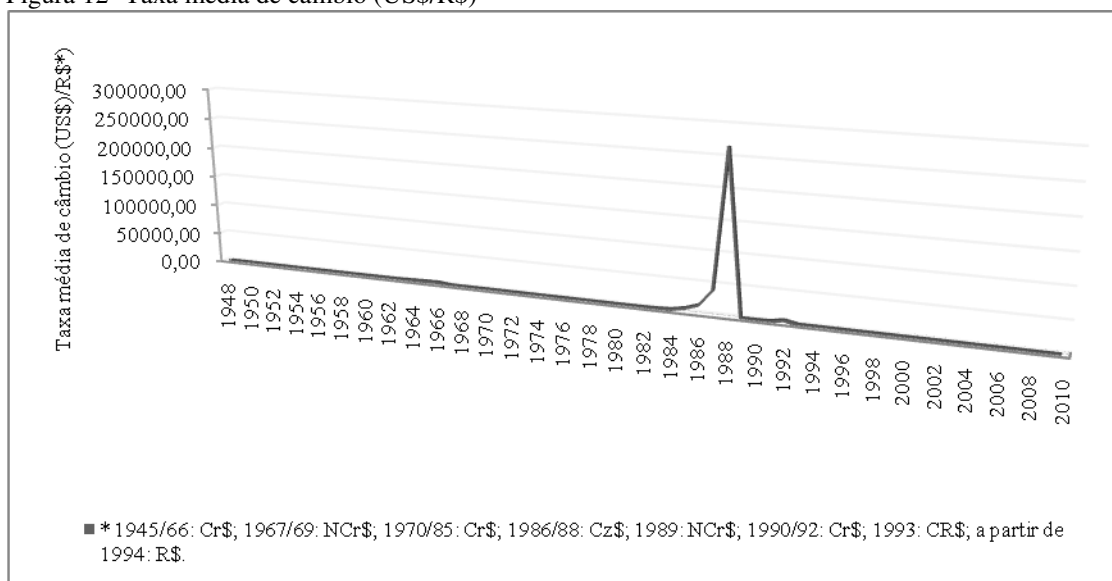


Fonte: Elaboração própria, 2016 a partir de dados do IPEADATA, 2015a

No entanto, cabe destacar também a queda da produção de cacau em 2002. De acordo com a SEI (2006), entre os fatores que podem explicar tal redução, já é possível

contabilizar o aumento de cacauzeiros infectados pela Vassoura-de-Bruxa, somados à valorização cambial presente no período de 1983-1988. De acordo com Marin e Waquil (2002), com a finalidade de conter o processo inflacionário, o governo brasileiro utilizou da sobrevalorização cambial como instrumento de política comercial e de estabilização econômica na década de 80, o que justifica a alta no período, como pode ser visualizado na Figura a seguir.

Figura 12- Taxa média de câmbio (US\$/R\$)



Fonte: Elaboração própria, 2016 a partir de dados do IPEA, 2011

O escritor Jorge Amado (1912-2001), através de obras literárias de reconhecimento internacional, contribuiu muito para divulgação da história de Ilhéus e da saga do cacau para todo o mundo. De acordo com Menezes (2008), dentre essas obras estão os romances *Cacau* (1933); *Terras do Sem Fim* (1942); *São Jorge dos Ilhéus* (1944) e *Gabriela, Cravo e Canela*¹ (1958) (XAVIER, 2012). O dinamismo econômico e o reconhecimento internacional de Ilhéus, fez com que pessoas vindas de todo lugar se sentissem atraídas a vir para a cidade de Ilhéus. A maior parte era proveniente de outros Municípios do Estado da Bahia, de Sergipe e da Região Nordeste. Elas buscavam melhorar sua condição econômica e social. Desse modo, houve um grande crescimento da população municipal ilheense (ILHÉUS, 2015).

¹ Obra literária de autoria do escritor Jorge Amado que inspirou o cenário da telenovela Gabriela na TV Tupi (1961) e na Rede Globo (1975), onde houve uma readaptação no ano de 2012.

IBGE (2014, p.1) aponta que

Com a cultura do cacau em abundância, Ilhéus atraiu imigrantes e forasteiros, e se consolidou como polo irradiador de desenvolvimento de toda a Região Sul da Bahia. Tornou-se o maior produtor de cacau, em nível de Município, e influenciou diretamente o surgimento de cidades adjacentes, que também foram fundamentais para o status da lavoura cacauzeira no cenário econômico da Bahia e do Brasil.

O Município de Ilhéus acabou recebendo obras de infra-estrutura de ferrovias e de abertura de estradas, o Aeroporto Jorge Amado em 1938, e em 1971 o Porto de Ilhéus, maior porto exportador de cacau brasileiro, e que durante todo o ano tem movimento constante de cargas e também movimentação de passageiros de cruzeiros turísticos. Em 1974, a cidade ganhou o Distrito Industrial do Iguape, onde foi implantado o Pólo de Informática de Ilhéus. Foram instaladas indústrias para manuseio e transformação do cacau para fins de exportação. Dentre estas indústrias destacam-se as multinacionais *ADM Joanes* instalada em 1979, a *Cargill* inaugurada em 1980 e a *Barry Callebaut* sediada em 1999 (ILHÉUS, 2016; BAHIA, 2016; BARBOSA, 2016). No entanto, a instação da doença Vassoura-de-Bruca provocou grande queda na produção de cacau, e o Município passou por períodos de crise com impactos negativos para o crescimento econômico local.

Costa e outros (2006, p.6) afirmam que

Os reflexos desta crise foram sentidos em toda a cadeia produtiva. À jusante, a indústria regional, absorvedora da produção, reduziu-se muito por conta da falta de matéria prima para o beneficiamento. À montante, a retração ocorreu por conta da diminuição significativa do uso de fertilizantes e defensivos, resultando na redução da produtividade das lavouras, o que prejudicou a atividade comercial da Região.

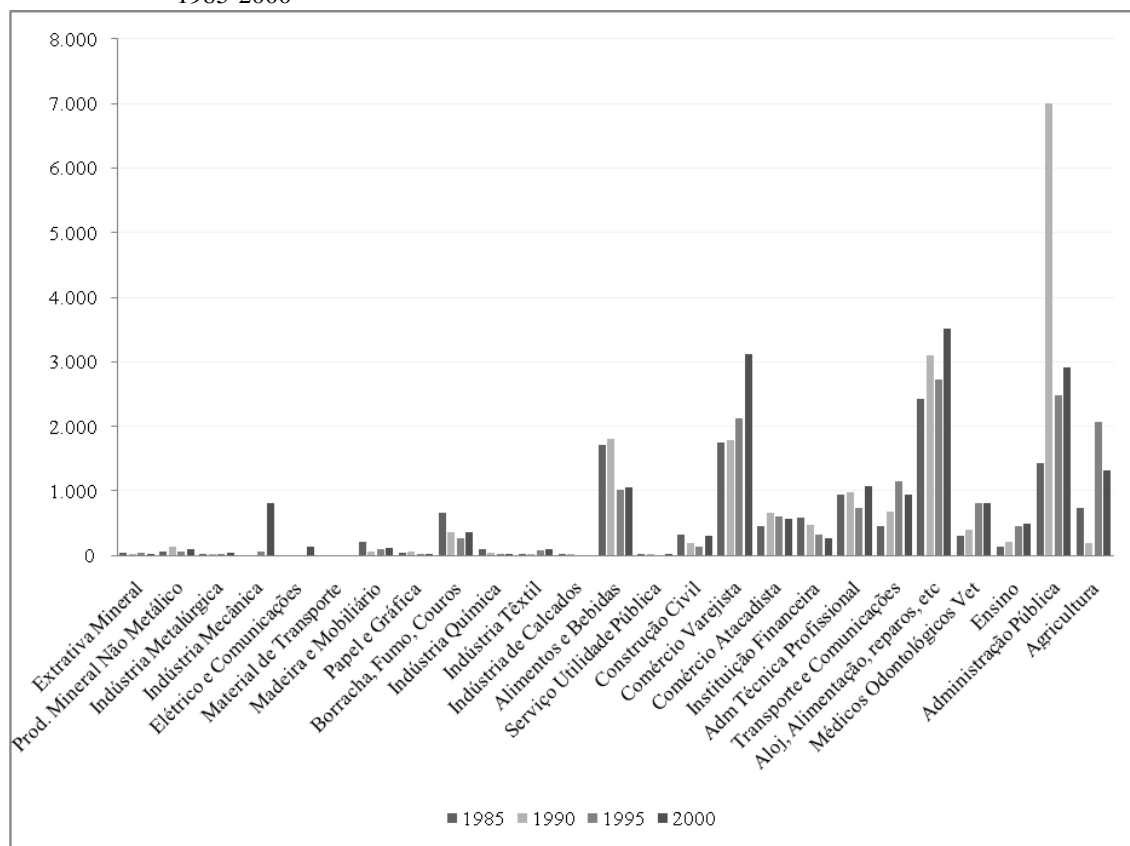
No período recente, existem projetos a serem implantados como um novo aeroporto com maior capacidade operacional, além do novo Porto Sul e da construção da Ferrovia Leste-Oeste. Estes projetos visam à dinamização da economia ilheense (ILHÉUS, 2015). A economia de Ilhéus, no entanto, reduziu a dependência quase exclusiva da Agricultura e voltou-se para outros setores como Comércio, o Turismo e o Lazer.

A Figura 13 mostra o número de vínculos empregatícios distribuídos nos subsetores de atividade econômica, no Município de Ilhéus/BA, nos anos de 1985, 1990, 1995 e 2000.

Os subsetores que mais empregaram formalmente no ano de 1985, portanto anterior a instalação da Vassoura-de-Bruxa no Estado Bahia, foram os de Alojamento, Alimentação e Reparos, Comércio Varejista e Alimentos e Bebidas, respectivamente. Entretanto, no ano de 1990, ano seguinte à instalação desse patógeno, a Administração Pública passa a ser o subsetor com maior vínculo ocupacional. Percebe-se que o número de empregados formalmente aumentou consideravelmente, comparado ao subsetor mais empregável no ano de 1985. O subsetor de Alojamento, Alimentação e Reparos, que foi o que mais empregou no ano de 1985, passa para o segundo lugar. Em terceiro, fica novamente o subsetor de Alimentos e Bebidas.

Em 1995, o subsetor de Alojamento, Alimentação e Reparos volta a ser o principal subsetor empregatício em Ilhéus/BA. A Administração Pública ficou com o segundo lugar, seguido do Comércio Varejista, mas todos esses subsetores obtiveram redução em seus números. Para Hartmann (2008) foi por volta de 1994/95 que começaram a ser registrados estatisticamente os prejuízos econômicos advindos da queda da produção cacaujeira devido à Vassoura-de-Bruxa. Assim, os seus prejuízos atingiram o volume de empregos formais que diminuíram significativamente. Em 2000, os subsetores de Alojamento, Alimentação e Reparos, Comércio Varejista e Administração Pública foram os que obtiveram maior volume de vínculos ocupacionais. Todavia, ao contrário de 1995, os três principais subsetores obtiveram aumento no número de vínculos empregatícios formais. Isto pode ter sido impulsionado pelo processo de recuperação das lavouras de cacau, provocando melhora nas variáveis econômicas nesse Município. Além disso, conforme ressaltado anteriormente, a atividade econômica do Município ganhou novos vetores de crescimento, sobretudo o Turismo, que impulsionou os subsetores de Alojamento e Alimentação, bem como a expansão da atividade industrial.

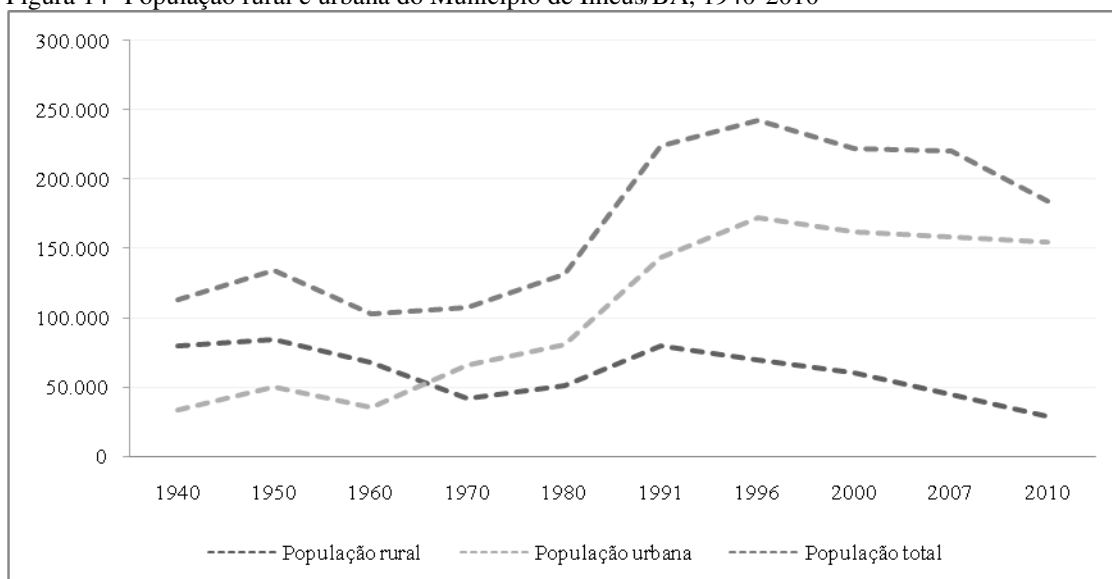
Figura 13- Número de trabalhadores formalmente contratados segundo atividade econômica- Ilhéus/BA, 1985-2000



Fonte: Elaboração própria, 2016 a partir de dados de BRASIL, 2016

A Figura 14 ilustra a evolução da população rural e urbana no Município de Ilhéus/BA. Até o ano de 1960, a maior parte da população de Ilhéus residia na zona rural, onde concentrou aproximadamente 65,41% da população total. Contudo, a partir de 1970, observa-se um decréscimo de 37,94% na população rural e um crescimento de 84,89% na população residente na zona urbana. Assim, a partir desse período Ilhéus passa a ser composto majoritariamente por uma população residente no centro urbano do Município.

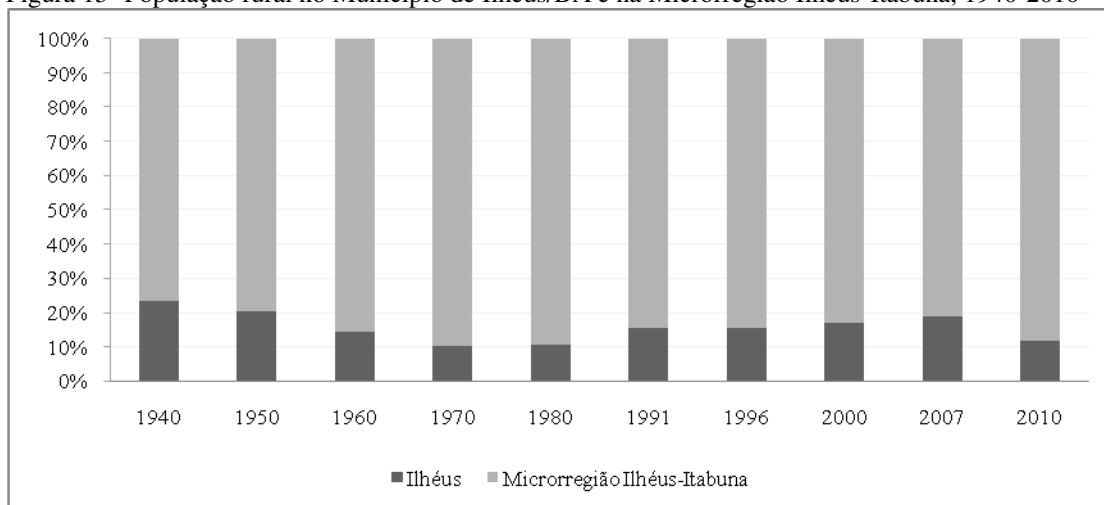
Figura 14- População rural e urbana do Município de Ilhéus/BA, 1940-2010



Fonte: Elaboração própria, 2016 a partir de dados do IPEADATA, 2015b , 2015c

A Figura 15 apresenta o número da população rural no Município de Ilhéus e na Microrregião Ilhéus-Itabuna, no período de 1940 a 2010. Como mencionado anteriormente, esta Microrregião é composta de 41 Municípios do Estado da Bahia e ficou conhecida como Região Cacaueira, devido à considerável influência econômica que a cultura do cacau propiciou para essa Região. No entanto, neste período, o Município de Ilhéus concentrou em média somente 18,30% de toda a população rural residente nessa Microrregião.

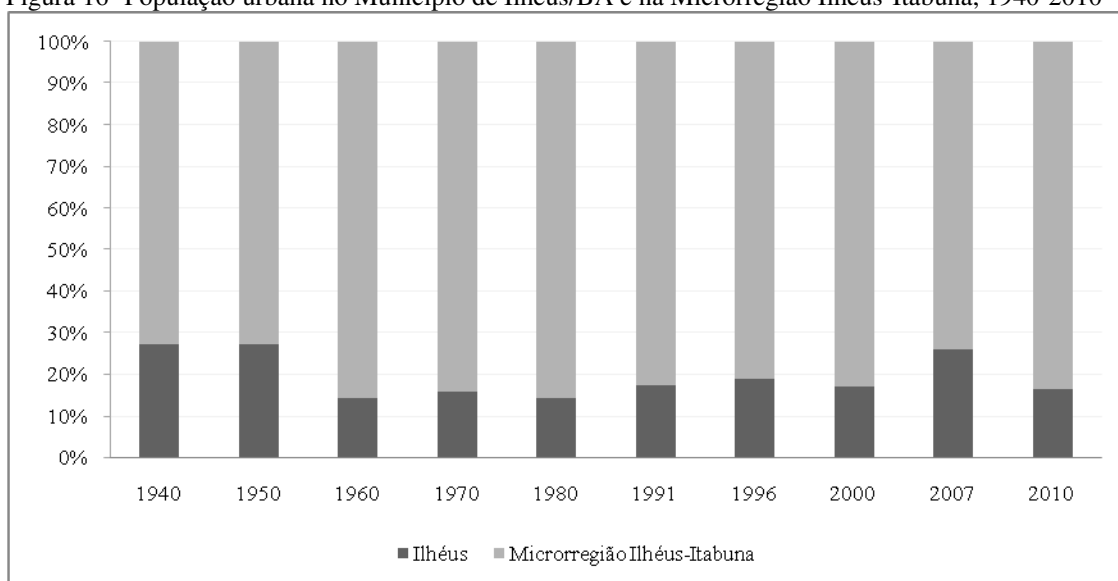
Figura 15- População rural no Município de Ilhéus/BA e na Microrregião Ilhéus-Itabuna, 1940-2010



Fonte: Elaboração própria, 2016 a partir de dados do IPEADATA, 2015b

A Figura 16 apresenta o número de habitantes na zona urbana do Município de Ilhéus/BA e na Microrregião Ilhéus-Itabuna, no período de 1940 a 2010. Ilhéus concentrou em média 22,28% da população urbana nessa Microrregião, uma população um pouco maior que a população rural. A elevação no nível populacional urbano ilheense foi predominante no período (exceção ano de 1960), embora a partir de 1996, as variações na população urbana tornam-se menores. Com exceção do ano de 2007, a população urbana da Microrregião também apresenta comportamento ascendente.

Figura 16- População urbana no Município de Ilhéus/BA e na Microrregião Ilhéus-Itabuna, 1940-2010

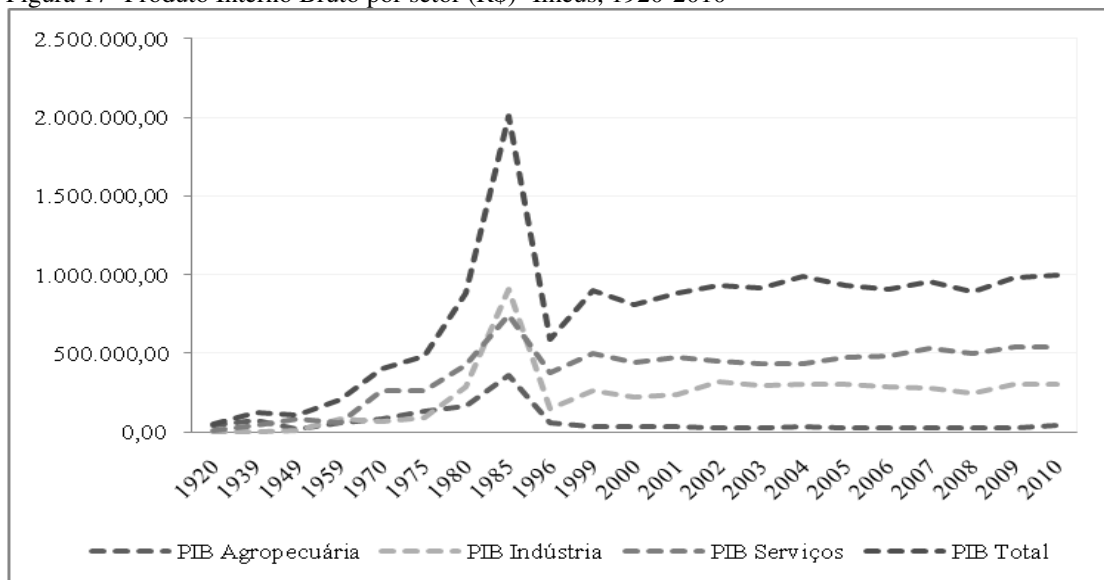


Fonte: Elaboração própria, 2016 a partir de dados do IPEADATA, 2015c

A Figura 17 ilustra o comportamento dos setores do Produto Interno Bruto (PIB) no Município de Ilhéus, medidos em reais, a preço do ano 2000 e deflacionados pelo Deflator Implícito do PIB nacional. O setor de Serviços em média obteve maior participação na composição do PIB total nesse período. É possível verificar um pico no ano de 1985 em todos os setores econômicos. A Indústria foi o segundo setor que mais contribuiu para o crescimento econômico no Município de Ilhéus, exceto nos anos de 1959 e 1985, onde foi o principal setor econômico. O último lugar foi ocupado pelo setor da Agropecuária, que embora seja uma atividade importante nesse Município, participou pouco na composição do PIB ilheense. Embora ocorressem algumas variações nesse período, em média a participação no PIB da Agropecuária foi de apenas 8,6%. A Indústria, por sua vez, contribuiu em média com 31% do PIB total. Já o setor de Serviços participou em média com 50,63 % do PIB do Município. Assim, a análise da

ilustração abaixo permite concluir que de fato o Município de Ilhéus não era tão dependente da Agropecuária, sendo sua economia diversificada, onde as maiores parcelas em média foram ocupadas pelo setor de Serviços e da Indústria.

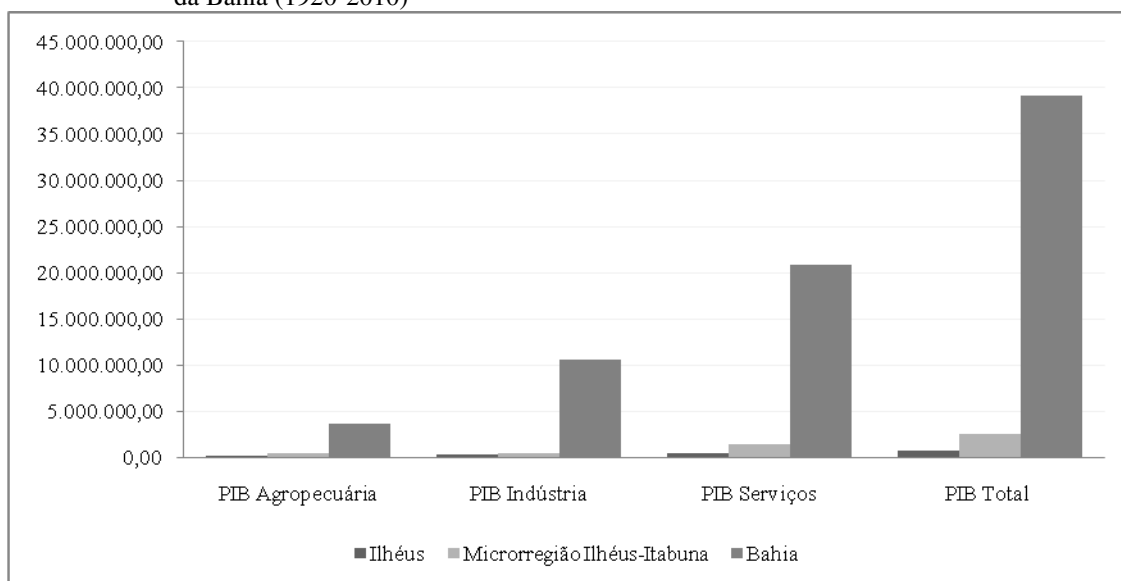
Figura 17- Produto Interno Bruto por setor (R\$)- Ilhéus, 1920-2010



Fonte: Elaboração própria, 2016 a partir de dados do IPEADATA, 2015d

A Figura 18 mostra a média do Produto Interno Bruto por setor no Município de Ilhéus, na Microrregião Ilhéus-Itabuna e no Estado da Bahia, no período compreendido entre 1920 e 2010. Através da análise dessa Figura é possível constatar que tanto o Município de Ilhéus como a Microrregião Ilhéus-Itabuna em média contribuíram mais para economia do Estado da Bahia por meio do setor de Serviços, seguido da Indústria e por último com o setor da Agropecuária. Com relação à Agropecuária, o Município de Ilhéus contribuiu em média 13,94% na Microrregião Ilhéus-Itabuna e 1,78% no Estado da Bahia. Por sua vez, Ilhéus participou em média com 49,37% na Indústria da Microrregião e com 2,23% a nível estadual. Por fim, o setor de Serviços de Ilhéus teve em média 26,88% de contribuição no PIB total da Microrregião Ilhéus-Itabuna e de 1,85% para todo o Estado da Bahia.

Figura 18- Média do Produto Interno Bruto por setor (R\$)- Ilhéus, Microrregião Ilhéus-Itabuna e Estado da Bahia (1920-2010)



Fonte: Elaboração própria, 2016 a partir de dados do IPEADATA, 2015d

Desse modo, através da análise das Figuras referentes à composição da população e PIB por setor do Município de Ilhéus e da Microrregião Ilhéus-Itabuna, é possível verificar que a partir da década de 70, a população de Ilhéus já se concentrava no centro urbano do Município. Além disso, Ilhéus participou com uma considerável parcela da população rural da Microrregião, mas participou um pouco mais com a população urbana da mesma.

Os dados também demonstraram que já a partir de 1991, portanto posterior à instalação da Vassoura-de-Bruca, houve um decréscimo no nível populacional rural, enquanto a zona urbana apresentou crescimento na maior parte do período. Para Santos (1996), a população urbana nacional passa a ser majoritariamente urbana a partir da década de 1970, se consolidando a partir da década de 1980. No entanto, já a partir da década de 70, o Município de Ilhéus tinha a maior parte da população residindo na zona urbana. Após o período da instalação da Vassoura-de-Bruca no final da década de 1980, houve uma redução considerável na zona rural, aumentando o nível populacional na zona urbana do Município, embora em patamares menores que nos anos anteriores. Os dados do PIB indicaram que a Agropecuária tem contribuído pouco para a composição do PIB Municipal de Ilhéus e da Microrregião Ilhéus-Itabuna, ficando o setor de Serviços com a maior parcela de contribuição, seguido do setor Industrial.

A análise mostrada neste capítulo mostra que o Município de Ilhéus apresenta-se como um importante objeto de pesquisa sobre os efeitos exógenos, em particular, a Vassoura-de-Bruxa, sobre o crescimento econômico local. A praga se alastrou, aproximadamente, entre os anos de 1989 a 1995. No entanto, o período também é marcado por outros eventos como a diversificação da atividade econômica local, expansão da agricultura para produção da madeira que gerou maior número de empregos formais e outros. Embora possa haver a hipótese que a renda *per capita* gerada pela atividade da produção do cacau seja composta de muitos empregos informais, o Município concentrava o maior nível de atividades da Indústria e de Comércio e Serviços ligados ao cacau, e certamente seria um dos mais afetados pela queda na produção desse fruto.

Mello e outros (2013) confirmam essa hipótese. Os autores relatam que a partir da década de 70, o Município de Ilhéus já concentrava muitas indústrias multinacionais da indústria chocolateira e moageira de cacau da Região. Entre elas estão a *ADM Joanes* instalada em 1979 e a *Cargill* inaugurada no ano de 1980 (ILHÉUS, 2016; BAHIA, 2016). Posteriormente, a *Barry Callebaut* foi sediada no Município de Ilhéus em 1999 (BARBOSA, 2016). No entanto, o impacto do choque advindo da instalação da praga Vassoura-de-Bruxa sobre a economia local como um todo pode ser tratado como um enigma, pois não se pode afirmar seguramente que esse evento pode ter exercido grande influência sobre o crescimento econômico de Ilhéus.

Diante desse exposto, a pergunta que se coloca, conforme antecipado na introdução dessa dissertação, é: *A Vassoura-de-Bruxa provocou de fato um impacto negativo no crescimento econômico local do Município de Ilhéus?* Esse problema de pesquisa remete a alguns desafios a serem superados do ponto de vista teórico e empírico. Em primeiro lugar, é preciso compreender teoricamente a exposição da economia local do Município de Ilhéus, considerando ser esta uma economia fortemente de uma cultura agrícola, mas que também é baseada em condições naturais propícias a sua produção. Isso permite que se possa avaliar ou levantar hipóteses sobre o crescimento econômico local com base em teorias sobre o crescimento baseado na dependência de *commodities*.

Em segundo lugar, trata-se de um objeto de difícil tratamento empírico, uma vez que no período analisado as estatísticas econômicas municipais não eram estruturadas, o que

dificulta a coleta de dados adequados. Por fim, cabe ressaltar a dificuldade metodológica para quantificação dos efeitos da Vassoura-de-Bruxa. A produção do cacau é concentrada na Região de Ilhéus, o que impossibilita a utilização de outros Municípios como grupo de controle para aferição dos resultados. Segue então no restante desta dissertação o tratamento desses desafios a serem superados.

3 ECONOMIAS COM ABUNDÂNCIA DE RECURSOS NATURAIS

O principal objetivo desse capítulo é averiguar o que a literatura teórica e empírica aborda sobre a relação entre abundância de recursos naturais e crescimento econômico, bem como os possíveis canais de transmissão da maldição dos recursos naturais. A literatura sobre economias com abundância de recursos naturais tem demonstrado uma relação inversa entre recursos naturais e crescimento econômico. Economias baseadas em recursos naturais tenderiam a sofrer mais fortemente os danos causados pela volatilidade, instituições ruins, Doença Holandesa e por choques exógenos.

No presente capítulo, além da revisão de literatura abordando recursos naturais e seus aspectos econômicos e institucionais (subitem 3.1), a Doença Holandesa e dependência de *commodities* (subitem 3.2) e as peculiaridades entre recursos naturais renováveis e não-renováveis (3.3), será realizada uma revisão de trabalhos empíricos internacionais (subitem 3.4), nacionais (subitem 3.5) e sobre a Vassoura-de-Bruxa (3.6).

3.1 RECURSOS NATURAIS: ASPECTOS ECONÔMICOS E INSTITUCIONAIS

Ao longo dos últimos anos, as pesquisas têm mostrado que países que dispõem de abundância de recursos naturais tendem a apresentar baixo desempenho econômico. Alguns exemplos são a Arábia Saudita, Nigéria, Serra Leoa e Venezuela, que embora ricas em recursos naturais como petróleo, diamantes e minerais, apresentam sua economia pouco desenvolvida. Por outro lado, países como a Austrália, Canadá, Coreia e Japão, mesmo dispondo de poucos recursos naturais, possuem níveis de renda e de qualidade de vida bastante elevados (MELHUM *et al.*, 2005; FRANKEL, 2010). Isso tem colocado alguns desafios no que diz respeito aos canais de desenvolvimento ou subdesenvolvimento de economias ricas em recursos naturais.

Auty (1993, 2001) criou o termo “maldição dos recursos naturais” para denominar o fato de muitos países serem ricos em recursos naturais e isso não se refletir numa elevação considerável dos seus níveis de renda *per capita* e de qualidade de vida. Embora, não se possa generalizar a ocorrência desse fenômeno a todos os países, alguns testes econométricos realizados confirmaram a sua presença no contexto mundial. As

hipóteses levantadas por teóricos dessa área de pesquisa podem ajudar a compreender a relação entre recursos naturais e desenvolvimento dentro dos países. Assim, surgiram diversos autores dedicados ao estudo da maldição dos recursos naturais (MRN) e dos seus respectivos canais de transmissão. Esta análise geralmente é acompanhada de testes empíricos por meio de modelos econométricos (PERIARD; LOSEKANN, 2013).

Dentre esses autores, cabe destacar Frankel (2010) que descreve alguns aspectos da riqueza de uma *commodity*. O primeiro aspecto envolve as tendências de longo prazo nos preços mundiais de *commodities*. A economia dos países em desenvolvimento geralmente é de menor porte, exercendo pouco relevância frente aos países desenvolvidos e industrializados. Desse modo, torna-se mais fácil para eles se especializar na exportação de artigos básicos. Isso faz com que se tornem tomadores de preços nos mercados mundiais. Com isso, no longo prazo, os preços mundiais de *commodities* tendem a um declínio secular.

Esta hipótese está associada aos estudos de Raul Prebisch e Hans Singer, conhecidos como da velha "escola estruturalista." Sendo assim, para os autores a demanda mundial de produtos primários seria inelástica à renda mundial (FRANKEL, 2010). Assim, países cuja principal atividade seja a exportação de *commodities*, devem receber esses reflexos, na medida em que sua comercialização deve apresentar termos de troca declinantes (SINNOT *et al.*, 2010).

A Lei de Engel, por sua vez, afirma que as famílias ficariam mais ricas se empregassem uma parte menor de seus rendimentos em alimentos e/ou necessidades básicas. Os países em desenvolvimento deveriam incentivar a fabricação doméstica de seus produtos e desestimular o comércio internacional através das barreiras tarifárias e não-tarifárias. No entanto, isso vai de encontro às teorias clássicas de livre comércio internacional, que defendem o emprego da vantagem comparativa tradicional, desenvolvida por David Ricardo. Para esse autor, o comércio internacional seria benéfico, embora os países participantes não fossem os mais eficientes na produção de todos os bens, estes deveriam se especializar na produção dos bens em que fossem mais eficientes (FRANKEL, 2010). Para o autor, as economias não precisariam ser necessariamente as melhores na produção de determinado recurso. No entanto, no

recurso que apresentar melhor aproveitamento, deve se especializar a fim de obter melhor desempenho nas relações comerciais.

O segundo aspecto diz respeito à volatilidade. A volatilidade dos preços mundiais da energia e de *commodities*, geralmente é tida como elevada, devido à oferta e demanda relativamente inelástica. Sendo assim, torna-se importante ter informações acerca da permanência dos seus choques. A instabilidade gerada por essa volatilidade pode desestimular o investimento (FRANKEL, 2010). A atividade cacaujeira apresentava ciclos de expansão e ciclos retração. Quando ocorria à expansão, esta produzia riquezas para os seus fazendeiros. Mas quando ocorria a retração, havia geração de desemprego e marginalização dos trabalhadores da lavoura cacaujeira. Neste sentido, a atuação do governo na economia pode ser importante, principalmente em relação à política fiscal ou cambial. No caso específico do cacau no Brasil, foi criado o ICB, a CEPLAC e o CEPEC visando proteger esses produtores em momentos de crise.

Considerando o risco na comercialização de uma mercadoria, é desejável que se tenha uma diversidade de recursos do que se especializar apenas em alguma(s) *commodities*. Desse modo, os riscos seriam menores e maiores seriam os retornos, se o país rico em recursos naturais diversificasse a sua produção e exportação (FRANKEL, 2010). Cabe destacar também que um evento inesperado pode afetar consideravelmente a economia que se baseia apenas em algum recurso natural. O Município de Ilhéus, por exemplo, tinha sua economia muito dependente da monocultura, que era a lavoura cacaujeira. Quando a Vassoura-de-Bruca infestou os cacauzeiros e destruiu suas lavouras, sua economia sentiu mais fortemente os prejuízos econômicos advindos da dependência econômica que tinha nesta atividade.

O terceiro aspecto destacado por Frankel (2010) reside no fato de determinados recursos naturais poderem ser os setores sem saída no mercado. Mas aqui se enquadraria os recursos não renováveis, a exemplo dos recursos minerais e do petróleo. No entanto, isso adviria da possibilidade desses recursos não poderem mais ser fabricados pela natureza, considerando a possibilidade do consumo destes ser maior que a sua capacidade produtiva. A industrialização seria uma boa alternativa para o crescimento econômico, visto que agregaria benefícios dinâmicos e *spillovers*, ou seja, estes benefícios poderiam ser passíveis de transmissão de um mercado para outro

(FRANKEL, 2010). Os recursos naturais não renováveis devem ser consumidos abaixo da capacidade de produção pela natureza, para garantir que estes recursos não sejam extintos. Por outro lado, para a indústria, não há uma preocupação direta com a exaustão destes recursos naturais.

O quarto aspecto diz respeito à guerra civil. Uma característica marcante de economias ricas em recursos naturais, é que estas tendem a se envolver com guerra civil e conflitos armados, podendo sofrer malefícios nos mais diversos âmbitos. Além dos danos políticos e sociais, cabe destacar os prejuízos que podem incorrer sobre as suas variáveis econômicas, como diminuição de suas riquezas, aumento das dívidas, desvalorização de sua moeda e redução do potencial industrial e agrícola. Desse modo, o seu crescimento econômico pode ser comprometido e sofrer reduções indesejadas por toda sociedade (FRANKEL, 2010; SOUSA, 2016).

Ross (2012), através da exploração de modelos institucionais, afirma que quanto mais alta for a renda do recurso natural, menor será a duração em regimes do tipo democráticos. Para ele, a maior quantidade dessas rendas afetaria também o número de vagas de mulheres nos postos de trabalho. Essa menor participação feminina também incluiria o campo político, de modo que as mulheres tenderiam a ocupar menos cadeiras parlamentares. Além disso, as elevadas rendas avindas do recurso natural fomentariam o processo de militarização. Esse processo, por sua vez, geraria uma incidência mais alta de guerras civis em seus territórios.

Para Humphreys, Sachs e Stiglitz (2007) a renda proveniente do recurso natural pode ser um importante instrumento na promoção de melhores níveis de vida. No entanto, isso não garante a manutenção de seu crescimento. Os autores chamam este fenômeno de falhas de crescimento. Estas falhas, provenientes da abundância de recursos naturais, podem provocar graves consequências no âmbito econômico e político, aumentando a incidência de corrupção, colapso da democracia e guerra civil.

O quinto aspecto refere-se a instituições ruins. Os institucionalistas, juntamente com North e Williamson foram os primeiros a destacar o papel das instituições no desempenho econômico. Para os autores, os países que apresentassem baixa qualidade institucional, também teriam um baixo crescimento econômico. No entanto, cabe

destacar que os autores Acemoglu e Robinson (2012) defendiam também o papel das instituições econômicas. Para os autores, as instituições econômicas teriam um papel crucial na diferenciação das rendas dos países ricos em recursos naturais. Desse modo, países que tivessem boas instituições econômicas aufeririam maiores rendas.

Quando o controle de recursos naturais se encontra sob propriedade do governo ou mesmo de uma elite hereditária, pode haver comprometimento do desenvolvimento das instituições nestas localidades. No entanto, isto pode favorecer o desenvolvimento econômico se, comparado a países onde a tributação moderada de um setor bem sucedido se torna a forma exclusiva de financiamento governamental (FRANKEL, 2010). Entretanto, torna-se difícil para o bom andamento da economia, o controle dos recursos naturais sob o poderio de apenas um determinado grupo social. Tal fato pode desembocar em corrupção e suborno, o que prejudica as instituições dessas localidades e também toda uma sociedade, visto que alguns serão favorecidos em detrimento dos demais. Neste caso pode haver crescimento econômico, mas não desenvolvimento econômico em tais economias.

Kolstad e Wiig (2009) apontam que a transparência da receita de recursos tem sido bastante requerida pela comunidade internacional voltada para o desenvolvimento mundial. Neste sentido, surgiram iniciativas como a Iniciativa de Transparência das Indústrias Extrativas (EITI). Kolstad e Wiig (2009) defendem a prática da transparência para a redução da corrupção, especialmente em países abundantes em recursos naturais. No então, essa transparência deve vir acompanhada de outras formas de políticas. Para isso, as reformas da transparência precisam ter como foco as áreas prioritárias dos países que são dotados de riqueza em recursos naturais.

3.2 DOENÇA HOLANDESA E DEPENDÊNCIA DE *COMMODITIES*

Um dos problemas clássicos que podem afetar as economias ricas em recursos naturais é a chamada “Doença Holandesa”. Este fenômeno foi definido por Frankel (2010) como o sexto aspecto relativo à riqueza de uma *commodity*. A Doença Holandesa ocorre quando há apreciação cambial de recursos naturais. Essa apreciação não tem um prazo definido de duração. A elevação dessa taxa cambial provoca um aumento das rendas advindas da exportação de produtos primários. Com isso, ocorre um desestímulo à

produção industrial. Em resumo, a Doença Holandesa pode ser definida como um processo de desindustrialização, onde o setor primário passa a ocupar o espaço anteriormente ocupado pelo setor industrial. Desse modo, o setor industrial perde importância relativa na economia. Essa prática pode levar a um declínio da indústria, provocando redução do desenvolvimento econômico. Cabe ressaltar que a designação Doença Holandesa, advém do processo ocorrido na Holanda em 1960. Este país sofreu um processo de desindustrialização, onde passou então a se especializar na produção e exportação de gás natural, e não no setor industrial a que estava antes submetido (FRANKEL, 2010).

Lederman e Maloney (2003) apontam que o trabalho de Prebisch exerceu forte influência na disseminação da idéia de que as atividades que envolviam o processo fabril seriam superiores às atividades predominantes em recursos naturais. Dentre os motivos, estariam a carência de “intensidade tecnológica” e a baixa elasticidade da demanda mundial por recursos naturais. Assim, no longo prazo, a atividade agrícola seria desestimulante para seus produtores que teriam que produzir a preços relativos mais baixos.

Papyrakis e Gerlagh (2004) defendem que, se o setor primário não necessitar de uma mão de obra mais qualificada, haverá efeitos sobre os dispêndios governamentais com educação, que passarão a ser menores. Por consequência, haverá retração do desenvolvimento tecnológico e involução dos setores que dependam de qualidade institucional. No entanto, a riqueza em recursos naturais não implicaria necessariamente num menor emprego de tecnologia. No entanto, deve ser acompanhada de maior investimento no emprego de tecnologias mais eficientes. Além disso, através de boas instituições e gestão macroeconômica, que promovam um melhor uso desses recursos, seria possível conciliar tal riqueza com rápido crescimento econômico (LEDERMAN; MALONEY; 2003).

Sinnot e outros (2010) relatam que a riqueza em *commodities* tem servido apenas como um trampolim para o desenvolvimento econômico de muitos países. Essa riqueza, caso seja bem gerida, pode servir de importante fonte de crescimento. Para os autores, os exportadores devem corrigir às variações cíclicas incidentes sobre os superávits fiscais

primários. Assim, boa parte de suas receitas não seria afetada. Estes autores consideram alguns canais de transmissão da MRN, denominadas por estes de “preocupação das *commodities*”. Estas, por sua vez, estão divididas em quatro conjuntos principais:

i) Efeitos econômicos diretos da dependência das *commodities* e as implicações para o crescimento de longo prazo

Em relação aos efeitos econômicos diretos da dependência das *commodities* e as implicações para o crescimento de longo prazo, Sinnott e outros (2010) afirmam que os preços das *commodities* geralmente são voláteis e tem tendência de declínio em relação aos preços do setor industrial. Essa instabilidade de preços pode gerar choques na economia. Além disso, as rendas advindas do recurso natural precisam ser investidas também em capital humano ou outro tipo de capital, para que a riqueza em recursos naturais possa gerar efeitos multiplicadores no longo prazo.

Com base nessas hipóteses, o governo brasileiro começou a implantar programas para promover uma tecnologia ainda mais avançada e uma melhor capacitação para os gestores das terras de cacau. No entanto, não havia uma presença significativa destes gestores, que não demonstravam interesse em melhorar a gestão de suas terras e diversificar a sua produção. Um dos graves problemas que ocorreu foi a conversão de recursos para o uso na solução de problemas pessoais dos gestores e proprietários de terras (ALGER; CALDAS, 1994; STEVENS; BRANDÃO, 1961). Isso mostra que a fragilidade institucional da época pode ter agravado a crise do cacau.

ii) As interações entre a produção de *commodities*, as rendas derivadas e as instituições de um país

A abundância de recursos naturais deve vir associada à boa qualidade das instituições para que se alcance melhores resultados no desempenho econômico. No entanto, altas rendas podem levar a atividades de *rent-seeking* onde as rendas provenientes dos recursos naturais são geralmente apropriadas, provocando clientelismo, corrupção, suborno, instabilidade política e conflitos sociais (SINNOT *et al.*, 2010; TORVIK, 2002). Mendes (2014) *apud* Souza (2014) relata que o *rent-seeking* ocorre quando um indivíduo ou um grupo de indivíduos deseja “*aumentar sua participação na riqueza que*

já foi produzida pela sociedade, sem que esse esforço gere nova riqueza e em detrimento da atividade produtiva”. No entanto, este comportamento pode beneficiar os seus grupos de interesse e causar prejuízos para os indivíduos não envolvidos nesta atividade. Sendo assim, o governo deve melhor gerenciar esses recursos e as rendas deles provenientes, para tentar inibir a ocorrência desses fatos e promover maior crescimento econômico para o país (SINNOT *et al.*, 2010).

iii) Os desafios macroeconômicos de gestão da volatilidade dos fluxos de receitas

Os choques de preços de *commodities* podem causar grandes implicações nas receitas e sobre a economia em geral. A dependência governamental sobre as receitas dos recursos naturais pode piorar ainda mais esse quadro. Esta situação advém, tanto de efeitos de questões como a Doença Holandesa, como da negligência que ocorre sob as mais variadas formas em relação às políticas públicas. Todavia, a longo prazo, a volatilidade da taxa real de câmbio pode ser menor por meio da utilização dos fundos de poupança (SINNOT *et al.*, 2010).

Para Ploeg (2010), os países que detêm muitos recursos naturais devem poupar mais, a fim de obter crescimento. O autor defende o emprego da regra de Hartwick. De acordo com essa regra, o montante que um país poupa e investe abaixo dos rendimentos marginais dos recursos equivale a: i) às mais-valias desejadas e incidentes sobre as reservas de recursos naturais; ii) a alta esperada na receita de juros dos ativos externos líquidos; ii) à redução esperada no custeio da extração de recursos provenientes do progresso pretendido na tecnologia de extração.

De acordo com Ploeg (2010) a poupança genuína pode ser definida como a poupança pública e privada, interna e externa, que é livre de depreciação e de gastos correntes da educação. Ela procura sempre modificações no capital humano. Além disso, esta pode reduzir a exaustão tanto dos recursos renováveis como não-renováveis, com menor impacto dos poluentes sobre o ambiente. Quanto à poupança real, esta refere-se à elevação da riqueza de um país, o patamar máximo-mínimo permanente das demandas de poupança genuína zero. Neste caso, sempre deve haver elevação no capital não humano e/ou humano, se ocorrer qualquer prejuízo advindo de poluentes ou da extinção de recursos naturais.

Ploeg (2010) também verifica que vários países ricos em recursos preciosos, acabam desperdiçando muito desses recursos naturais. Estes não atentam para o fato de que as gerações futuras também precisarão desses recursos, e desse modo, não compensam essa perda. Para o autor, o esgotamento deve ser postergado para períodos que se considerem melhores no futuro. Logo, o autor defende que países que possuem muitos recursos naturais apresentem poupança real não negativa. Cavalcanti (2011, p.3) afirma que:

O modelo de Hotelling indica que, para seguir uma trajetória “ótima”, os preços dos recursos exauríveis devem evoluir ao ritmo da taxa de desconto que é igual à taxa de juros de mercado. Assim, uma vez que um estoque de recurso natural pode ser extraído hoje ou preservado para extração futura, a questão da utilização dos recursos naturais é um problema de alocação intertemporal de sua extração.

A regra de *Hotelling* descreve quais seriam as regras de uso ótimo dos recursos naturais não renováveis. Sendo assim, o custo de oportunidade do recurso natural deveria crescer no mesmo ritmo que a taxa de juros do mercado. Todavia, de acordo com Ploeg (2010), a exaustão de recursos pode ser mais acelerada que o da regra de *Hotelling*. Isto ocorreria nas circunstâncias que houver distorções e rivalidades políticas. Outro caso, que justificaria esta ocorrência seriam nos países que detenham direitos de propriedade de recursos naturais ainda pouco estabelecidos, ou seja, que ainda não tenham totalmente assegurado o controle total dos recursos naturais contidos em seus territórios (PLOEG, 2010).

iv) Potencial negativo ambiental e impactos sociais

Por fim, em relação ao potencial negativo ambiental e impactos sociais, as *commodities* são produzidos em uma área determinada, com clima e solos propícios à sua produção. Neste caso, a sua produção caracteriza-se por sua natureza imóvel e concentrada em determinado espaço geográfico. Isso pode criar tensões e conflitos armados, por grupos que tenham interesse na apropriação desses territórios. A depender do tipo de atividade e do ambiente político em que se está inserido, as indústrias especializadas em recursos naturais fixam tributos sobre o meio ambiente e para as comunidades ali adjacentes. Entretanto, essa medida em vez de inibir os prejuízos causados por essas indústrias e

pela ocupação humana, pode provocar o surgimento de conflitos sociais nos territórios envolvidos (SINNOT *et al.*, 2010).

Di Ferranti e outros (2002) descrevem a questão da especialização em recursos naturais por parte da América Latina e Caribe e o progresso de suas economias. Para haver maior crescimento e melhores empregos nessa Região, seria importante levar em consideração o que chama de “velha” e “nova” teorias de comércio internacional. A primeira defende os conceitos de terra, capital, estresse de trabalho e recursos naturais. Já a última, além de abarcar os conceitos da primeira, considera a geografia, infraestrutura pública, qualidade das instituições, o conhecimento técnico, capital humano e o fornecimento de produtos apropriados para os seus respectivos mercados e num momento certo.

3.3 PECULIARIDADES ENTRE RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS E NÃO RENOVÁVEIS

Embora os recursos naturais apresentem semelhanças no que diz respeito ao aspecto econômico, algumas distinções devem ser ressaltadas quanto ao comportamento dos mesmos. Neste sentido, cabe ressaltar as peculiaridades inerentes aos recursos naturais renováveis e os recursos naturais não renováveis.

De acordo com Frankel (2010) os recursos naturais não renováveis sofrem maior risco de extinção. Dado que os recursos euxaríveis geralmente são consumidos mais rápido que a capacidade da natureza de produzi-los, caso não sejam utilizados de maneira planejada podem ser extintos num período mais curto de tempo. No entanto, esse risco seria menor para os recursos naturais renováveis, embora eles não sejam ilimitados.

Os recursos em geral estão sujeitos a sofrerem maior volatilidade nos preços. No entanto, quando o nível de exportações do recurso natural é elevado, a volatilidade nos preços se refletirá na taxa de câmbio e no aumento inflação. Cabe destacar que as rendas provenientes dos recursos naturais não renováveis geralmente são mais elevadas. Sinnot e outros (2010) descrevem que elevadas rendas advindas da produção de *commodities*, especialmente de recursos naturais não renováveis, podem causar a Doença Holandesa. Essas *commodities* geralmente são produzidas a um baixo custo por seus países

produtores. No entanto, a sua extração e comercialização produzem rendas mais elevadas comparativamente às rendas produzidas pelos recursos naturais renováveis.

Ross (2012), por sua vez, defende que elevadas rendas avindas do recurso natural, principalmente dos não renováveis, fomentariam o processo de militarização e a duração de regimes democráticos. Isso promoveria uma incidência mais alta de guerras civis em seus territórios. Devido à maior escassez dos recursos naturais não renováveis, é mais comum que as regiões detentoras desse tipo de recurso estejam envolvidas em guerra e conflitos armados, comparativamente às regiões detentoras de recursos naturais renováveis.

3.4 LITERATURA EMPÍRICA INTERNACIONAL

Muitos dos trabalhos que envolvem a MRN receberam forte influência dos modelos de Sachs e Warner (1995). Estes autores procuraram explicar a abundância de petróleo e seu impacto sobre o Produto Interno Bruto (PIB). Para isso, empregaram as variáveis de valor das exportações de produtos primários, qualidade institucional, expectativa de vida, clima e acesso ao mar, no período de 1965 a 1990. Para a modelagem dos dados, utilizaram modelos de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO). Eles chegaram à conclusão de que a abundância de petróleo implica num menor aumento do PIB *per capita*.

Manzano e Rigobon (2008) analisaram o impacto das exportações primárias, em 1970, sobre o crescimento do PIB no período de 1970 a 1990. Os autores aplicaram uma modelagem que utiliza dados em painel com Efeitos Fixos (EF). Além disso, eles empregaram a taxa de crescimento da dívida pública como uma variável explicativa da MRN. Estes concluíram que geralmente nos países com abundância de recursos naturais, quanto maior o crescimento da sua dívida pública, menor a sua performance econômica.

Humphreys e Sandbu (2007) estudaram a relação entre rendas petrolíferas e gastos do governo. Os autores empregaram tanto a metodologia de mínimos quadrados ordinários (MQO) como a de dados em painel com Efeitos Fixos (EF). Eles apontaram que o aumento das rendas do petróleo, conseqüentemente, provoca uma elevação dos

dispêndios governamentais. Os autores destacam que nas atividades petrolíferas, *checks and balances* podem ser uma ótima alternativa para obtenção de um bom retorno de longo prazo.

Sala-i-Martin e Subramanian (2003) analisaram o impacto da abundância de recursos naturais sobre o setor primário e exportações desse setor no PIB, no período de 1970 a 1998. O estudo utiliza a técnica de variáveis instrumentais. As variáveis de controle foram o acesso a portos, permanência das instituições políticas, nível de abertura da economia, qualidade da regulação econômica, número de infectados por malária e percentual da população costeira. Os autores concluíram que as variáveis empregadas explicam que em geral a riqueza em recursos naturais, se reflete num menor crescimento econômico dos países detentores.

Bulte e outros (2005) examinam, a nível mundial, o grau de abundância de recursos naturais em 1970, em contraposição às variáveis sociais ocorridas no período de 1999 a 2000. Os autores empregaram tanto a metodologia de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) como a de modelos de dados em painel. As variáveis utilizadas foram o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), acesso à água potável, expectativa de vida e índice de desnutrição. Os resultados mostraram que os países com maior dependência de recursos naturais apresentam níveis mais baixos de desempenho social e de qualidade de vida.

Stevens (2003) analisou o impacto das exportações do setor primário sobre o total de exportações desde 1990 até o ano 2000. Para realizar o estudo, o autor aplicou três modelos que empregaram os índices de expectativa de vida, grau de analfabetismo e mortalidade infantil como variáveis explicativas. Ao contrário da maioria dos trabalhos, o autor concluiu que quanto mais rico é um país em recursos naturais, melhor tende a ser os seus indicadores sociais.

Brunnschweiler (2008), parte da análise da geologia dos recursos naturais em seus trabalhos sobre a MRN. Ao analisar o período de 1970 a 1990, ele identificou a existência de uma relação direta entre a riqueza natural e do subsolo e o desempenho econômico de um país. Assim, quanto maior esta riqueza, maior será o aumento do PIB *per capita* nacional, e vice e versa.

Brunnschweiler e Bulte (2008) analisaram a riqueza de recursos naturais e do subsolo sobre as instituições, no período de 1970 a 2000. Os autores verificaram que a abundância de recursos naturais pode ajudar numa maior eficiência governamental e numa maior aplicação das leis.

Hodler (2006) estuda o capital natural e seus efeitos sobre a divisão étnica e liberdade econômica utilizando variáveis *proxies* como a de seguridade dos direitos de propriedade e fracionamento religioso no ano 2003. O autor identifica que um maior nível de riqueza dos recursos naturais sobre a riqueza total, pode provocar menor liberdade econômica e mais rivalidades entre os grupos de uma mesma etnia. De um modo geral, isso acaba provocando divisões étnicas visando maior aquisição de riqueza advinda das exportações de recursos naturais.

Por fim, Van der Ploeg (2010) relaciona a taxa de poupança e a renda dos recursos naturais. Os resultados encontrados apontaram que não há necessariamente uma relação entre poupança e renda do recurso natural. Assim, não se poderia assegurar que países que detivessem boa parte do seu PIB ligado ao setor primário, teriam um nível mais baixo de poupança.

3.5 LITERATURA EMPÍRICA NACIONAL

Ao revisar a literatura nacional, é possível verificar que já existe um considerável número de trabalhos sobre o tema. Fishlow (2012) analisa a combinação adequada de políticas econômicas que compensariam a volatilidade dos preços de *commodities* da Argentina, Chile, Venezuela e Brasil. O estudo conclui que a abundância de recursos naturais implica num maior risco de volatilidade. No entanto, a resposta dada pelo país pode decidir se dada abundância será uma virtude ou uma maldição para o crescimento econômico de determinado país.

Veríssimo e Xavier (2014) tiveram como objeto de estudo às exportações de alimentos, energia, minerais e matérias-primas e seus efeitos sobre a taxa de câmbio real e o crescimento econômico do Brasil, no período de 2000 a 2011. Os autores verificaram indícios de MRN, mas com alguma defasagem e por pouco tempo no Brasil, no caso das exportações de alimentos e de matérias primas.

Santos (2011) analisa o impacto dos Fundos Soberanos de Riqueza (FSR-RN) de recursos naturais sobre a volatilidade cambial. A autora concluiu que estes Fundos exerceram efeito estabilizador nas economias dos países que os detinham. Estes países administrariam melhor a entrada de divisas em seus territórios. Assim, estariam menos expostos às altas na volatilidade da taxa de câmbio.

Periard e Losekann (2013) analisaram a abundância de petróleo e seus efeitos econômicos, sociais e institucionais, no período de 2000 a 2010. Para isso, empregaram modelos básicos presentes na literatura da MRN. O estudo concluiu que, em muitos casos, a abundância em petróleo promoveu um maior crescimento econômico e melhorou os índices sociais e institucionais, ou seja, uma exceção ao que aponta a teoria.

Resende (2013) estuda os impactos dos recursos naturais sobre as instituições no período de 2005 a 2011. Ele se utiliza de um modelo baseado nos trabalhos de Subramanian e Sala-i-Martin, e Acemoglu e Robinson. As variáveis reais do estudo foram à escolaridade, índice de mortalidade e recursos naturais na década de 80. Além disso, o autor usa variáveis institucionais tais como Estado de Direito, Qualidade Regulatória, Eficácia Governamental e Controle da Corrupção. O autor conclui que existe uma relação inversamente proporcional entre a renda dos recursos naturais e a qualidade das instituições.

Lopes (2013) examina os efeitos da mineração sobre o desempenho econômico dos estados brasileiros. O autor verificou que a mineração estimulou o crescimento e ajudou no desempenho dos países produtores nesse período.

Souza (2014) avalia os impactos econômicos da atividade petrolífera em Municípios do Estado da Bahia entre 2005 e 2010. Os resultados mostraram que quanto maior o nível de renda, menor a arrecadação com *royalties*. Todavia, em alguns Municípios produtores de petróleo foi constatada uma relação direta entre essas mesmas variáveis.

Andrioli (2010) analisou o crescimento econômico brasileiro e as oportunidades de exploração de petróleo. Para isso, ele utiliza os dados e a metodologia aplicada por

Sachs e Warner (1997), além de uma variável de qualidade institucional. Os resultados indicaram um avanço tecnológico por parte da Petrobrás, centros de pesquisa e ensino e fornecedores. Esse avanço tecnológico e as ações do Projeto de Lei do Marco Regulatório favoreceram o desenvolvimento econômico do Brasil.

Fernandes (2013) examina a destinação das receitas sob a forma de *royalty* mineral, no período de 2004-2011 no Brasil. O trabalho conclui que a haveria uma MRN na maioria dos Municípios das Regiões brasileiras, exceto os da Região Nordeste. No entanto, haveria uma benção dos recursos para esses Municípios, ao ser considerados os gastos com investimentos. Neste ponto, a aplicação da regra de *Hartwick* seria factível.

3.6 LITERATURA EMPÍRICA SOBRE A VASSOURA-DE-BRUXA

A instalação da Vassoura-de-Bruxa nas plantações de cacau da Região Sul do Estado da Bahia, gerou preocupações para muitos estudiosos da Região. Assim, um número considerável de trabalhos foi desenvolvido com a finalidade de se conhecer melhor sobre o tema.

Seára (2001) estudou as relações entre agricultores e produtores de cacau e os efeitos causados pelo aparecimento da Vassoura-de-Bruxa. A autora conclui que a instalação desse tipo de praga provocou tanto prejuízos biológicos devido à degradação do meio ambiente, como prejuízos econômicos como a pobreza e consequente elevado nível de migrações. Estes fatos juntamente com a crise já instalada na Região teriam provocado um vazio demográfico e alterado o processo histórico e a geografia de toda a Região Cacaueira do Estado da Bahia.

Borges (2003) investigou o desenvolvimento do processo agrícola regional *ex ante* e *ex post* instalação da Vassoura-de-Bruxa na Microrregião Cacaueira, no período de 1970 a 2000. Ele afirma que a crise da economia cacaueira de certa forma impulsionou um maior interesse pela diversificação agroeconômica da Microrregião cacaueira. No entanto, seria necessária uma estrutura de produção que promovesse maior rentabilidade e diversificação na produção e comercialização de seus produtos agrícolas.

Pryl (2000) procurou analisar o comportamento da atividade cacaeira em Ilhéus/BA, no período de 1970 a 1999. Os resultados mostraram que a produção de cacau foi influenciada por inúmeros fatores, como queda nos preços de cacau e pela instalação da Vassoura-de-Bruxa nas lavouras de cacau da Região Sul do Estado da Bahia. Tais fatores acentuaram a crise nesse Município, de modo que houve retração do poder aquisitivo dos agentes econômicos envolvidos com a produção desse fruto.

Souza (2001) descreve como a instabilidade econômica e climática bem como a instalação da Vassoura-de-Bruxa na Região Sul do Estado da Bahia, provocou uma crise econômica e social na Região. O autor ressalta que tanto empregados como patrões, ricos e pobres, prefeituras e a sociedade em geral sofreram os reflexos dessa crise. No entanto, Souza destaca que essa conjuntura também pode ter gerado impactos positivos, como a diversificação agrícola e industrial da Região, até então dependente da cultura do cacau.

Simões (2000) relata que desde meados da década de 80, o cacau vem diminuindo significativamente sua participação na pauta de exportação dentre outros fatores devido à mudança climática, aumento da oferta mundial de cacau e a infestação da Vassoura-de-Bruxa. Diante disto, o autor procura identificar as vantagens na exportação de cacau. Para isso, Simões emprega a fórmula Matta-Machado e identifica que até a década de 1980 seria mais viável a exportação de amêndoas secas do que a exportação de derivados do cacau. Entretanto, esse processo se inverteria a partir do final da década de 1980.

Nascimento (2000) analisou a relação entre chuva, preços e a Vassoura-de-Bruxa, no período 1985-1998. Os resultados da pesquisa apontaram que a produção e preços do cacau receberam considerável influência da instalação da doença Vassoura-de-Bruxa nas lavouras de cacau da Região Sul do Estado da Bahia. A distribuição de chuva durante cada ano do período estudado foi relevante para a produção cacaeira, sendo a umidade do solo um importante fator para o aumento da cultura de cacau. Todavia, o setor de produção se revelou pouco sensível às oscilações de preço no mercado internacional dessa *commodity*.

Ferreira (1996) estudou a relação entre crise, Vassoura-de-Bruxa e o sistema arista da Fazenda Oceania localizada no Município de Itajuípe/BA. Para isso, o autor avaliou o rendimento da mão-de-obra, o caráter motivacional da empresa e o comprometimento dos seus membros, no período de 1987 a 1994. Os resultados indicaram que a adoção do sistema arista constituiu-se numa boa opção a ser aplicada nessa fazenda assolada pela crise e afetada pela Vassoura-de-Bruxa.

Jesus (2002) analisou o comportamento da industrialização no Município de Itabuna/BA, no período de 1989 a 1999. O autor concluiu que a inserção da Vassoura-de-Bruxa em 1989 gerou quedas nas plantações de cacau e danos econômicos para toda a economia regional. O processo de industrialização no Município estudado não teria promovido uma considerável recuperação econômica da crise instalada no Município.

Queiroz (2003) defende a implantação de propágulos de clones resistentes a Vassoura-de-Bruxa (cacau clonado), na tentativa de reduzir os prejuízos causados pela incidência dessa praga. Tendo isto em vista, a autora analisou a viabilidade financeira da implantação de um hectare (ha) de cacau clonado no período de cinco anos. Os resultados para todos os indicadores (Valor Presente Líquido, Taxa Interna de Retorno, Relação Benefício/Custo e *Payback*) confirmaram a viabilidade financeira dessa iniciativa, cujo retorno do capital ocorreria a partir do quarto ano de sua implantação.

Cabral e Oliveira (2003) também estudaram sobre os efeitos da clonagem na tentativa de refrear a diminuição da produção de cacau provocada pela Vassoura-de-Bruxa. Os autores tiveram como objeto de estudo o Município de Ibicaraí/BA. Os resultados constataram que a adoção dessa prática não foi suficiente para reduzir o avanço da doença nesse Município.

4 METODOLOGIA

O presente capítulo tem por objetivo descrever a metodologia empregada nesta dissertação, o banco de dados utilizado para aplicação do método de Controle Sintético, bem como as inferências realizadas na presente pesquisa. Para tanto, este capítulo se subdivide em três subitens. O subitem 4.1 descreve a estratégia empírica utilizada, para isolar o efeito causal da Vassoura-de-Bruxa no crescimento econômico no Município de Ilhéus. No subitem 4.2 será apresentada a base de dados e respectivas variáveis utilizadas nesta pesquisa. Já o subitem 4.3 descreverá as inferências realizadas no presente estudo.

4.1 ESTRATÉGIA EMPÍRICA

A cacauicultura foi uma das atividades que mais contribuiu para o crescimento econômico do Município de Ilhéus/BA. Todavia, a instalação da Vassoura-de-Bruxa nos cacauzeiros na Região Sul do Estado da Bahia em 1989, gerou prejuízos econômicos para o Município e para toda a Região. O presente estudo destina-se a verificar se esse evento provocou rebatimentos sobre o crescimento econômico de Ilhéus, uma vez que este Município concentrara a maior parte das atividades acessórias a cultura, processamento e comércio de cacau na Região. Neste sentido, observar o comportamento da renda *per capita* (utilizando como *proxy* o Consumo de Energia Elétrica *per capita*) no Município de Ilhéus sem o impacto da Vassoura-de-Bruxa, ou então de encontrar Municípios com atividades econômicas semelhantes a Ilhéus, mas sem o efeito da Vassoura-de-Bruxa.

Assim, devido à impossibilidade de observar o comportamento da renda *per capita* no Município de Ilhéus, sem o impacto provocado pela Vassoura-de-Bruxa, aplicou-se o método de Controle Sintético desenvolvido por Abadie e Gardeazabal (2003) e refinado por Abadie e outros (2010). Tal metodologia cria grupos sintéticos de comparação, com o objetivo de obter a aproximação ótima do comportamento de determinada variável na ausência de tratamento. Com isso, procura-se construir um controle sintético, para estimação do impacto de determinado tratamento.

Com base nesse princípio será definido um *grupo de tratamento*, composto pelas unidades que receberam determinado tratamento, e o *grupo de controle*, composto pelas unidades que tem características similares e correlacionadas à variável de interesse das unidades tratadas, mas não receberam tratamento. Em seguida, procede-se a comparação das trajetórias da variável de interesse nesses grupos, no período anterior ao tratamento. Caso o desempenho desses grupos seja semelhante no período anterior ao tratamento, as diferenças posteriores podem estar vinculadas à incidência da intervenção (CARRASCO *et al.*, 2014). Sendo assim, o Município de Ilhéus fará parte do *grupo de tratamento*, pois sofreu o evento em questão, a Vassoura-de-Bruxa. O grupo de controle, por sua vez, será composto pelos Municípios do Estado da Bahia onde não foi implantada a Vassoura-de-Bruxa.

Abadie e outros (2010) formulam o modelo de Controle Sintético como uma espécie de generalização do método de diferenças em diferenças. Todavia, a vantagem do método de Controle Sintético, comparativamente aos demais métodos da Microeconometria, é que ele tem como hipótese a seleção em não-observáveis. Os próprios dados das variáveis e seus respectivos pesos, é que garantirão o melhor grupo de comparação a ser empregado. Além disso, a trajetória sintética pode ser utilizada como contrafactual, pois embora as variáveis utilizadas das unidades tratadas e não tratadas sejam as mesmas, essas últimas não foram atingidas pelo tratamento em questão (RIBEIRO *et al.*, 2013; SILVEIRA NETO *et al.*, 2013).

Conforme Abadie e outros (2010), a aplicação do método de Controle Sintético é adequada quando o objetivo é analisar o impacto de dada intervenção em unidades agregadas. Os autores apontam que nas Ciências Sociais ocorre uma variedade de intervenções e eventos a nível agregado (países, regiões, estados ou cidades), mas que comprometem apenas um pequeno número de unidades agregadas. Neste caso, a utilização do Controle Sintético para estimação do impacto da Vassoura-de-Bruxa, a nível de Município, seria apropriada e reduziria erros de medida comuns em estimações que se dão a nível de empresas ou a nível de indivíduo.

Para aplicação empírica do método, será construído um banco de dados em painel, com informações observáveis da unidade tratada (Ilhéus) e não tratadas (demais Municípios do Estado da Bahia potencialmente comparáveis). Algebricamente, assume-se a

existência de $Mc + 1$ Municípios, e que somente um deles foi submetido ao tratamento, sendo Mc Municípios não submetidos ao tratamento, e, portanto candidatos à formação da unidade sintética.

Considerando T_0 , o ano em que a intervenção foi realizada no Município sob tratamento, e que T_0 deve estar no intervalo de $1 \leq T_0 < T$. Sendo Y_{it}^I o valor da variável de interesse no Município i submetido ao tratamento no período t , e Y_{it}^N o valor da mesma variável, mas nos Municípios não tratados, o efeito do tratamento para o Município i pode ser definido por:

$$\tau_{it} = Y_{it}^I - Y_{it}^N = Y_{it} - Y_{it}^N, \quad \text{sendo } t > T_0 \quad (1)$$

Onde $Y_{it}^I = Y_{it}$, pois este valor é observável.

Desse modo, τ representa o impacto do tratamento no Município i , no período t . Considera-se que o Município em questão não receberia os efeitos da intervenção no período anterior à instalação desta no seu território, neste caso, $t > T_0$. Tendo em vista que Y_{it}^I é uma variável observável, resta calcular apenas Y_{it}^N para mensurar o referido impacto. Sendo assim, Abadie e outros (2010) descrevem que para isso é necessário proceder à estimação de Y_{jt}^N que é dada por:

$$Y_{jt}^N = \delta_t + \theta_t Z_j + \gamma_t \mu_j + \varepsilon_{jt} \quad (2)$$

Sendo que:

Y_{jt}^N = valor da variável de interesse nos Municípios não tratados, no período t ;

δ_t = fator comum a todos os Municípios;

θ_t = vetor (1 x r) de parâmetros;

Z_j = vetor (r x 1) de variáveis observáveis;

γ_t = vetor (1 x F) de parâmetros;

μ_j = vetor (F x 1) de efeito próprio do Município j ;

ε_{jt} = choques aleatórios com média zero.

A partir desses variáveis e parâmetros a serem estimados, procede-se à estimação dos vetores de pesos dos Municípios candidatos à construção da unidade sintética. Desse modo, assume-se $(Mc \times 1)$ como um vetor de pesos $W (w_1, w_2 \dots, w_{Mc})'$. Neste caso, deve ser $w_j \geq 0$ para $\sum_{j=1}^{Mc} w_j = 1$. Cada valor presente neste vetor refere-se a uma média ponderada dos Municípios não tratados, sendo, portanto um potencial controle sintético. Tendo isso em vista, a estimação da variável resultado para cada controle sintético pode ser expressa da seguinte forma:

$$\sum_{j=1}^{Mc} w_j^* Y_{jt} = Y_{it}, \quad \text{sendo } 1 \leq t \leq T \quad (3)$$

Além disso, considerando o vetor $w^* = (w_1^*, w_2^*, \dots, w_{Mc}^*)'$ tem-se:

$$Y_{it}^N - \sum_{j=1}^{Mc} w_j^* Y_{jt} \quad (4)$$

Assim, este vetor pondera a variável de interesse e as variáveis explicativas dos Municípios não tratados, visando obter o valor da variável de interesse e das variáveis explicativas do Município tratado em cada período. Abadie e outros (2010) afirmam que a diferença entre a equação (2) e (3) deve ser igual a zero em condições padrões. Desse modo, o estimador descrito na equação (3) torna-se um estimador não enviesado da equação (2). Isso faz com que o valor do impacto da intervenção no Município i , após as intervenções possa ser expresso da seguinte forma:

$$\hat{\tau}_{it} = Y_{it} - \sum_{j=1}^{Mc} w_j^* Y_{jt}, \quad \text{sendo } t > T_0 \quad (5)$$

Assume-se X_I como um vetor correspondente às variáveis explicativas observáveis relativas ao Município tratado, e X_0W um vetor com as mesmas variáveis, mas ponderadas para os Municípios não tratados. Sendo, o vetor de pesos W^* , selecionado para minimizar a distância entre X_I e X_0W , tem-se que $\sqrt{(X_I - X_0W)' \cdot V(X_I - X_0W)}$ é a minimização condicional do Erro Quadrado Médio da Previsão (EQMP). Isso resulta numa matriz positiva semidefinida que dá o peso ótimo às unidades controle para construção da unidade sintética.

4.2 BASE DE DADOS

O período de análise da presente pesquisa compreende o período de 1986 a 2000. Todavia, o período de 1986 a 1988, será empregado como período pré-intervenção e utilizado para estimação da trajetória sintética de Ilhéus, dado que neste período o Município de Ilhéus ainda não havia sido atingido pela Vassoura-de-Bruxa, ocorrendo esta apenas no ano de 1989.

Os dados utilizados nesta pesquisa foram de fonte secundária, com frequência anual e coletados junto a três fontes de informações. As informações de Consumo de Energia Elétrica foram fornecidas pela Companhia de Eletricidade do Estado da Bahia (COELBA). As informações sobre Escolaridade foram coletadas junto ao site do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). Os dados de população foram obtidos junto site do IBGE. Nos casos em que não foi possível a disponibilização de dados de alguns anos da população municipal, procedeu-se á regressões simples para a sua obtenção. O valor da Produção Agropecuária (R\$), Transferências correntes do ICMS para o Município e Co-parte no Fundo de Participação Municipal (FPM) foram obtidos no site do IPEADATA.

As séries monetárias foram deflacionadas pelo Índice Geral de Preços- Disponibilidade Interna (IGP-DI), calculado pela Fundação Getúlio Vargas (FGV), tendo como base o ano de 1986. O método de Controle Sintético e demais testes estatísticos foram realizados no software Stata 10.

Os Municípios utilizados para estimação de Ilhéus sintético são todos do Estado da Bahia e que possuíam informações para todas as variáveis. Assim, foram considerados o Município de Ilhéus como unidade de tratamento e mais 259 Municípios dos 417 Municípios do Estado da Bahia como unidades de controle. Os demais Municípios do Estado da Bahia não puderam ser utilizados, pois ou ainda não existiam no ano inicial considerado nesta pesquisa ou foram afetados pela Vassoura-de-Bruxa e, portanto não poderiam ser empregados como unidades de controle.

De acordo com Abadie e outros (2010), as matrizes (X_1, X_0) são compostas pelas variáveis observáveis no período pré-tratamento, enquadrando-se aqui a variável de

interesse e as covariadas. O processo de minimização do EQMP apresentou as melhores aproximações entre unidades de tratamento e seus controles sintéticos, onde foi atribuído peso próximo de zero para as covariadas e o restante do peso distribuído sobre os resultados pré-tratamento da variável de interesse. Desse modo, para obtenção da trajetória sintética foram utilizadas as seguintes variáveis observáveis:

- Consumo de Energia Elétrica *per capita*: Consumo anual total de Energia Elétrica consumido pelo Município e dividido pelo seu número de habitantes. Essa variável será utilizada como *proxy* da Renda *per capita* do Município. Neste sentido, esta será a variável de interesse do estudo para representar o crescimento econômico municipal.
- Consumo de Energia Elétrica Residencial: Participação percentual do Consumo de Energia Elétrica Residencial sobre o Consumo Total de Energia Elétrica. Um Consumo maior desse subgrupo de Eletricidade pode estar relacionado a uma Renda média mais elevada dos municípios.
- Consumo de Energia Elétrica Industrial: Participação percentual do Consumo de Energia Elétrica Industrial sobre o Consumo Total de Energia Elétrica. Um Consumo maior desse subgrupo de Energia Elétrica pode indicar que o setor industrial do Município é mais desenvolvido.
- Produção Agropecuária: Diz respeito ao montante da Produção Agropecuária Municipal. Neste caso, enquandram-se as culturas de lavoura permanente, temporária, atividade extrativa e pecuária. Quanto mais elevada for esta produção, maior a relevância do setor primário no Município. Variável medida em unidades monetárias (em R\$).
- Escolaridade: Participação percentual da população total cujos trabalhadores tem 25 anos ou mais e que concluíram a 4ª série do Ensino fundamental ou mais anos de estudo. Supõe-se uma relação direta entre esta variável e a de interesse do estudo.
- Transferências do ICMS para o Município Transferências correntes do ICMS para o Município: Parcela da receita arrecadada do Imposto Sobre Circulação de

Mercadorias e Serviços (ICMS) que é transferida ao Município para custear despesas correntes. Esta receita tem como fato gerador à circulação de Mercadorias e de Serviços Interestaduais e Intermunicipais de Transporte e de Telecomunicações e foi medida em unidades monetárias (em R\$).

- Co-parte no Fundo de Participação Municipal (FPM): Repasse de verbas da União para o Município, conforme o seu número de habitantes. Tem como fontes do Imposto de Renda (IR) respondendo por aproximadamente 22,5%, e o Imposto Sobre Produtos Industrializados (IPI). Variável medida em unidades monetárias (em R\$).

4.3 INFERÊNCIAS

A utilização do método Controle Sintético permite a aplicação de testes placebo. Com a finalidade de averiguar a robustez dos resultados, estes testes possibilitam verificar como se comportariam os resultados se dada unidade controle fosse empregada como unidade de tratamento, ou se o método fosse aplicado em um período distinto ao da intervenção (ABADIE *et al.*, 2010). Assim, o método permite a realização de técnicas inferências similares aos testes de permutação.

De acordo com Angrist e Krueger (1999), o teste de permutação é comumente empregado baseado na distribuição de uma estatística de teste (uma estatística z). Tal distribuição é obtida por meio de uma permutação aleatória das unidades da amostra entre os grupos de tratamento e do grupo de controle. Segundo Abadie e outros (2010), a aplicação do teste de placebo temporal possibilita averiguar se o impacto observado não se trata apenas de algo puramente aleatório. Por isso, o teste verifica como se comportariam os resultados se dada unidade controle fosse escolhida aleatoriamente ao invés da unidade de tratamento. Assim, as diferenças entre as taxas do grupo de controle e as taxas do grupo sintético devem ser consideráveis para que os resultados sejam estatisticamente diferentes de zero.

Assim, cada um dos 259 Municípios será empregado como unidade de tratamento em vez de unidade de controle. Assim, o teste verificará como se comportarão os resultados se dada unidade controle fosse escolhida aleatoriamente ao invés da unidade de

tratamento. Contudo, a diferença entre a trajetória da variável de interesse do grupo composto pelos 259 Municípios e seus respectivos controles sintéticos, e o grupo representado pelo município de Ilhéus deve ser considerável para que os resultados das primeiras estimações do Controle Sintético se tornem significantes.

Em seguida, será aplicado um segundo teste de análise de placebo temporal. Este, por sua vez, consiste em verificar se realmente foi a partir de determinada período que ocorreu o impacto sobre a variável de interesse devido à ocorrência do evento em questão. Neste sentido, serão realizadas novas estimações, onde será modificada a data de ocorrência do evento para um período anterior. Caso o efeito se inicie de fato no período de instalação da Vassoura-de-Bruxa, qualquer alteração concernente ao período de intervenção não modificará o ponto legítimo de dispersão das trajetórias real e sintética de Ilhéus.

Por fim, serão realizados testes de placebos temporais para averiguar se ocorreram efeitos de equilíbrio geral. Esse teste procura verificar se dadas unidades controles também foram afetadas pelo tratamento. Para isso, os Municípios controles, que no processo de estimação da trajetória sintética de Ilhéus receberam ponderação maior que zero, serão empregadas como unidades de tratamento. Caso o efeito de equilíbrio geral seja confirmado, o método de Controle Sintético pode não ter sido o método apropriado, tendo em vista que para estimação do impacto da Vassoura-de-Bruxa, as unidades controles necessariamente precisam não ser afetadas pelo evento em questão.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste capítulo serão apresentados os resultados provenientes da aplicação do método de Controle Sintético junto ao banco de dados. Para tanto, este capítulo se subdivide em dois subitens. O subitem 5.1 descreve as estatísticas descritivas e correlações realizadas. Já o subitem 5.2 apresentará as estimações e as discussões acerca dos resultados das regressões realizadas neste trabalho.

5.1 ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS E CORRELAÇÕES

Com relação às estatísticas descritivas das séries, cabe destacar o comportamento do Consumo de Energia Elétrica *per capita* nos Municípios analisados. Para essa variável a média foi de 287,88 kWh consumidos por ano. Já a participação do Consumo de Energia Elétrica Residencial obteve média de 40,39%. Este fato indica que o Consumo de Eletricidade Residencial se mostrou uma parte significativa no montante total de Energia Elétrica. No entanto, a participação do Consumo de Energia Elétrica Industrial apresentou média de 7,11%. Assim, o Consumo de Eletricidade por parte do Setor Industrial em média não foi tão relevante no total de eletricidade consumida pelos Municípios analisados.

A Produção Agropecuária apresentou média de R\$ 29.943,12. Esta variável apresentou uma considerável variação entre o valor mínimo e máximo, pois houve Municípios que não obtiveram este tipo de produção e Municípios que obtiveram R\$ 569.822,00 nesta variável. Muitos dos Municípios também tiveram essa produção mais reduzida, o que indica que a Agropecuária pode não ser tão relevante para a economia do Município, ou que a receita advinda da atividade Agropecuária mudou muito de um ano para outro.

A variável Escolaridade apresentou média de 2,16%. Este fato indica que em média a maior parcela da população cujos trabalhadores formais tinham idade maior que 25 anos não tiveram nenhum grau de alfabetização. Assim, a maior parte da força de trabalho no período analisado foi constituída de trabalhadores analfabetos, não sendo em média um requisito tão importante o grau de instrução do trabalhador, mesmo no ramo formal de trabalho.

A variável Transferências correntes do ICMS para o Município apresentou média de R\$ 6.905.246,00. Esta variável atingiu picos de R\$ 4.190.000.000,00. No entanto, por alguns Municípios não terem uma circulação de Mercadorias e de Serviços Interestaduais e Intermunicipais, de Transporte e de Telecomunicações não foi repassada essa verba para o Município, obtendo assim valor zero nessa variável no período analisado.

De semelhante modo ocorreu com a variável Co-parte no Fundo de Participação Municipal (FPM), onde alguns Municípios obtiveram valor igual a zero nessa variável. No entanto, Municípios chegaram a atingir R\$ 9.393.521,00 no período analisado. Dado que este Fundo tem como fonte a o IR e o IPI, isso indica que alguns Municípios analisados tiveram trabalhadores com renda mais reduzidas ou não tiveram atividade industrial, o que impossibilitou a indecência destes impostos e conseqüentemente o repasse da parcela dessa receita para o Município. Todavia, essa variável apresentou média de R\$ 9.363.879, 00 no período analisado, próxima ao valor máximo observado.

Tabela 1- Estatísticas descritivas das séries

Variável	Observações	Média	Desvio padrão
CEEPC	3900	287,88	501,58
CEER	3900	40,39	12,83
CEEI	3900	7,11	15,76
Produção Agropecuária	3900	29.943,12	189.600,2
Escolaridade	3900	2,16	3,56
Transferências ICMS	3900	6.905.246	8,93E+07
Co-parte FPM	3900	9.363.879	5,19E+07

Fonte: Elaboração própria, 2016

O Quadro 1 descreve as correlações entre as variáveis de estudo utilizadas. A variável de interesse Consumo de Energia Elétrica *per capita* obteve maior correlação com a variável CEEI, uma correlação positiva de 54,6%. Já a menor correlação ocorreu com a Variável Produção Agropecuária (7,5%). Uma correlação negativa entre a variável de interesse ocorreu apenas com a variável CEER (-45,54%).

Quadro 1- Correlação entre as variáveis

	CEEPC	CEER	CEEI	Agropecuária	Escolaridade	ICMS	FPM
CEEPC	1						
CEER	-0,4554	1					
CEEI	0,546	-0,4272	1				
Agropecuária	0,075	-0,0759	0,0432	1			
Escolaridade	0,4872	-0,1592	0,3244	0,0745	1		
ICMS	0,1893	-0,0518	0,099	0,2515	0,2515	1	
FPM	0,1061	-0,0122	0,0319	0,2074	0,2074	0,8513	1

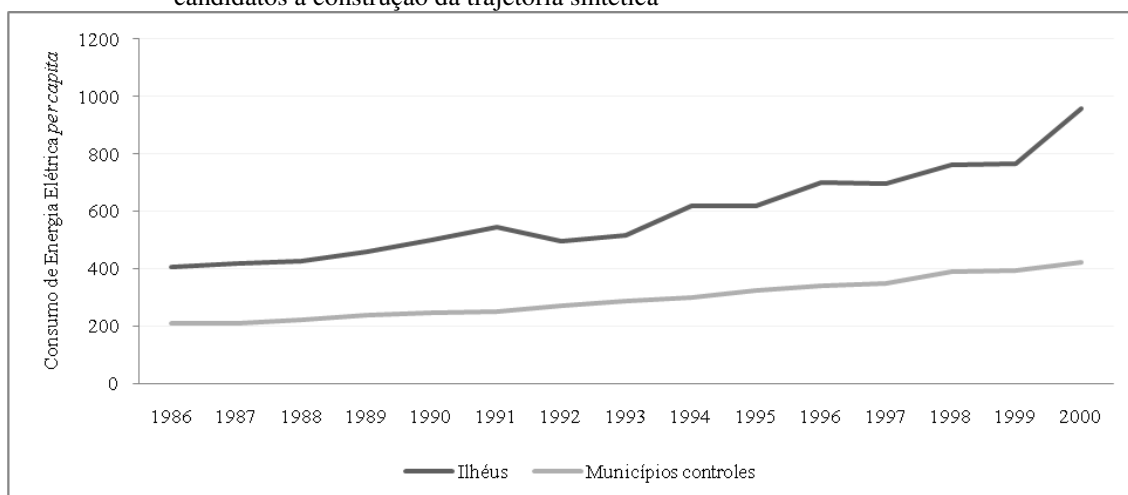
Fonte: Elaboração própria, 2016

Além disso, é possível verificar uma a forte correlação entre as variáveis Transferências correntes de ICMS para o Município e a Co-parte no Fundo de Participação Municipal (FPM), onde houve uma correlação de 85,13%. Uma das razões pode estar no fato de ambas variáveis se referirem a repasse de recursos para o Município proporcionalmente a atividades específicas. A primeira trata-se da transferência de parcela da receita advinda do ICMS. Já a segunda refere-se à transferência de parcela de recursos proveniente do IR e do IPI, sendo proporcional ao número de habitantes do Município.

5.2 ESTIMAÇÕES E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O presente subitem apresentará os resultados das regressões com a respectiva discussão dos mesmos. A Figura 19 apresenta a evolução do Consumo de Energia Elétrica *per capita* em Ilhéus e a média dos Municípios candidatos à construção da trajetória sintética dessa variável. Através da análise da Figura, é possível verificar que no período anterior ao ano de 1989, o Consumo de Energia Elétrica *per capita* no Município de Ilhéus esteve relativamente menor. Os Municípios controles também apresentaram o mesmo comportamento, embora em escala menor. No entanto, em ambos os casos, houve aumento nessa variável nos anos posteriores, embora o Município de Ilhéus sofresse mais oscilações nesse número.

Figura 19- Evolução do Consumo de Energia Elétrica *per capita*- Ilhéus e média dos Municípios candidatos à construção da trajetória sintética



Fonte: Elaboração própria, 2016 a partir de dados fornecidos pela Coelba para a realização da pesquisa

Cabe destacar que os potenciais candidatos à construção da unidade sintética de Ilhéus receberam ponderações para construção da trajetória sintética. Nesse processo foram considerados apenas os Municípios que apresentarem ponderação maior que zero. Desse modo, nas estimações não serão utilizados todos os Municípios do grupo de controle, mas somente aqueles com características mais próximas possíveis ao Município tratado em questão, o Município de Ilhéus.

Tendo isto em vista, para estimação do modelo de Controle Sintético, os 259 Municípios candidatos a controle receberam pesos. Os Municípios que apresentaram ponderação acima de zero foram utilizados para construção da unidade sintética de Ilhéus. No entanto, nesse processo somente cinco Municípios apresentaram ponderação diferente de zero. Os Municípios foram Brejões (0,829), Camaçari (0,031), Candéial (0,007), Cardeal da Silva (0,038) e Salvador (0,096).

Quadro 2-Municípios controles e suas participações na construção da unidade sintética de Ilhéus

Municípios	Pesos
Brejões	0,829
Camaçari	0,031
Candeal	0,007
Cardeal da Silva	0,038
Salvador	0,096
Demais Municípios	0,00

Fonte: Elaboração própria, 2016

No período analisado, o Município de Brejões obteve média populacional de 13.999 habitantes, ou 5,9% da população de Ilhéus. Este Município possui extensão territorial de 566 km², ou 32,72% da área do Município de Ilhéus e localiza-se na Mesorregião Centro-Sul Baiano e na Microrregião de Jequié (IBGE, 2016a). A distância de Camaçari e a capital é de 278 km. Já a distância entre este Município e Ilhéus é de 318 km (ROTA MAPAS, 2016). Conforme Brejões (2012), na economia do Município de Brejões ganha destaque o comércio de produtos agropecuários como o café, a mamona, o maracujá, a mandioca, o sisal e o gado bovino de corte em menor grau.

O Município de Camaçari obteve média populacional no período de 124.479 habitantes, ou 52,9% da população ilheense. A distância de Camaçari e a capital é de 46,2 km. Já a distância entre este Município e Ilhéus é de 439,9 km (ROTAS MAPAS, 2016). Camaçari conta com um território de 746 km², ou 47,08% da área do Município de Ilhéus e localiza-se na Mesorregião Metropolitana de Salvador e na Microrregião de Salvador (IBGE, 2016b). De acordo com Borges (2016), este Município é um dos maiores municípios do Estado da Bahia em termo populacional e econômico. O setor industrial é o que mais contribui para economia do Município em detrimento da Agropecuária, Comércio e Serviços.

O Município de Candeal obteve média populacional de 10.432 habitantes no período analisado, ou seja, 4,37% da população de Ilhéus. A distância de Camaçari e a capital é de 144,2 km. Já a distância entre este Município e Ilhéus é de 452 km (ROTAS MAPAS, 2016). De acordo com o IBGE, Brejões possui 456,2 km² de extensão, ou 28,79% da área do Município de Ilhéus, e encontra-se localizado na Mesorregião do Nordeste Baiano e na Microrregião de Serrinha (IBGE, 2016c). De acordo com Candeal

(2016), a economia do Município é de pequeno porte, predominando as atividades de criação de gado leiteiro e indústria de calçados.

O Município de Cardeal da Silva obteve média populacional no período de 6.880 habitantes, isto é, 2,88% da população do Município de Ilhéus. A distância entre este município e a capital é de 160,8 km. Com relação à Ilhéus a distância é de 479,3 km (ROTAS MAPAS, 2016). Cardeal da Silva possui extensão territorial de 256, 914 km², ou 16,21% da área do Município de Ilhéus e localiza-se na Mesorregião do Nordeste Baiano e na Microrregião de Entre Rios (IBGE, 2016d). A base da economia gira em torno da agricultura, ganhando destaque as culturas de eucalipto (CARDEAL..., 2016).

Salvador é a capital do Estado da Bahia e obteve média populacional no período de 2.172.603 habitantes. Assim, em nível populacional, este Município é aproximadamente nove vezes maior que o Município de Ilhéus. A distância para o Município de Ilhéus é de 309,3 km (ROTA MAPAS, 2016). Salvador possui extensão territorial de 692,819 km², ou 47,72% da área do Município de Ilhéus e localiza-se na Mesorregião Metropolitana de Salvador e na Microrregião de Salvador (IBGE, 2016e). Conforme ZULU TURISMO (2016), a economia de Salvador é a mais desenvolvida do Estado, ganhando destaque o setor de Turismo.

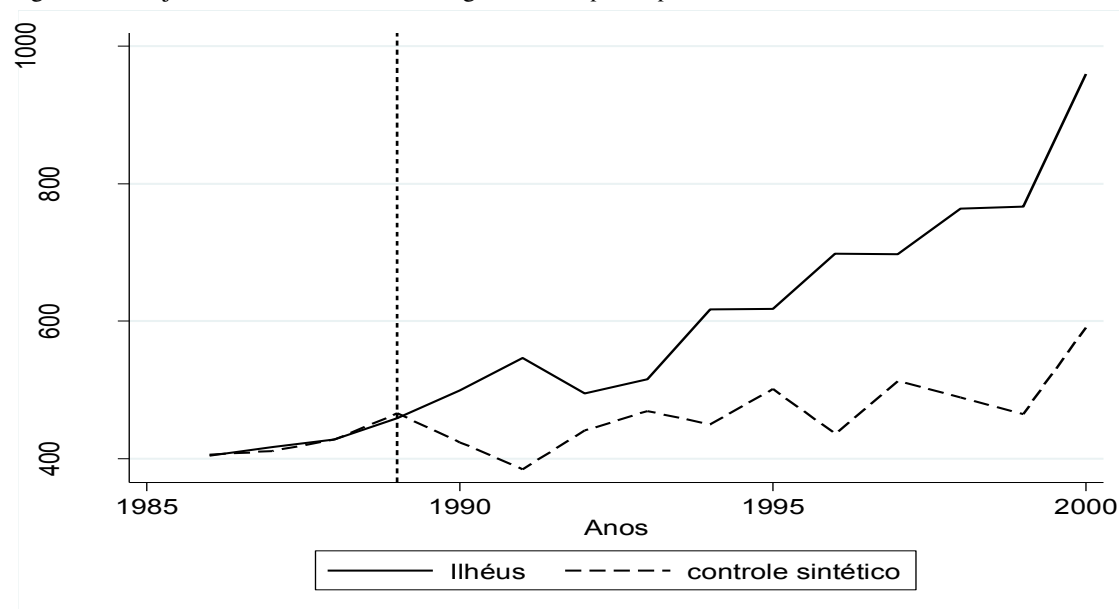
Na tabela a seguir são apresentadas as médias das variáveis pré-tratamento para Ilhéus e seu controle sintético. Para a variável Consumo de Energia Elétrica *per capita*, as médias estão bem próximas. As médias da variável Escolaridade, Transferências Correntes do ICMS para o Município, Co-parte no Fundo de Participação Municipal (FPM), Participação do Consumo Energia Elétrica Residencial também se mostraram bastante semelhantes. No entanto, para a variável Produção Agropecuária e Participação do Consumo Energia Elétrica Industrial as médias do tratado e do sintético se mostraram mais divergentes.

Tabela 2- Média das Variáveis Pré-Tratamento para Ilhéus e seu controle sintético, 1986-1988

Variáveis	Tratado	Sintético
Escolaridade	5,619716	4,561395
Produção Agropecuária	63.658,44	34595,77
Transferências do ICMS para o Município	0,0137419	0,0093803
Co-parte FPM	0,0053815	0,0088773
CEEI	4.121.008	2.698.151
CEER	3.005.726	2.698.151
CEEPC (1986)	4.044.334	4.055.115
CEEPC (1988)	4.277.228	4.277.855

Fonte: Elaboração própria, 2016

A Figura 20 ilustra as trajetórias do Consumo de Energia Elétrica *per capita* no Município de Ilhéus e no seu controle sintético para os períodos pré e pós-instalação da Vassoura-de-Bruxa. Embora não houve uma aproximação exata do Consumo de Energia Elétrica *per capita* no período pré-tratamento por parte do controle sintético, as duas trajetórias são bastante semelhantes. Neste sentido, o controle sintético parece ter refletido bem a tendência da trajetória do Consumo de Energia Elétrica *per capita* de Ilhéus.

Figura 20- Trajetória do Consumo de Energia Elétrica *per capita* e do seu controle Sintético

Fonte: Elaboração própria, 2016

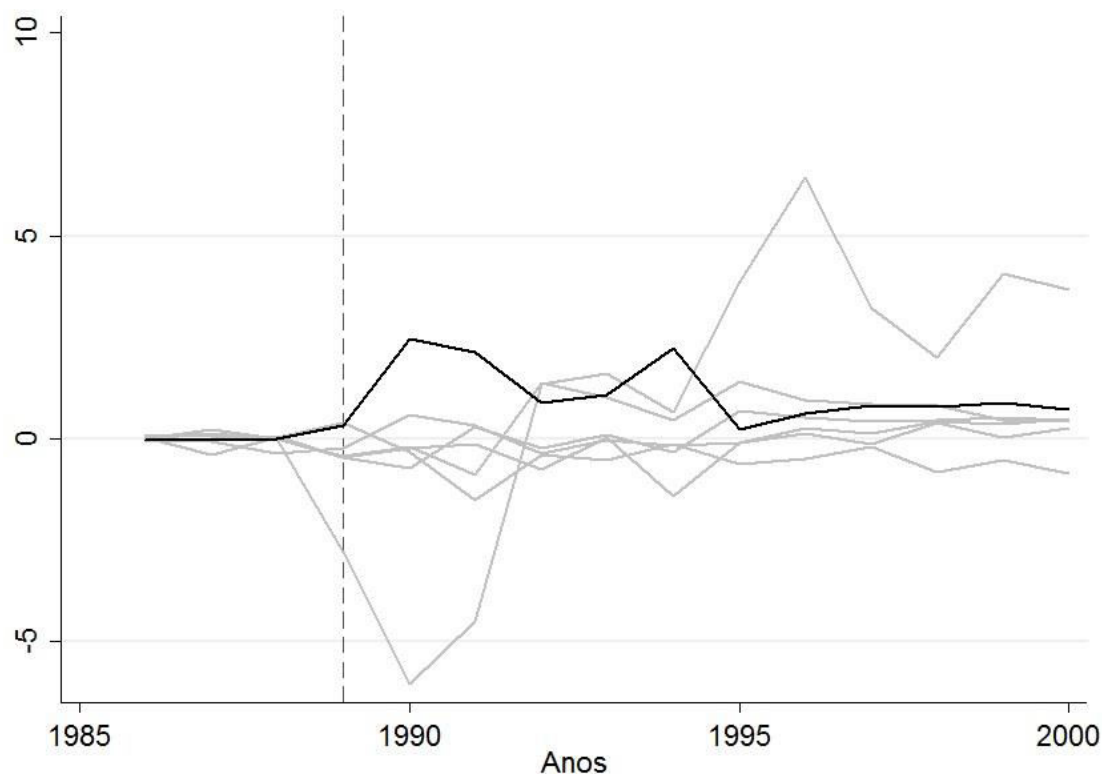
Após o período pré-tratamento, percebe-se uma diferença significativa entre as duas trajetórias. Este fato indica que a Vassoura-de-Bruxa exerceu impacto sobre o Consumo de Energia Elétrica *per capita* no Município de Ilhéus. Deve ser levado em consideração que com a instalação da Vassoura-de-Bruxa e queda na produção de cacau, muitos trabalhadores podem ter migrado para outras atividades cujo Consumo de Energia Elétrica fosse maior, o que explicaria o aumento apresentado pelo método de Controle Sintético.

Como apresentado no capítulo 2 desta dissertação, após o período de instalação da Vassoura-de-Bruxa, houve um número mais elevado número de trabalhadores formais e conseqüentemente um aumento na renda média por trabalhador formal. Alguns teóricos defendem que com a elevação da renda, muitos trabalhadores passam a adquirir um maior número de aparelhos eletrodomésticos. Uma maior utilização desses artigos pode provocar um aumento no Consumo de Energia Elétrica Residencial. Este subgrupo de Energia Elétrica é responsável por uma considerável participação no Consumo total de Energia Elétrica. Este fato foi confirmado através das regressões do modelo, onde o Consumo Residencial obteve médias semelhantes entre o tratado e o sintético, ao contrário do Consumo de Energia Elétrica Industrial, que se mostrou menos significativo pra construção da trajetória sintética do Consumo de Energia Elétrica *per capita*.

No entanto, para testar a robustez das estimativas encontradas foram realizados testes de placebos temporais. Tendo isto em vista, para cada um dos 259 Municípios do grupo de controle foi aplicado o método de Controle Sintético, supondo que eles tivessem sido atingidos pelo tratamento, embora em tais Municípios não tivesse sido implantada a Vassoura-de-Bruxa. Entretanto, conforme sugere Abadie e outros (2010), nesse teste só deverão ser utilizados os Municípios que apresentaram um ajuste médio medido pela raiz do Erro Quadrado Médio da Previsão (EQMP) próximo ao da unidade de tratamento. Assim, reestimou-se o teste de distribuição de placebos utilizando somente os Municípios que apresentaram esse ajuste até o dobro do valor de Ilhéus. Nesse processo, foram, portanto desconsiderados 89 Municípios da distribuição de placebo. Contudo, devido à difícil visualização proveniente da ampla quantidade de Municípios, foi realizado um novo teste, mas considerando apenas os Municípios que apresentaram

ponderação maior que zero, que foram os Municípios de Brejões, Camaçari, Candeal, Cardeal da Silva e Salvador. Os resultados do teste se encontram na Figura a seguir.

Figura 21- Diferença entre o Consumo de Energia Elétrica *per capita* dos Municípios e dos seus respectivos controles sintéticos

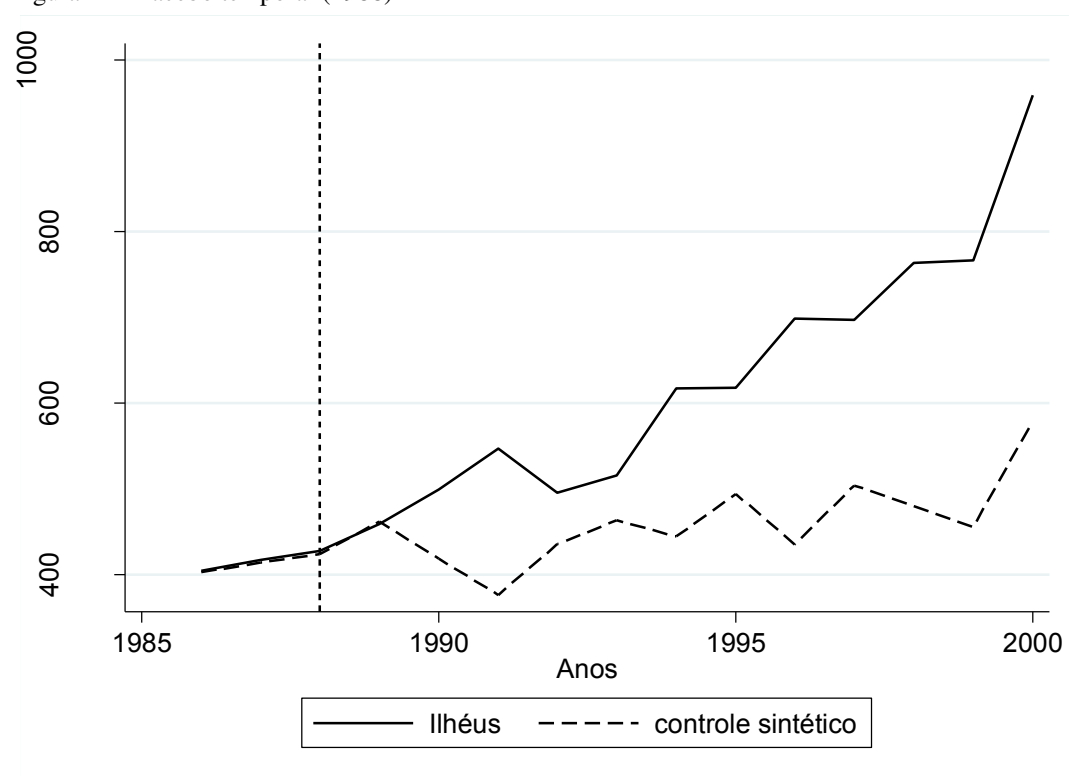


Fonte: Elaboração própria, 2016

Os resultados indicaram que nenhum dos Municípios do grupo de controle (representados pela cor cinza) apresentou evolução do Consumo de Energia Elétrica *per capita* semelhante ao do Município de Ilhéus (representado pela cor preta). Mesmo ao considerar o período pré e pós-tratamento, as trajetórias entre estes grupos foram consideravelmente divergentes, o que assegura que os resultados das estimações foram significantes. Cabe destacar que ao considerar todos os Municípios do grupo de controle, poderiam alguns dos Municípios apresentar trajetórias sintéticas muito distantes das trajetórias de fato observadas. Isto traria problemas para a magnitude da trajetória sintética construída a partir das unidades de controle. Desse modo, as inferências realizadas não teriam muita significância. Contudo, o resultado do teste de placebo apresentado na Figura acima confirma a significância dos resultados.

Para ratificar a robustez dos resultados foi aplicado um segundo teste de placebo temporal. Este, por sua vez, tem por finalidade confirmar se o impacto do evento ocorreu de fato no período de ocorrência do mesmo. Para tanto, procedeu-se a uma nova estimação da trajetória sintética do Consumo de Energia Elétrica *per capita*, mas alterando o período de tratamento de 1989 para um ano anterior. Assim, se a Vassoura-de-Bruxa de fato exerceu impacto sobre a variável de interesse em questão no ano de 1989, nem mesmo uma alteração na data da intervenção modificará o ponto em que as séries se dispersarão. A Figura 22 demonstra que a alteração citada não promoveu mudança no ponto de dispersão dessas trajetórias, ocorrendo esta justamente no ano de 1989. Esse resultado demonstra que foi exatamente nesse referido ano que a trajetória do Consumo de Energia Elétrica *per capita* recebe o choque promovido pela instalação da Vassoura-de-Bruxa em Ilhéus/BA.

Figura 22- Placebo temporal (1988)

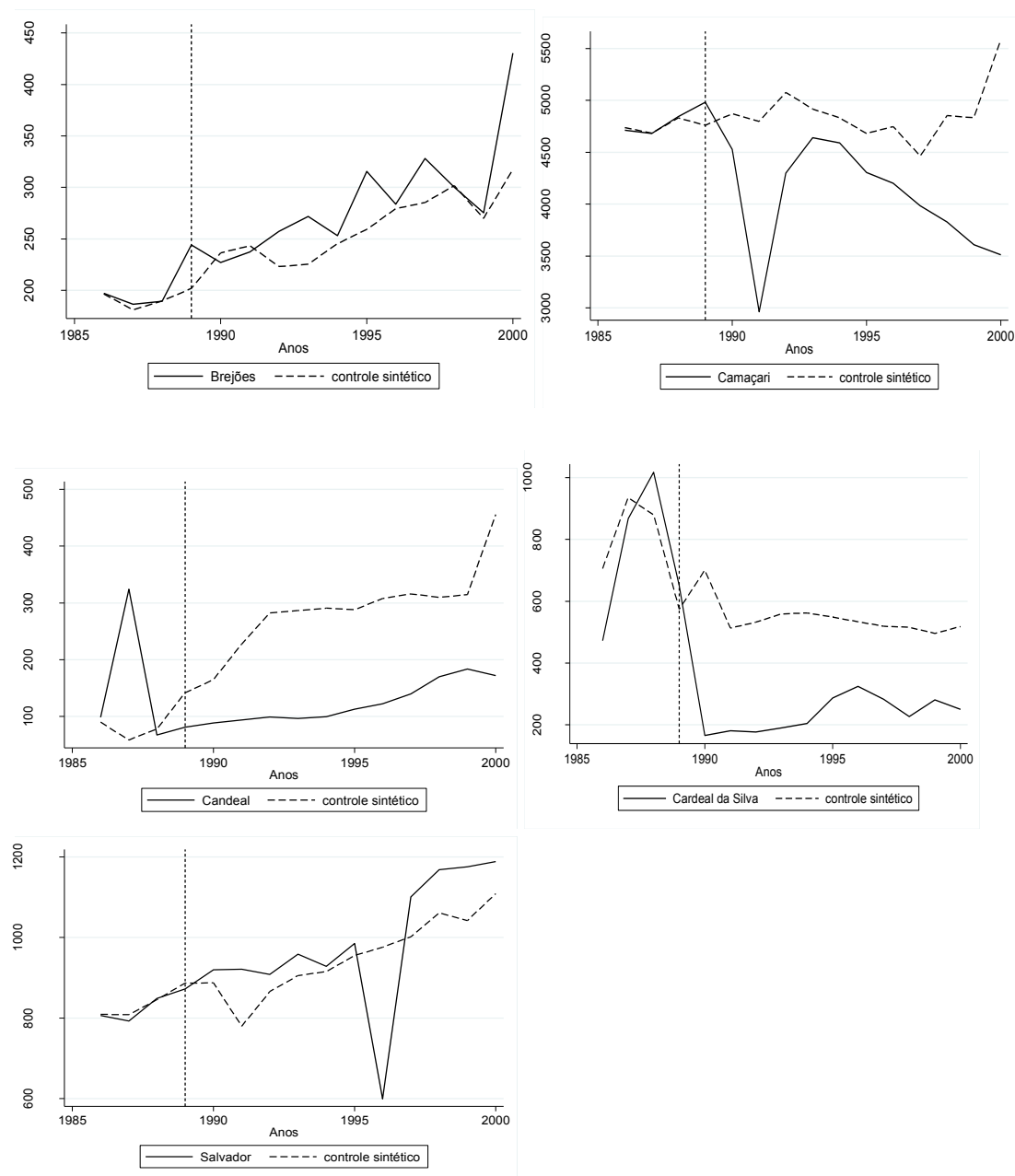


Fonte: Elaboração própria, 2016

No entanto, deve-se levar em consideração também que a Vassoura-de-Bruxa pode ter afetado outros Municípios do Estado da Bahia que não o de Ilhéus. Assim, pode-se considerar a possibilidade de terem ocorrido efeitos de equilíbrio geral da Vassoura-de-

Bruxa sobre o crescimento econômico de outros Municípios, mas estes terem sido empregados como unidades controles. Assim, foram realizados testes de placebos nos Municípios cuja ponderação foi maior que zero. Desse modo, para esse teste foram utilizados os Municípios de Brejões, Camaçari, Candeal, Cardeal da Silva e Salvador. A Figura 23 ilustra o resultado do referido teste.

Figura 23- Placebos temporais para os Municípios de Brejões, Camaçari, Candeal, Cardeal da Silva e Salvador



Fonte: Elaboração própria, 2016

Através análise da Figura 23, foi possível observar que as trajetórias apresentaram comportamento relativamente estável como no caso de Brejões (Município que recebeu maior peso na construção da trajetória sintética de Ilhéus) ou as trajetórias se divergiam em anos distintos ao da instalação da Vassoura-de-Bruxa. Desse modo embora efeitos de equilíbrio geral decorrentes da instalação dessa praga tivessem ocorrido, seriam mínimos.

Neste trabalho, considera-se que, do ponto de vista dos impactos econômicos para a economia de Ilhéus como um todo, o choque promovido pela Vassoura-de-Bruxa sobre o crescimento econômico local pode ser tratado como um enigma, apesar da instalação deste tipo de praga ter destruído muitas árvores de cacau em Ilhéus (seu maior produtor nacional) e Região, gerou benefícios tais como o aumento dos trabalhadores formais e posteriormente da renda, e uma elevação no Consumo de Energia Elétrica *per capita*. Os potenciais impactos econômicos negativos, decorrentes dos prejuízos ocorridos na lavoura podem ter ficado mais concentrados sobre os “coronéis” do cacau e trabalhadores informais, sendo que a economia urbana de Ilhéus pode ter atenuado rapidamente o choque.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve por objetivo investigar o efeito da instalação da Vassoura-de-Bruxa em 1989 sobre o crescimento econômico local no Município de Ilhéus/BA. Relatos apontam que o cacau foi primeiramente cultivado pelos Astecas que viviam no México e os Maias que viviam na América Central. Esses povos consideravam esse fruto como sagrado, alimento bastante energético e importante instrumento de comércio. Com a chegada dos colonizadores europeus, procurou-se expandir o cultivo de cacau para além desses territórios. Foram então que suas sementes foram levadas para territórios propícios ao seu cultivo como a África, Ásia, América Central e do Sul. No Brasil, depois de ser implantado no Estado do Pará, o cacau foi instalado no Estado da Bahia onde obteve boa adaptabilidade, chegando este Estado a ser o segundo maior produtor mundial na década de 70. Ganhou destaque na produção o Município de Ilhéus, passando a ser o seu maior produtor.

No entanto, o cacauzeiro está sujeito a várias doenças tal como o Mal-do-facão, Podridão-parda e a Vassoura-de-Bruxa. Esta última tem forte poder destrutivo sobre as árvores de cacau (ROCHA, 2008). Ela é endêmica da Região Amazônica. A sua instalação no Estado da Bahia fez cair drasticamente a produção e preços do cacau e afetou principalmente a economia a Região Sul deste Estado. Essa Região ficou conhecida popularmente como Região cacauzeira, devido à relevância econômica que o cacau representou durante muito tempo nessa Região. Em especial, o Município de Ilhéus, maior produtor de cacau dessa Região e de todo o Brasil, foi bastante afetado, visto que a economia do Município girava em torno de atividades ligadas a essa *commodity*. Assim, pressupõe-se que houve significativa alteração da renda *per capita* municipal, após a instalação desse patógeno nesse Município.

Vale ressaltar que mesmo antes da instalação da Vassoura-de-Bruxa, a economia cacauzeira já passava por momentos difíceis. Levando em conta que o cacau é uma *commodity* agrícola, era comum ocorrerem intempéries climáticas. Assim, nos períodos de expansão das lavouras havia geração de riqueza para os latifundiários. Já os períodos de recessão provocavam desemprego e marginalização dos seus trabalhadores. Além disso, a concentração de renda advinda da comercialização do cacau ficava na mão dos

latifundiários. Desse modo, os trabalhadores pouco usufruíam dos lucros dessa atividade. Além desses fatores, o aumento da produção de cacau no continente africano, em 1986, impulsionou queda nos preços e redução da produção de cacau no Estado da Bahia. Somado a isso, a economia brasileira sofria com o aumento da inflação e da taxa de câmbio.

Como apontou já apontava a literatura, economias que dependem de apenas uma monocultura ou recurso natural tem a sofrer mais com a volatilidade dos preços desses recursos. Em particular, quando o controle desses recursos se concentra sobre o poderio de uma elite ou grupo social, toda uma sociedade pode sofrer os danos. Os recursos naturais estão sujeitos a intempéries climáticas e podem estar mais sujeitos a choques exógenos à economia. A economia cacauera de Ilhéus vinha sofrendo todos esses eventos. Assim, a instalação da Vassoura-de-Bruca pode ter apenas agravado ainda mais esse quadro.

No entanto, tendo em vista a impossibilidade de observar o comportamento da renda *per capita* no Município de Ilhéus sem o impacto provocado pela Vassoura-de-Bruca, aplicou-se o método de Controle Sintético desenvolvido por Abadie e Gardeazabal (2003) e refinado por Abadie e outros (2010). Assim, nesta dissertação fez-se uso de um controle sintético para obtenção de um contrafactual da renda *per capita* no Município de Ilhéus/BA, utilizando-se como *proxy* o Consumo de Energia Elétrica *per capita*. No presente trabalho, procurou-se analisar apenas o impacto da Vassoura-de-Bruca sobre variáveis econômicas. O método de Controle Sintético procura a aproximação ótima para estimação da trajetória sintética. No entanto, não deve ser entendido como um método perfeito. Por isso, os seus valores não devem ser levados a risca, nem como sendo absolutos.

A partir da instalação da Vassoura-de-Bruca a economia de Ilhéus procurou se diversificar. Além disso, os principais setores de atividade econômica como o Comércio, Serviços e de Turismo ganharam ainda maior relevância. Embora Ilhéus, ainda seja o maior produtor de cacau do Brasil, a fonte de renda passou a ser constituída muito pouco desta atividade. A Vassoura-de-Bruca ainda persiste até o momento. No entanto tecnologias estão sendo desenvolvidas para obter um cacau mais resistente a este tipo de praga.

REFERÊNCIAS

- ABADIE, A.; GARDEAZABAL, J. The economic costs of conflict: a case study of the Basque Country. **American Economic Review**, v. 93, n. 1, p. 113-132, mar. 2003. Disponível em: <http://www.nyu.edu/gsas/dept/politics/faculty/beck/abadie_aer.pdf>. Acesso em: 23 abr. 2015.
- ABADIE, A. ; DIAMOND, A.; HAINMUELLER, J. Synthetic control methods for comparative case studies: estimating the effect of California Tobacco Control Program. **Journal of the American Statistical Association**, v. 105, n. 490, p. 493-505, 2010. Disponível em: < <http://scunning.com/abadie-diamond-and-hainmuel.pdf>>. Acesso em: 23 abr. 2015.
- ACEMOGLU, D.; ROBINSON, J. A. **Por que as nações fracassam: as origens do poder, da prosperidade e da pobreza**. Tradução Cristiana Serra. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. Disponível em: < https://desenvolvimentoeconomico2016.files.wordpress.com/2015/02/por_que_as_nacoes_fracassam_nodrm1.pdf>. Acesso em: 26 abr. 2015.
- ADVFN. **Cacau**. Disponível em: <<http://br.advfn.com/commodities/cacau.html>>. Acesso em: 18 mar. 2015.
- ALGER, K; CALDAS, M. The declining cocoa economy and the Atlantic forest of Southern Bahia, Brazil: conservation attitudes of cocoa planters. **The Environmentalist**, v. 14, n. 2, p. 107-119, 1994.
- ALVES, S. A.M.; POMELLA, A. W.V; AITKEN, W. M. Curvas de progresso e gradientes da vassoura-de-bruxa (*Crinipellis perniciosa*) em cacauzeiros enxertados em Uruçuca, Bahia. **Fitopatologia Brasileira**, v. 3, n. 5, p. 483-491, set./out. 2006. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-41582006000500008>. Acesso em: 23 jan. 2015.
- ANDRIOLI, V. M. **Maldição dos recursos naturais e exploração da camada pré-sal: ponto de decisão para o desenvolvimento brasileiro**. 2010. 88 f. Dissertação (Mestrado em Economia), - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2010. Disponível em: <<http://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/24525/Dissertacao%20VITOR%20MENEGHEL%20ANDRIOLI%20-%202010.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 24 abr. 2016.
- ANGRIST, J.; KRUEGER, A. Empirical strategies in labor economics. In: ASHENFELTER, O.; CARD, D. (Eds.). **The handbook of labor economics**. Amsterdam: North-Holland, 1999. v. 3, chapter 23. (Handbooks in economics, n. 5). Disponível em: http://www.uh.edu/~adkugler/Angrist&Krueger_HLE.pdf. Acesso em: 24 set. 2016.
- AUTY, R. M. **Sustaining development in mineral economies: the resource curse thesis**. London: Routledge, 1993.

_____. **Resource abundance and economic development.** Oxford: Oxford University Press, 2001.

BAHIA. Secretaria da Agricultura, Pecuária, Irrigação, Pesca e Aquicultura. **No dia do cacau, CNA assegura que o Brasil passará a ser exportador.** Disponível em: <<http://www.seagri.ba.gov.br/noticias/2015/03/26/no-dia-do-cacau-cna-assegura-que-o-brasil-passar%C3%A1-ser-exportador>>. Acesso em: 26 maio 2015.

_____. **Cargill moderniza e amplia unidade de cacau em Ilhéus.** Disponível em: <<http://www.seagri.ba.gov.br/noticias/2013/02/28/cargill-moderniza-e-amplia-unidade-de-cacau-em-ilh%C3%A9us>>. Acesso em: 22 set. 2016.

BARBOSA, D. **Brasil será ponte para expansão da Barry Callebaut na AL.** Disponível em: <<http://economia.ig.com.br/empresas/industria/brasil-sera-ponte-para-expansao-da-barry-callebaut-na-al/n1237638039206.html>>. Acesso em: 22 set. 2016.

BORGES, M. S. **Uma análise do processo de diversificação agrícola na microrregião cacaeira ex ante e ex post o advento da 'vassoura de bruxa'.** 2003. 47 f. Monografia (Graduação) - Universidade Estadual de Santa Cruz, Departamento de Ciências Econômicas, Ilhéus, 2003.

BORGES, A. **Camaçari desenvolvimento econômico/social.** Disponível em: <http://www.camacariagora.com.br/colunista.php?cod_colunista=39&cod_coluna=106>. Acesso em: 25 set. 2016.

BREJÕES. Anais da Câmara Municipal. **Economia.** Brejões, Bahia, 2012.

BRUNNSCHWEILER, C. N. Cursing the blessings? Natural resource abundance, Institutions, and economic growth. **World Development**, v. 36, n.3, p. 399–419, 2008.

BRUNNSCHWEILER, C. N. ; BULTE, E. The resource curse revisited and revised: a tale of paradoxes and red herrings. **Journal of Environmental Economics and Management**, v. 55, p.248–264, 2008.

BULTE, E.; DAMANIA, R.; DEACON, R. Resource intensity, institutions, and development. **World Development**, v. 33, n.7, p. 1029–1044, 2005.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Número de empregos formais em 31 de dezembro de 2013.** Rio de Janeiro: IBGE, 2015.

_____. **Cadastro geral de Empregados e Desempregados (CAGED).** [online]. Disponível em: <<http://bi.mte.gov.br/bgcaged/inicial.php>>. Acesso em: 15 ago. 2016.

CABRAL, H. N.; OLIVEIRA, U. B. **A lavoura cacaeira no município de Ibicaíba-BA.** 2003. 43f. Trabalho de conclusão de curso (Graduação) - Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus, 2003.

CALDAS, M. M.; PERZ, S. Agro-terrorism? The causes and consequences of the appearance of witch's broom disease in cocoa plantations of southern Bahia, Brazil. **Geoforum**, v. 47, p. 147–15, 2013.

CANDEAL. Disponível em: <<http://euamoessacidade.com.br/candeal/>>. Acesso em: 26 set. 2016.

CARDEAL da Silva. Disponível em: <<http://euamoessacidade.com.br/cardeal-da-silva/>>. Acesso em: 23 set. 2016.

CARRASCO, V.; MELLO, J. M. P.; DUARTE, I.A **década perdida**: 2003-2012. Rio de Janeiro: PUC – Rio, 2014. (Texto para discussão, n. 626).

CAVALCANTI, I. **Solidariedade intergeracional e recursos exauríveis**. In: ENCONTRO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA ECOLÓGICA, 9., 2011, Brasília. **Anais...** Brasília, 2011, p. 3. Disponível em: <http://www.ecoeco.org.br/conteudo/publicacoes/encontros/ix_en/GT4-75-40-20110601100659.pdf>. Acesso em: 15 maio 2016.

COMISSÃO EXECUTIVA DO PLANO DA LAVOURA CACAUEIRA - CEPLAC. **Vassoura de bruxa**. Disponível em: <<http://www.ceplac.gov.br/radar/vassoura-de-bruxa.htm>>. Acesso em: 28 nov. 2015.

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA - CODEVASF. **Cadeia produtiva de cacau**: oportunidade de investimento em cacauicultura no Vale do São Francisco e do Parnaíba. Brasília, 2009.

COSTA, J. S. *et al.* **Fatores explicativos para a diminuição da produção de cacau no Brasil**: uma análise utilizando o modelo shift-share. Fortaleza: SOBER, 2006, p.6.

COSTA, J. S. *et al.* Fatores explicativos para a diminuição da produção de cacau no Brasil: uma análise utilizando o modelo shift-share. **DESAFIO: Revista de Economia e Administração**, v. 10, n. 21, p. 64-75, maio/ago. 2009.

CUENCA, M. A. G.; NAZÁRIO, C. C. **Importância econômica e evolução da cultura do cacau no Brasil e na região dos tabuleiros costeiros da Bahia entre 1990 e 2002**. Aracaju: Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2004.

DI FERRANTI, D. *et al.* **From natural resources to the knowledge based economy: trade and job quality**. Washington: World Bank Latin American and Caribbean Studies, 2002.

FERNANDES, S. M. **Recursos naturais e desenvolvimento econômico no Brasil**: uma análise a partir da CFEM. 2013. 97 f. Dissertação (Mestrado em Economia) - Faculdade de Economia, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2013.

FERREIRA, A. A. C. **Crise, vassoura de bruxa e o sistema arista na cacauicultura baiana** : o caso da Fazenda Oceania.1996. 62 f. Monografia (Especialização) - Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus, 1996.

FISHLOW, A. **O ascenso recente nos preços das commodities e o crescimento da América Latina**: mais que vinho velho em garrafa nova? Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2012. p. 409-435.

FRANGIONI, Z. **Os maiores consumidores de chocolates do mundo**, 2015. Disponível em: <<http://chocolatrasonline.com.br/os-maiores-consumidores-de-chocolates-do-mundo/>>. Acesso em: 01 abr. 2016.

FRANKEL, J. **The natural resource curse: a survey**. mar. 2010 . (NBER working paper, n. 15836). Disponível em: <<http://www.nber.org/papers/w15836>>. Acesso em: 2 dez. 2015.

GLOBAL RATES. **Inflação Brasil - índice de preços ao consumidor (IPC)**. Disponível em: <<http://pt.global-rates.com/estatisticas-economicas/inflacao/indice-de-precos-ao-consumidor/ipc/brasil.aspx>>. Acesso em: 14 nov. 2016.

HARTMANN, T. **Avaliação das perdas de receita da lavoura cacauzeira da Bahia provocadas pela introdução da doença da vassoura-de-bruxa**, 2008. Disponível em: <http://canaldoprodutor.com.br/sites/.../E15_19038Perda_de_Rentabilidade.pdf>. Acesso em: 14 out. 2015.

HEINE, M. L. **A cultura do cacau**, 2009. Disponível em: <<https://ilheuscomamor.wordpress.com/historia/a-cultura-do-cacau/>>. Acesso em: 06 mar. 2015.

HODLER, R. The curse of natural resources in fractionalized countries. **European Economic Review**, v. 50, p. 1367–1386, 2006.

HUMPHREYS, M.; SACHS, J.; STIGLITZ, J. **Escaping the resource curse**. Columbia: Columbia University Press, 2007.

HUMPHREYS, M.; SANDBU, M.E. The political economy of natural resource funds. IN: HUMPHREYS, M.; SACHS, J.D.; STIGLITZ, J.E. (Orgs.). **Escaping the resource curse**. New York: Columbia University Press, 2007. p. 194-223.

IBGE. **Produção agrícola municipal 2013**. Rio de Janeiro, 2014. p. 1.

_____. **Produto das lavouras permanentes- Cacau (em amêndoas)**. [online] Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/1613#resultado>>. Acesso em: 21 jan. 2015.

_____. **Brejões**. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/painel/painel.php?lang=&codmun=290430&search=bahia|brejoes>>. Acesso em: 17 set. 2016a.

_____. **Camaçari**. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/painel/painel.php?lang=&codmun=290570&search=bahia|camacari>>. Acesso em: 17 set. 2016b

_____. **Candeal**. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/painel/painel.php?lang=&codmun=290640&search=bahia|candeal>>. Acesso em: 17 set. 2016c.

_____. **Cardeal da Silva**. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/painel/painel.php?lang=&codmun=290700&search=bahia|cardeal-da-silva>>. Acesso em: 17 set. 2016d.

_____. **Salvador**. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/painel/painel.php?lang=&codmun=292740&search=bahia|salvador>>. Acesso em: 17 set. 2016e.

INTERNATIONAL COCOA ORGANIZATION - ICCO. World cocoa bean production, grindings and stocks. **Quarterly Bulletin of Cocoa Statistics**, v 41I, n. 1, jan./mar. 2015.

ILHÉUS. Prefeitura Municipal. **História de Ilhéus vem desde a época do descobrimento**. Disponível em: <http://www.ilheus.ba.gov.br/home/ver.php?n_id=1215&u=historia_de_ilheus_vem_de_sde_a_epoca_do_descobrimento/>. Acesso em: 26 mar. 2015.

_____. **Joanes comemora 70 anos e inaugura Centro de Inovação do Cacau**. Disponível em: <http://www.ilheus.ba.gov.br/Materia_especifica/48635/Joanes-comemora-70-anos-e-inaugura-Centro-de-Inovacao-do-Cacau>. Acesso em: 22 set. 2016.

IPEA. **Brasil: Indicadores macroeconômicos**. Rio de Janeiro, jun. 2011. (Série histórica. Carta de conjuntura). Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/3532/9/cc13_serieshistoricas.xls>. Acesso em: 22 set. 2016.

IPEADATA. **Produção-cacau**. [online] Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br/Default.aspx>>. Acesso em: 7 abr. 2015a.

_____. **População residente-rural**. [online] Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br/Default.aspx>>. Acesso em: 7 abr. 2015b.

_____. **População residente-urbana**. [online] Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br/Default.aspx>>. Acesso em: 7 abr. 2015c.

_____. **Contas regionais**. [online] Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br/Default.aspx>>. Acesso em: 7 abr. 2015d.

JESUS, C. T. S. **Revitalização da indústria no município de Itabuna(BA) a partir da crise do cacau (1989-1999)**. Ilhéus, 2002. 43 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus, 2002.

KOLSTAD, I. ; WIIG, A. It's the rents, stupid! the political economy of the resource curse. **Energy Policy**, v. 37, n. 12, p. 5317-5325, 2009. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301421509005722>>. Acesso em: 21 abr. 2015.

LEDERMAN, D.; MALONEY, W. F. **Trade structure and growth**. Washington: World Bank, 2003. (Working paper, n. 3025). Disponível em:

<https://papers.gssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=402460>. Acesso em: 22 jan. 2015.

LEITER, J.; HARDING, S. Trinidad, Brazil, and Ghana: three melting moments in the history of cocoa. **Journal of Rural Studies**, v. 20, n. 1, p. 113-130, 2004.

LOPES, R. T. R. **Mineração e desenvolvimento: uma análise da maldição dos recursos naturais para os estados brasileiros**. 2013. 78 f. Dissertação (Mestrado em Economia)-Faculdade de Ciências e Letras, Universidade Estadual Paulista Júlio Mesquita Filho, Araraquara, 2013.

MANZANO, O.; RIGOBON, R. Resource curse or debt Overhang. In: LEDERMAN, Daniel ; MALONEY, William. **Natural resources neither curse nor destiny**. Washington: The International Bank for Reconstruction and Development , The World Bank, 2008.

MARIN, S. R.; WAQUIL, P. D. Política cambial brasileira nas décadas de 1980 e 1990: impactos sobre o setor de grãos no Rio Grande do Sul. In: ENCONTRO DE ECONOMIA GAÚCHA, 1., 2002, Porto Alegre. **Anais...Porto Alegre**, 2002.

MEHLUM, H.; MOENE, K.; TORVIK, R. Institutions and the resource curse. **The Economic Journal**, v. 116, p. 1-20, jan. 2006. Disponível em: <<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.459.7624&rep=rep1&type=pdf>>. Acesso em: 13 abr. 2015.

MELLO, J. R. O. M.; OLIVEIRA, M. M.; SILVA, V. M. Gestão do desenvolvimento local: uma análise do município de Ilhéus/BA. In: ENCONTRO DE ECONOMIA POLÍTICA, 4., 2013, Vitória da Conquista. **Anais... Vitória da Conquista**, 2013.

MENEZES, J. **As imagens da cidade de Ilhéus na literatura de Jorge Amado: literatura, cultura e turismo**, 2008. Disponível em: <<http://www.uesc.br/icer/artigos/asimagensdacidade.pdf>>. Acesso em: 06 abr. 2016.

NASCIMENTO, J. G. **Produção de cacau na Bahia: chuva, preço, doença**. Ilhéus, 2000. 41f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus, 2000.

NASCIMENTO, D. M. C.; DOMINGUEZ, J. M. L.; SILVA, S. B. M. Mudanças na ocupação econômica do litoral Sul da Bahia: os exemplos de Belmonte e Canavieiras, Bahia. **Revista Desenhavia**, n. 10, mar. 2009.

PAPYRAKIS, E; GERLAGH, R. The resource curse hypothesis and its transmission channels. **Journal of Comparative Economics**, n. 32, p. 181-193, 2004.

PEREIRA, J. L.; ALMEIDA, L. C. C. de; SANTOS, S. M. **Witches' broom disease of cocoa in Bahia: attempts at eradication and containment**, 1996. Disponível em: <http://www.Ige.ibi.unicamp.br/~goncalo/Cacau/1996_VB_Bahia_Ceplac_CropProtect.pdf>. Acesso em: 02 out. 2015.

PEREIRA, E. S. **Formação de preços e finanças comportamentais: um estudo empírico no mercado futuro de cacau.** 2009. 83 f. Dissertação (Mestrado em Economia) - Programa de Pós-graduação em Economia, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2009.

PERIARD, T.; LOSEKANN, L. O boom do preço do petróleo nos anos 2000: um alívio para a maldição do petróleo?. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 41., 2013, Foz do Iguaçu. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPEC, 2013. Disponível em: <https://www.anpec.org.br/encontro/2013/files_I/i6-518b618664151a299f88cc45425b79e3.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2015.

PLOEG, J. D. V. The food crisis, industrialized farming and the imperial regime. **Journal of Agrarian Change**, v. 10, n. 1, p. 98 - 106, jan. 2010.

PRYL, C. P. **Principais aspectos da atividade cacaeira no município de Ilhéus.** 2000. 61 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus, 2000.

QUEIROZ, L. M. **Análise de viabilidade financeira da implantação de cacau clonado no eixo Ilhéus-Itabuna.** 2003. 35 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Estadual de Santa Cruz, Departamento de Ciências Econômicas, Ilhéus, 2003.

RESENDE, F. J. L. **Recursos naturais e seus impactos nas Instituições.** São Paulo: Insper, 2013. 40 p.

REZENDE, G.C. Políticas trabalhista, fundiária e de crédito agrícola no Brasil: uma avaliação crítica. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 44, p.47-78, 2006.

RIBEIRO, F. G.; STEIN, G., RAMOS, P. L. **O impacto econômico dos desastres naturais: o caso das chuvas de 2008 em Santa Catarina.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 41., 2013, Foz do Iguaçu. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPEC, 2013.

ROCHA, L. B. **A Região cacaeira da Bahia: dos coronéis à vassoura de bruxa.** Ilhéus: Editus, 2008.

ROSÁRIO, M. et al. **Cacau história e evolução no Brasil e no mundo.** Ilhéus: Ceplac, 1978.

ROSS, M. **The oil curse. How petroleum wealth shapes the development of nations.** Local do editor: Princeton University Press, 2012.

ROTA MAPAS. **Distância entre as cidades.** Disponível em: <<http://www.distanciascidades.com/pesquisa/>>. Acesso em: 24 set. 2016.

SACHS, J. D.; WARNER, A. M. **Natural resource abundance and economic growth.** Cambridge: National Bureau of Economic Research, 1995. (Working paper , n. 5398).

SALA-I-MARTIN, X.; SUBRAMANIAN, A. **Addressing the natural resource curse: an illustration from Nigéria.** 2003. (IMF Working Paper. WP/03/139).

SANTOS, M. **A urbanização brasileira**. 3. ed. São Paulo: HUCITEC, 1996.

SANTOS, J. D. **Fundos soberanos de riqueza de recursos naturais e volatilidade cambial**. 2011. 94 f. Dissertação (Mestrado em Economia) - Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2011.

SEÁRA, S. N. **Tempos e contratempos: a 'vassoura-de-bruxa' na região cacauera da Bahia**. 2001. 47 f. Monografia (Especialização) - Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus, 2001.

SEI. **PIB da Bahia: 30 anos em análise**. Salvador, 2006. 180 p. (Série estudos e pesquisas, n. 72).

SILVEIRA NETO, Raul da Mota *et al.* **Avaliação de política pública para redução da violência: o caso do Programa Pacto pela Vida do estado de Pernambuco**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 41., 2013, Foz do Iguaçu. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPEC, 2013.

SIMÕES, A. F. M. **Análise das exportações de cacau da Bahia, na forma de amêndoas e derivados no período de 1958 a 1998**. 2000. 41f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus, 2000.

SINNOTT, E. ; DE LA TORRE; A . ; NASH, J. **Recursos naturais na América Latina: indo além das altas e baixas**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

SOUSA, R. G. **Os resultados da Primeira Guerra Mundial**. Disponível em: <<http://mundoeducacao.bol.uol.com.br/historiageral/oDs-resultados-primeira-guerra-mundial.htm>>. Acesso em: 18 abr. 2016.

SOUZA, E. R. **Região cacauera da Bahia : dez anos de vassoura-de-bruxa (1989-1999), final ou recomeço de um ciclo?**. 2001. 97f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura) - Universidade Estadual de Santa Cruz, Departamento de Filosofia e Ciências Humanas, Ilhéus, 2001.

SOUZA, L. R. **Análise de impactos econômicos da atividade petrolífera em Municípios da Bahia no período de 2005 a 2010**. 2014. 120 f. Dissertação (Mestrado em Economia)- Faculdade de Economia, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2014.

STEVENS, R. L.; BRANDÃO, P. R. Diversification of the economy of the cacao coast of Bahia, Brazil. **Economic Geography**, v. 37, n. 3, p. 231-253, jul.1961. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/142089>>. Acesso em: 30 out. 2015.

STEVENS, P. **Resource impact- a curse or a blessing?** a literature survey. Dundee: University of Dundee, 2003. Disponível em: <http://people.bath.ac.uk/bd203/docs/stevens_2003.pdf>. Acesso em: 11 abr. 2015.

TAVARES, M. F. F. **Agregação de valor no cacau: o caso da Cacau Show**, 2014. Disponível em:

<http://www2.espm.br/sites/default/files/31.07.2014._cacau_show_diagramado_pdf.pdf>. Acesso em: 24 abr. 2015.

TH CONSULTORIA. **Cacau no Brasil e no mundo**. (Relatório, n. 52/15). 2016. Disponível em: <www.seagri.ba.gov.br/sites/default/files/cacauth290316.pdf>. Acesso em: 01 abr. 2016.

TORVIK, R. Natural resources, rent seeking and welfare. **Journal of Development Economics**, v. 67, p. 455-470, 2002.

VAN DER PLOEG, F. Why do many resource-rich countries have negative genuine saving? anticipation of better times or rapacious rent seeking. **Resource and Energy Economics**, v. 32, p 28–44, 2010. Disponível em: <http://bwl.univie.ac.at/fileadmin/user_upload/lehrstuhl_ind_en_uw/lehre/ws1112/Energy_Seminar_2/Resourse_rich.pdf>. Acesso em: 12 abr. 2015.

VERISSIMO, M. P.; XAVIER, C. L. Tipos de commodities, taxa de câmbio e crescimento econômico: evidências da maldição dos recursos naturais para o Brasil. **Revista de Economia Contemporânea**, v.18, n.2, p. 267-295, 2014. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/141598481825>>. Acesso em: 11 jan. 2016.

WILLUMSEN, M.J.; DUTT, A.K. Café, cacau e crescimento econômico no Brasil. **Revista de Economia Política**, v.3, n.4, p.49–67, 1991.

XAVIER, N. **Conheça os personagens e compare os elencos das duas versões de “Gabriela”**, 2012. Disponível em: <<http://nilsonxavier.blogosfera.uol.com.br/2012/06/17/conheca-os-personagens-e-compare-os-elencos-das-duas-versoes-de-gabriela/>>. Acesso em: 06 abr. 2016.

ZUGAIB, A. C. C.; BARRETO, R. C. S. Mercado internacional de cacau: previsão da demanda, oferta e preços. **Bahia Agrícola**, v. 9, n.3, p. 80-87, dez. 2014.

ZUGAIB, A. C. C.; BARRETO, R. C. S.; SANTOS, L. P. O mercado brasileiro de cacau: perspectivas de demanda, oferta e preços. **Agrotropica**, v. 27, n.3, p. 267-280, 2015.

ZUGAIB, A. C. C.; SANTOS, A. M.; SANTOS FILHO, L. P. S. **Mercado de cacau**. Disponível em: <http://www.ceplac.gov.br/radar/mercado_cacau.htm>. Acesso em: 11 jan. 2016.

ZULU TURISMO. **A economia de Salvador**. Disponível em: <www.salvadorbahia brasil.com/economia-salvador.htm>. Acesso em: 17 set. 2016.