



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA POLÍTICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA POLÍTICA

RAFAEL PARAISO SOUTO MAIOR MALTA

O BARRIL, O COFRE E A URNA: As receitas petrolíferas e os ciclos orçamentários nos
estados brasileiros

Recife

2018

RAFAEL PARAISO SOUTO MAIOR MALTA

**O BARRIL, O COFRE E A URNA: As receitas petrolíferas e os ciclos orçamentários
nos estados brasileiros**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência Política da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciência Política.

Área de concentração: ciclos orçamentários

Orientador: Prof. Dr. Marcus André Melo

Recife

2018

Catálogo na fonte
Bibliotecário Valdicéa Alves Silva, CRB4-1260

M261b Malta, Rafael Paraiso Souto Maior.
O barril, o cofre e a urna: as receitas petrolíferas e os ciclos orçamentários
nos estados brasileiros / Rafael Paraiso Souto Maior Malta. – 2018.

105 f.: il.; 30 cm.

Orientador: Prof. Dr. Marcus André Melo.
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Pernambuco, CFCH.
Programa de Pós-graduação em Ciência Política, Recife, 2018.
Inclui referências e apêndices.

1. Ciência Política. 2. direcionamento cíclico dos gastos públicos. 3. exploração
de recursos naturais. 4. Comportamento fiscal. 5. Participações governamentais. I.
Melo, Marcus André (Orientador).). II. Título.

320 CDD (22. ed.)

UFPE (BCFCH2019-185)

RAFAEL PARAISO SOUTO MAIOR MALTA

**O BARRIL, O COFRE E A URNA: As receitas petrolíferas e os ciclos orçamentários
nos estados brasileiros**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência Política da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciência Política.

Aprovada em: 31/08/2018.

BANCA EXAMINADORA

Profº. Dr. Marcus André Barreto Campelo de Melo (Orientador)
Universidade Federal de Pernambuco

Profº. Dr. Saulo Santos de Souza (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

Profº. Dr. André Felipe Canuto Coelho (Examinador Externo)
Faculdade Damas

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia de Pernambuco (FACEPE) pelo financiamento concedido durante a realização do curso de Mestrado, sem o qual a obtenção do título e a elaboração desta dissertação não seriam possíveis. Também agradeço ao meu orientador, Prof.^o Marcus André Melo, pela sua orientação e pelas recomendações feitas ao presente trabalho.

Gostaria de agradecer ao meu pai, José Malta, por todo o apoio concedido ao longo dos anos. Parece batido dizer que não estaria aqui sem ele, mas é um dos poucos casos onde a expressão se mostra em seu sentido literal. Um pai como poucos, com um coração imenso e dedicação incomparável. Posso agradecê-lo por ter me ensinado o verdadeiro valor da vida, do amor, do companheirismo e da integridade. É certo que parte do meu trabalho está sob a influência das nossas intermináveis discussões na mesa de jantar.

Gostaria de agradecer também à Prof.^a Gabriela Tarouco, pelo apoio concedido como docente e durante o seu período como Coordenadora do PPGCP, no qual nos propiciou um ambiente especialmente favorável ao nosso desenvolvimento acadêmico. Sua constante disponibilidade, consideração e hábil gestão foram motivos de muita gratidão entre todos os discentes do Departamento e faço questão de aqui os reconhecer.

Por último, mas não menos importante, gostaria de agradecer aos meus colegas de Pós-Graduação: Débora Viégas, Virginia Rocha, Alice Shamá, Leonardo Gil, Gabriel Barreto, Jorge Oliveira, Manuela Pereira e Palloma Marciano. Sem dúvidas, nossas aventuras tornaram essa jornada muito mais fácil e divertida. Meu desejo é que todos sigamos pelos caminhos que nos levem à realização pessoal e profissional e que sempre possamos ajudar uns aos outros nessa tortuosa caminhada que é a vida.

RESUMO

Teriam as incumbentes maiores incentivos para utilizar o orçamento público de forma oportunista, diante do recebimento de receitas provenientes da produção petrolífera? A existência de efeitos adversos relacionados à exploração de recursos naturais é um fenômeno já bastante explorado pela ciência política e pela economia, recebendo, até mesmo, a designação de “maldição”. Ao mesmo tempo, a manipulação oportunista dos orçamentos públicos pelas incumbentes para a obtenção de vantagens eleitorais – através de uma expansão ou direcionamento cíclico dos gastos públicos – é ainda outro fenômeno que parece caracterizar o comportamento fiscal de diversos atores políticos, no Brasil e além. Meu trabalho propõe se posicionar no cruzamento entre essas duas agendas de pesquisa. O crescimento considerável da exploração petrolífera nacional e os níveis elevados dos preços de recursos primários no mercado internacional, tornaram essa atividade de especial importância para o panorama fiscal brasileiro nas últimas décadas. Baseado na literatura que mostra os efeitos políticos adversos da chamada “maldição dos recursos”, proponho que um maior fluxo de recursos provenientes de participações governamentais na produção do setor energético (principalmente, petróleo e gás natural) teriam um efeito adverso sobre as relações de *accountability* entre a classe política e o eleitorado. A menor *accountability* e os maiores retornos obtidos a partir de comportamentos *rent-seeking* levariam, no meu ver, a uma maior presença e intensidade dos chamados ciclos políticos orçamentários. Para testar essa proposição, utilizo dados em painel relacionados à atividade fiscal, às participações governamentais e à competição eleitoral das 27 unidades federativas brasileiras, entre 2004 e 2017, para os quais haviam dados disponíveis. Apesar de não encontrar resultados conclusivos, a discussão proposta na presente análise contribui com uma nova frente de debate em torno das consequências da exploração de recursos naturais, no Brasil e no mundo.

Palavras-chave: Ciclos políticos orçamentários. Maldição dos recursos naturais. Comportamento fiscal. Participações governamentais.

ABSTRACT

Are there greater incentives for opportunistic fiscal behavior among incumbents in constituencies that are more reliant on oil revenues? The presence of adverse effects related to the extraction of natural resources is a phenomenon that has been thoroughly explored by both political science and economics, even going so far as being designated as a “curse”. At the same time, the opportunistic manipulation of government budgets by incumbents seeking electoral advantages – through a cyclical expansion or reallocation of public expenditures – is yet another phenomenon that seems to characterize the fiscal behavior of several political agents, both in Brazil and beyond. My research lies in the convergence of these two literatures. The considerable growth in both Brazilian oil production and the elevated prices of primary exports in the international market represented a growing importance of this sector in the country’s fiscal landscape for the last decades. Based on the literature that shows the adverse political effects of the so called “resource curse”, I hypothesize that greater windfalls from government participation on the energy sector (especially, oil and natural gas) would have an adverse effect on the accountability between public officials and the electorate. The reduction in accountability and the greater returns obtained from rent-seeking behavior would lead, in my view, to a greater presence and magnitude to the so-called political budget cycles. To test this proposition, I use panel data related to the fiscal activities, government participations and electoral competition between the 27 Brazilian states, in the period between 2004 and 2017, for which there was available data. Although it found little in conclusive results, the debate proposed in this dissertation contributes with a new perspective surrounding the consequences of the exploitation of natural resources, in Brazil and around the world.

Keywords: Political budget cycles. Natural resource curse. Fiscal behavior. Government participations.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1 -	Desenvolvimento das teorias de ciclos políticos orçamentários	15
Gráfico 2 -	<i>Rents</i> da produção de petróleo em 2016, por país (% PIB)	32
Gráfico 3 -	Volume total dos repasses de <i>royalties</i> e participações especiais aos governos estaduais (R\$ milhões, 2007-2017)	46
Gráfico 4 -	Proporção de receitas de recursos naturais no orçamento estadual (% total de receitas, 2017)	49
Gráfico 5 -	Proporção de receitas orçamentárias de recursos naturais (% PIB estadual, 2017)	49
Gráfico 6 -	Preço médio do barril de petróleo (<i>brent</i> , US\$/bbl, 2011-2016)	53
Gráfico 7 -	Coeficientes para modelos com despesas correntes (FE e PCSE)	64
Gráfico 8 -	Resultados para despesas com pessoal (FE e PCSE)	65
Gráfico 9 -	Coeficientes para modelos com investimentos (FE e PCSE)	66
Gráfico 10 -	Coeficientes para modelos com restos a pagar (FE e PCSE)	69
Gráfico 11 -	Resultados para modelos de despesa corrente de estados confrontantes (FE e PCSE)	69
Gráfico 12 -	Resultados para modelos de despesa corrente de estados não confrontantes (FE e PCSE)	70
Gráfico 13 -	Resultados para modelos de despesa com pessoal de estados confrontantes (FE e PCSE)	70
Gráfico 14 -	Resultados para modelos de despesa com pessoal de estados não confrontantes (FE e PCSE)	71
Gráfico 15 -	Resultados para modelos de despesas com investimento de estados confrontantes (FE e PCSE)	71
Gráfico 16 -	Resultados para modelos de despesas com investimento de estados não confrontantes (FE e PCSE)	72
Gráfico 17 -	Resultados para modelos de restos a pagar em estados confrontantes (FE e PCSE)	72
Gráfico 18 -	Resultados para modelos de restos a pagar em estados não confrontantes (FE e PCSE)	73

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Principais teorias de ciclos políticos orçamentários a partir de pressupostos fundamentais	18
Tabela 2 -	Parcela de receitas devidas a cada ente federativo por tipo de participação governamental por produção em terra	53
Tabela 3 -	Parcela de receitas devidas a cada ente federativo por tipo de participação governamental por produção em plataforma continental	53
Tabela 4 -	Crescimento populacional e receitas de recursos naturais	60
Tabela 5 -	Relação de variáveis utilizadas na análise, sua operacionalização e fontes de obtenção	64
Tabela 6 -	Resultados para despesas correntes (FE e PCSE)	65
Tabela 7 -	Resultados para despesas com pessoal (FE e PCSE)	67
Tabela 8 -	Resultados para despesas com pessoal (FE e PCSE)	69
Tabela 9 -	Resultados para restos a pagar (FE e PCSE)	70
Tabela 10 -	Resultados para despesas correntes em estados confrontantes (FE e PCSE)	98
Tabela 11 -	Resultados para despesas correntes em estados não confrontantes (FE e PCSE)	99
Tabela 12 -	Resultados para despesas com pessoal em estados confrontantes (FE e PCSE)	100
Tabela 13 -	Resultados para despesas com pessoal em estados não confrontantes (FE e PCSE)	101
Tabela 14 -	Resultados para despesas com investimento em estados confrontantes (FE e PCSE)	102
Tabela 15 -	Resultados para despesas com investimento em estados não confrontantes (FE e PCSE)	103
Tabela 16 -	Resultados para restos a pagar não processados em estados confrontantes (FE e PCSE)	104
Tabela 17 -	Resultados para restos a pagar não processados em estados não confrontantes (FE e PCSE)	105

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	CICLOS POLÍTICOS ORÇAMENTÁRIOS NO BRASIL	14
2.1	TEORIA DOS CICLOS POLÍTICOS ORÇAMENTÁRIOS	14
2.2	CICLOS ORÇAMENTÁRIOS NO BRASIL	21
3	A MALDIÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS E OS ESTADOS BRASILEIROS	24
3.1	O QUE É A MALDIÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS?	25
3.1.1	A maldição dos recursos a nível subnacional	30
3.2	OS EFEITOS POLÍTICOS DA MALDIÇÃO DOS RECURSOS	31
3.3	A MALDIÇÃO E O FISCO	38
3.4	A EXPLORAÇÃO PETROLÍFERA E AS FINANÇAS PÚBLICAS DOS ESTADOS	45
3.4.1	Escândalo do “petrolão” e crise na Petrobrás	52
3.5	CICLOS POLÍTICOS ORÇAMENTÁRIOS E A MALDIÇÃO DOS RECURSOS	54
4	ANÁLISE EMPÍRICA E RESULTADOS	56
4.1	MENSURANDO A MALDIÇÃO DOS RECURSOS	56
4.2	MENSURANDO CICLOS ORÇAMENTÁRIOS	59
4.3	MENSURANDO COMPETIÇÃO E SOBREVIVÊNCIA POLÍTICA	60
4.4	MODELOS E RESULTADOS	62
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	75
	REFERÊNCIAS	76
	APÊNDICE A - REGRAS PARA O CÁLCULO DE DISTRIBUIÇÃO DE ROYALTIES ENTRE OS ENTES FEDERATIVOS BRASILEIROS	95
	APÊNDICE B – OPERACIONALIZAÇÃO DA VARIÁVEL “IDEOL” POR PARTIDO POLÍTICO NA AMOSTRA OBSERVADA	97
	APÊNDICE C – TABELAS DE COEFICIENTES DOS MODELOS COM ENTRE CONFRONTANTES E NÃO CONFRONTANTES	98

1 INTRODUÇÃO

Seria a disponibilidade de recursos naturais um incentivo ao comportamento fiscal oportunista entre as *policy-makers* brasileiras? Assim como outros países latino-americanos, a federação brasileira se deparou com difíceis situações fiscais, que causaram grandes danos macroeconômicos e exigiram duras intervenções, muitas vezes de atores externos. O comportamento fiscal irresponsável é ainda mais acentuado durante períodos eleitorais, quando as incumbentes são tentadas a usar os recursos públicos à sua disposição para obter vantagens eleitorais perante o eleitorado – formando os chamados ciclos políticos orçamentários.

Todas as suspeitas de um comportamento fiscal irresponsável se intensificaram nas últimas duas décadas, com o crescimento substancial do setor brasileiro de extração de petróleo e gás natural. Desde a aprovação da “Lei do Petróleo” (Lei nº 9.478), de 1997, os níveis de faturamento e produtividade dessa atividade econômica primária aumentaram consideravelmente e, com elas, as receitas provenientes de participações governamentais sobre a produção. Essa nova onda de recursos preocupa pesquisadoras tanto do campo da ciência política, quanto da economia, as quais observaram um efeito negativo da presença de recursos naturais sobre os sistemas econômico e político dos países que os exploram – fenômeno este denominado de “maldição dos recursos naturais” (AUTY, 1993).

Meu trabalho se posiciona na confluência entre esses dois debates: haveria surgido uma “maldição fiscal dos recursos” no Brasil? Seria ela responsável por incentivar as políticas incumbentes a usarem as receitas fiscais de maneira eleitoralmente oportunista?

Um comportamento fiscal irresponsável não é algo novo, ou exclusivo, ao sistema político brasileiro. A expansão dos gastos públicos para fins políticos ou eleitorais, caracterizados pelo seu desperdício e ineficiência, fizeram parte da gestão pública brasileira ao longo dos séculos. Os efeitos desses desperdícios são sentidos por todos. Déficits primários e nominais elevados, acompanhados de alto endividamento público, caracterizaram diversos episódios de crise fiscal que o Brasil enfrentou ao longo de várias décadas. De fato, a política brasileira como um todo apresenta um comportamento fiscal pró-cíclico – expansivo durante períodos de *boom* das receitas, recessivo durante períodos de contração – típico de países em desenvolvimento (ALESINA ET AL., 2008), mas no sentido contrário ao comumente prescrito na literatura econômica.

As consequências do comportamento fiscal irresponsável são inúmeras e frequentemente negativas. Ao longo da história política do Brasil, não faltam exemplos de políticas fiscais desastrosas, as quais acabariam em retrocessos importantes ao estado da economia nacional e, conseqüentemente, à situação geral da população, em especial a mais economicamente vulnerável. Exemplos recentes podem ser encontrados na crise da dívida externa, nos últimos anos do regime militar (1964-1985); a crise da insolvência dos governos estaduais, durante os primeiros anos da Nova República (1988-2001); e, mais recentemente, a aguda crise fiscal do governo federal a partir de 2014.

Esta última tomou um caráter especial entre as estudosas da política fiscal brasileira. Após as graves crises da década de 1990, um novo arranjo institucional buscou sancionar comportamentos fiscais oportunistas ou irresponsáveis entre os entes federativos brasileiros. Melhor representado pela Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), possivelmente o ato normativo de maior impacto já promulgado no federalismo fiscal brasileiro, esse novo arcabouço viu o estabelecimento de mecanismos que ajudariam a promover a responsabilidade fiscal e reduzir drasticamente o mau uso e a má gestão dos recursos públicos.

Mesmo com este novo *status quo*, a tendência de queda nas receitas observada, principalmente, a partir de 2014, viu a situação fiscal de vários entes federativos brasileiros deteriorar rapidamente. Em países em desenvolvimento, como Brasil, Zimbábue e Venezuela, episódios de quedas bruscas de receitas já levaram a graves crises da dívida pública, com frequentes resgates internacionais e alguns episódios de impressão de moeda para serviço da dívida pública, causando níveis crônicos de hiperinflação. Em comum a vários destes países, estão a larga disponibilidade de recursos naturais e a dependência em atividades econômicas primárias. Em muitos casos, as quedas bruscas de receitas foram diretamente causadas pela volatilidade dos preços dos seus principais produtos de exportação no mercado internacional. Haveria, então, uma relação entre a presença de receitas provenientes de recursos naturais e um comportamento fiscal irresponsável por parte das governantes?

Os argumentos principais por trás desse questionamento se baseiam na constatação, presente em diversos trabalhos sobre os efeitos políticos da maldição dos recursos, de que haveria um prejuízo observável sobre as instituições democráticas. De maneira geral, a menor dependência em receitas tributárias – ou seja, diretamente dependentes das rendas dos cidadãos e do setor privado – mina as relações de *accountability* entre governantes e governadas. Por outro lado, a maior disponibilidade de recursos facilmente cooptáveis tornaria a perda de

posições de poder mais custosa para os diversos grupos políticos e os cargos públicos mais atraentes para candidatas *rent-seekers* (BROLLO ET AL., 2013).

A nova estrutura de incentivos criada pela disponibilidade de recursos naturais poderia levar, então, a uma série de comportamentos fiscais mais irresponsáveis por parte das *policy-makers*. Elas ficariam, de certa forma, mais “generosas” com a utilização dos recursos públicos. Em especial, se observou no caso de vários países, principalmente aqueles onde haviam grandes reservas de petróleo (ROSS, 2015), a utilização desses recursos na construção de redes eleitorais clientelistas. Nesses locais, a preservação das incumbentes no poder não se daria pela avaliação da sua competência como governante, mas pela sua capacidade de dispensar benefícios localizados a grupos sociais importantes.

Nos sistemas democráticos, as consequências dessa nova dinâmica são ainda mais notáveis. A competição eleitoral se torna cada vez mais pautada pela utilização de recursos públicos para a obtenção de vantagens eleitorais do que uma por competição *policy-oriented*. A definição da vencedora está mais ancorada à quantidade de recursos as quais as candidatas podem ou estão disposta a ofertar ao eleitorado, do que pela sua identificação programática ou capacidade de governança. Nas palavras de Collier (2007), a corrida eleitoral se torna um “*survival of the fittest*”, onde as candidatas que conseguem construir a maior rede clientelista de benefícios saem na frente na corrida eleitoral.

Portanto, não seria de se surpreender se a maior disponibilidade de recursos nos orçamentos públicos poderia ser um fator influente na presença ou magnitude de ciclos orçamentários no Brasil. A expansão da produção de petróleo e gás, o aumento das participações governamentais estabelecidas em lei e o aumento dos preços do barril no mercado internacional levaram a um verdadeiro *boom* de receitas. Em 1997, ano em que foi aprovada a Lei do Petróleo, a qual alterou as alíquotas e critérios para alocação de participações governamentais, a ANP reportou um total de R\$ 81 milhões em repasses. Em 2000, ano em que os novos cálculos de distribuição passaram a ser implementados, o total passou a R\$ 6,4 bilhões. Desde então, apenas aumentou, chegando a R\$ 24 bilhões em 2008, no auge da escalada de preços, o qual havia chegado a US\$ 150 por barril durante o período.

O volume de recursos advindo da exploração do petróleo e do gás no território – e, especialmente, no litoral – brasileiro cresceu substancialmente e, com ela, a sua importância no panorama fiscal de todos os entes federativos.

Para a análise, utilizarei dados anuais provenientes dos 26 orçamentos estaduais brasileiros, além do Distrito Federal, para observar se um maior influxo de participações governamentais (*royalties*, participações especiais, etc.), durante o período 2004-2017, esteve associado à presença e magnitude de ciclos políticos orçamentários. O período em questão engloba um período de grande crescimento nas receitas provenientes dessas participações, devido tanto ao aumento na produção, quanto a mudanças no marco regulatório do setor.

A natureza exógena dos montantes de receitas recebidos, a variação na dependência entre os estados e os diferentes contextos políticos formados no interior de um mesmo arranjo institucional oferece terreno fértil para o esforço analítico comparado. Utilizando duas estratégias de estimação para dados em painel – Efeitos Fixos e *Panel-Corrected Standard Errors* (PCSE) –, analiso a relação entre as variáveis relacionadas à “maldição fiscal dos recursos” nos governos estaduais brasileiros. Os resultados foram, no geral, inconclusivos, o que pede uma reavaliação da estratégia analítica aqui proposta ou uma nova visita ao arcabouço teórico aqui proposto.

A estrutura da presente dissertação é a seguinte: no Capítulo 2, a seguir, reviso a literatura em torno da formação de ciclos políticos orçamentários, desde a sua concepção, até as teorias e achados mais recentes, inclusive para os estados brasileiros. Em seguida, no Capítulo 3, dispenso o mesmo tratamento à literatura em torno da maldição dos recursos naturais e seus efeitos sobre o comportamento fiscal. No Capítulo 4, apresento os detalhes sobre a análise empírica aqui empreendida, incluindo a operacionalização dos conceitos apresentados nos capítulos anteriores e a estratégia empírica empregada o teste de hipóteses. Por último, apresento as considerações finais, com uma revisão do que foi apresentado, dos limites da pesquisa e com propostas para o prosseguimento dessa agenda de pesquisa tão promissora.

2 CICLOS POLÍTICOS ORÇAMENTÁRIOS NO BRASIL

Há décadas, diversos estudiosos buscaram entender como os ciclos eleitorais teriam influenciado as decisões de política econômica e fiscal das governantes incumbentes. A ideia central por trás do fenômeno é o de que as *policy-makers* utilizariam seu controle sobre o orçamento público para adquirir vantagens eleitorais. Em linhas gerais, essas vantagens se refletiriam em maiores despesas e menores receitas, em uma tentativa de agradar o eleitorado e obter mais votos.

O fenômeno dos ciclos eleitorais – econômicos e fiscais – foram o foco de diversos trabalhos ao longo das últimas décadas. O meu trabalho busca contribuir para este debate, colocando ‘sobre a mesa’ um outro fator que parece influenciar as decisões fiscais das incumbentes, para além das eleições: as receitas de recursos naturais. Seguindo uma linha argumentativa similar à de Ardanaz (2012), defendo o argumento de que a disponibilidade desses recursos nos cofres públicos estaduais serviria como um incentivo adicional para que as incumbentes se engajassem em táticas de manipulação fiscal. Para desenvolver este argumento, é preciso, em primeiro lugar, observar a ocorrência e o formato dos ciclos políticos orçamentários, no Brasil e em outros países. Essa é a revisão geral a qual proponho realizar neste capítulo.

2.1 Teoria dos ciclos políticos orçamentários

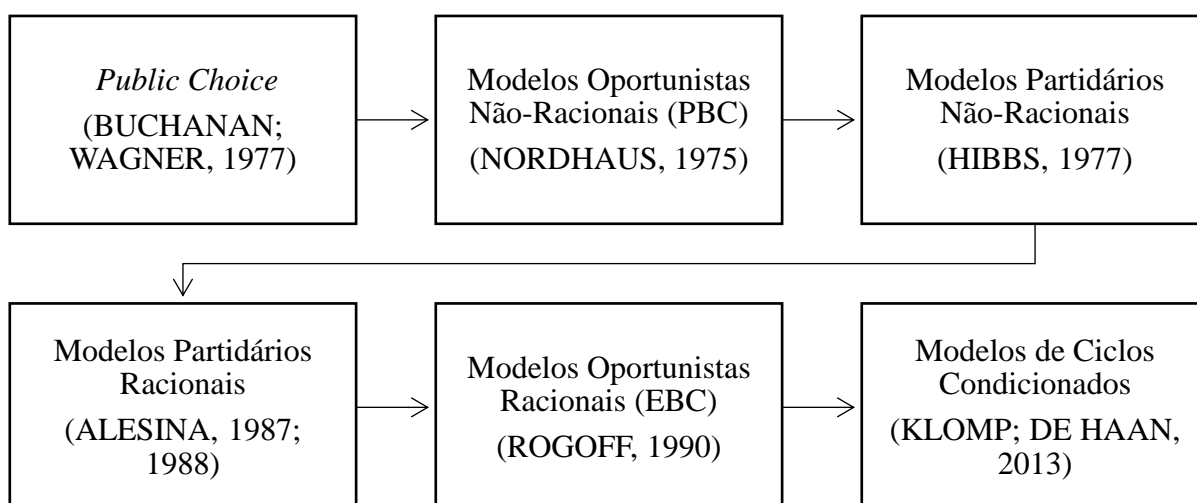
Não é possível falar dos fatores políticos da política fiscal sem começar pela contribuição seminal de Buchanan no desenvolvimento da teoria de “*public choice*”. No seu trabalho com Wagner (1977), os autores defendiam uma abordagem ao mesmo tempo comportamental e institucional do processo de tomada de decisão fiscal. A ideia central dos autores é a de que os eleitores não são plenamente equipados para tomar decisões racionais sobre política fiscal, como costumavam pressupor as teorias econômicas clássicas. A percepção de cada indivíduo pode enviesar suas preferências sobre política fiscal, fenômeno que eles chamaram de “ilusão fiscal” (“*fiscal illusion*”). Os indivíduos “iludidos” não são capazes de aferir precisamente que efeitos as diferentes alternativas de instrumentos fiscais poderão ter

sobre seu consumo e bem-estar, formando suas preferências apenas baseados nas alternativas superficialmente consideradas “corretas”.

O papel das instituições seria o de direcionar a percepção dos indivíduos; a natureza do viés compenetrado pela “ilusão fiscal” varia de acordo com os diversos arranjos institucionais possíveis. Dessa forma, diferentes instituições são capazes de produzir diferentes comportamentos e resultados fiscais, pela maneira como “distorcem” a percepção dos indivíduos. Segundo esta perspectiva, instituições tributárias mais complexas e indiretas causariam uma maior ilusão fiscal e, conseqüentemente, a orçamentos públicos mais desbalanceados. A partir do *insight* dos autores, desenvolveu-se uma literatura que buscou observar e testar o impacto das instituições políticas sobre o processo de elaboração do orçamento público e os seus resultados.

A maior agenda de pesquisa a surgir da corrente de “*public choice*” foi, sem dúvida, os trabalhos sobre ciclos políticos orçamentários, os quais buscaram demonstrar o impacto que o ciclo eleitoral teria sobre as políticas fiscais implementadas pelos *policy-makers*. De maneira geral, é possível delinear uma classificação simples do desenvolvimento da literatura a partir de dois dos seus pressupostos fundamentais: i) as motivações do *policy-makers*; e ii) o comportamento dos eleitores.

Gráfico 1 – Desenvolvimento das teorias de ciclos políticos orçamentários



Fonte: FRANZESE; JUSKO, 2006; GAMA NETO, 2007; ESLAVA, 2011.

Tabela 1 – Principais teorias de ciclos políticos orçamentários a partir de pressupostos fundamentais

<i>Policy-makers</i> / Eleitores	Racionais	Não-Racionais
Oportunistas	“ <i>Electoral budget cycles</i> ” (ROGOFF, 1990)	“ <i>Political business cycles</i> ” (NORDHAUS, 1975)
Partidários	Modelo partidário racional (ALESINA, 1987; 1988)	Modelo partidário não-racional (HIBBS, 1977)

Fonte: GAMA NETO, 2007.

O desenvolvimento atual da área começou a partir dos modelos de “*political business cycles*” (“PBC”), cuja contribuição mais notória foi dada por Nordhaus (1975), para quem o foco estava na manipulação dos indicadores econômicos para a obtenção de vantagens eleitorais. O modelo se baseou no pressuposto, herdado da corrente de “*public choice*”, de que os eleitores apresentariam um comportamento não-racional, sendo incapazes de perceber as consequências de longo prazo das decisões econômicas do presente, ou relembrar as consequências sofridas no passado. Sendo os eleitores retrospectivos e míopes, criar-se-ia uma estrutura de incentivos que beneficiassem comportamentos oportunistas por parte dos *policy-makers*, para os quais a principal motivação seria a reeleição. O resultado seriam ciclos econômicos eleitorais (ou “ciclos políticos de negócios”), caracterizados como a manipulação dos resultados econômicos por parte dos incumbentes, antes e durante períodos eleitorais.

A política fiscal, segundo os modelos de PBC, seria uma das ferramentas centrais para a manipulação dos resultados econômicos, juntamente à política monetária. Os incumbentes oportunistas promoveriam uma política pré-eleitoral expansiva dos gastos públicos, a qual traria benefícios tangíveis de curto-prazo para o eleitorado, mas que seria seguida posteriormente por consequências negativas ao desempenho econômico. Segundo Nordhaus (1975), garantida a vitória nas urnas – em parte, ajudada pelas vantagens eleitorais obtidas pela manipulação econômica –, cabe aos incumbentes promover políticas de estabilização e reajuste fiscal que contenham os danos causados pelas manobras pré-eleitorais.

As críticas aos modelos originais de PBC levariam ao desenvolvimento das vertentes teóricas que tentaram explicar a ligação entre o processo eleitoral e a política econômica dos governos, nela inclusa a política fiscal. A primeira crítica contundente, elaborada por Hibbs (1977), foca em um dos primeiros pressupostos levantados pelo modelo de PBC: a ideia de incumbentes oportunistas. Apesar de concordar com a ideia de que os eleitores seriam não-rationais, Hibbs discorda da ideia de que existiria um conjunto de preferências fixas entre os eleitores. Setores diferentes do eleitorado teriam preferências diferentes quanto às chamadas Curvas de Phillips, que representam a relação entre níveis de inflação e de desemprego.

A heterogeneidade das preferências econômicas necessariamente levaria ao surgimento de diferentes programas partidários. Logo, para Hibbs, a motivação dos incumbentes não seria apenas a manutenção do cargo (motivação oportunista), como defendido por Nordhaus, mas a implementação do programa econômico do seu partido (motivação partidária). Os resultados eleitorais seriam definidos pela capacidade de cada partido de melhor atender as demandas de um maior número de eleitores e os ciclos econômicos consistiriam das diferentes medidas que cada governo estaria disposto a implementar: alívio da inflação, para os governos de direita, e redução do desemprego, para os de esquerda.

Argumento similar foi apresentado por Alesina (1987; 1988), o qual observou o período eleitoral como um momento de incerteza quanto às políticas econômicas a serem adotadas. De forma similar a Hibbs, Alesina argumentou que os eleitores possuem preferências heterogêneas em relação aos resultados econômicos desejáveis e que o sucesso eleitoral de um partido depende da congruência das suas propostas em relação às preferências medianas do eleitorado. A divergência surge na maneira como os eleitores formariam as suas preferências em cada modelo: enquanto Hibbs assume preferências fixas e pré-estabelecidas, Alesina considera os eleitores como sendo atores racionais, votando prospectivamente e sendo capazes de antecipar os benefícios de cada programa partidário.

O ciclo seria produzido a partir da incerteza do processo eleitoral. Apesar de serem racionais, nem os atores políticos e nem os eleitores são capazes de antecipar quem irá vencer as próximas eleições. Após finalizado o processo eleitoral e revelado quem foram os vencedores, o novo governo irá implementar a sua política preferida, eliminando a incerteza eleitoral e permitindo que os atores econômicos se adaptem ao novo ambiente. Com a chegada da eleição e a volta da incerteza, ressurgem os incentivos para que os próximos governos repitam o comportamento cíclico.

Rogoff (1980), Rogoff e Sibert (1988) e Persson e Tabellini (1990), por outro lado, basearam as suas contribuições no pressuposto original de *policy-makers* oportunistas, presente nos modelos de PBC. As divergências com os modelos oportunistas originais surgem no seu tratamento sobre a suposta não-racionalidade dos eleitores. Segundo argumentam, os eleitores possuiriam uma preferência racional fixa, relacionada à maximização da sua própria curva de utilidade, similar aos pressupostos dos modelos econômicos mais prevalentes. O apoio à reeleição do incumbente seria, assim, baseada na percepção dos eleitores sobre a sua “competência”, definida como a capacidade de prover bens públicos a um custo menor do que os seus adversários. Nos modelos oportunistas racionais, a manipulação dos resultados econômicos por parte dos *policy-makers* cumpriria o papel de sinalizar (“*signalling*”) a sua competência para o eleitorado.

A manipulação do orçamento público recebe especial atenção no modelo de “*economic budget cycles*” (EBC) de Rogoff (1990), o qual propõe que o principal mecanismo utilizado pelos gestores públicos para sinalizar sua competência seria a política fiscal. Segundo o autor, os incumbentes teriam fortes incentivos para se mover em direção à redução da carga tributária e ao aumento dos gastos públicos durante períodos pré-eleitorais. Assim como estipulado no modelo de Nordhaus, a manipulação da política fiscal geraria um aumento imediato da inflação e uma diminuição do desemprego, em detrimento da performance econômica no período pós-eleitoral. Ao contrário de Nordhaus, porém, no modelo de EBC, a competência dos *policy-makers* os permitiriam reequilibrar as contas públicas após a sua vitória eleitoral (ROGOFF; SIBERT, 1988).

Os modelos oportunistas, como os de PBC e EBC, acabariam se deparando com uma barreira que viria a mudar o foco das análises na área: a falta de evidências empíricas. Os esforços empíricos para testar os modelos propostos por Nordhaus e Rogoff, entre outros, não conseguiram encontrar um suposto efeito do oportunismo eleitoral sobre os principais resultados macroeconômicos. A literatura empírica foi muito mais bem-sucedida em demonstrar que as mudanças de política econômica seguiriam, em sua grande maioria, ciclos partidários (FRANZESE; JUSKO, 2006).

Alesina (1987, 1988) assumiu para si o esforço de criar um modelo que unisse a dinâmica partidária com o pressuposto fundamental dos modelos econômicos: a racionalidade dos eleitores. Desenvolveu assim, um modelo partidário racional (MPR) dos ciclos políticos, para o qual, assim como os modelos partidários anteriores (HIBBS, 1977), a escolha do voto se daria pelas plataformas partidárias dos candidatos à eleição. Os eleitores escolheriam as plataformas

que iriam melhor maximizar suas curvas de utilidade individuais. Os ciclos eleitorais surgiriam a partir da incerteza dos resultados: sem a capacidade de antecipar precisamente qual política será implementada após as eleições, os atores econômicos não são capazes de se adaptar previamente.

Em um primeiro momento, *policy-makers* recém-eleitos implementam as políticas de sua preferência, gerando *outcomes* nominais na atividade econômica. Em um segundo momento, os atores econômicos se adaptam ao novo estado da economia e os indicadores se estabilizam novamente. O ciclo se daria, assim, em um momento posterior às eleições, como uma consequência do despreparo dos atores econômicos para absorver os efeitos da nova política implementada. A “surpresa eleitoral”, então, seria fundamental para a existência e magnitude dos ciclos eleitorais em modelos de MPR; uma eleição cujo resultado fosse previsível, ou “garantido”, não geraria um ciclo, pois os atores econômicos conseguiriam prever as políticas com antecedência e se adaptar aos seus efeitos imediatos.

Apesar de oferecer uma conciliação satisfatória entre a noção de ciclos econômicos partidários e os pressupostos de ER, a maior contribuição dos MPR para o entendimento dos ciclos políticos orçamentários foi a atenção dada às condicionalidades presentes no processo. Ao revisarem a literatura vista até então, vários autores importantes (FRANZESE; JUSKO, 2006; ESLAVA, 2011; DE HAAN; KLOMP, 2013) atribuíram a inconsistência dos resultados empíricos primeiramente encontrados à falta de atenção dada às *condicionalidades* atreladas à ocorrência de ciclos eleitorais.

Nova atenção foi dada às pesquisas que buscaram observar o efeito de variáveis políticas e institucionais sobre a existência dos ciclos. Para o estudo da política fiscal e do endividamento público, a relevância dessas movimentações estava no fato que se removeu o foco dos resultados e indicadores econômicos e se passou a analisar a manipulação de instrumentos fiscais para fins eleitorais e partidários (ALT; ROSE, 2009).

Vários fatores foram mobilizados para entender o porquê de certos sistemas políticos criarem ciclos orçamentários de grande magnitude, enquanto outros apresentavam ciclos de baixa magnitude, ou sequer apresentavam ciclos. Uma das primeiras suspeitas recaiu sobre os níveis de desenvolvimento das democracias: ciclos políticos orçamentários seriam um fenômeno mais recorrente e de maior intensidade em países em desenvolvimento, devido à falta de sofisticação dos seus eleitores e da mídia em relação à política fiscal (BRENDER; DRAZEN, 2005). Enquanto foi possível identificar a existência de ciclos orçamentários em novas

democracias (SCHUKNECHT, 1994; BLOCK, 2002; AKHMEDOV; ZHURAVSKAYA, 2004; BRENDER; DRAZEN, 2007), vários trabalhos também indicaram sua presença em democracias mais desenvolvidas (ALESINA, 1988; ALESINA; COHEN; ROUBINI, 1993; EFTHYVOULOU, 2012).

A conclusão que se mostrou mais embasada diante desses achados é que a presença de ciclos eleitorais estaria associada aos níveis de acesso a informações sobre as decisões orçamentárias dos governos. Shi e Svensson (2006) encontram que o efeito negativo das eleições sobre o balanço orçamentário diminui quanto maior for a parcela de indivíduos informados dentre o eleitorado. Alt e Lassen (2006), por sua vez, descobrem que só é possível observar ciclos eleitorais na sua amostra de países da OCDE entre aqueles que possuem baixos índices de transparência orçamentária. De Haan e Klomp (2013a) encontram resultados similares, indicando que o impacto de curto-prazo das eleições sobre o orçamento público é maior em países com baixa transparência orçamentária. Alt e Rose (2009) e Vergne (2009) mostram que os ciclos orçamentários são mais pronunciados quanto menor for o acesso à mídia (circulação local de jornais e acesso a estações de rádio, respectivamente).

Além do papel do eleitorado em limitar o comportamento oportunista dos incumbentes, o arranjo institucional que envolve o processo de elaboração do orçamento também aparenta influenciar os resultados fiscais, nas suas diversas dimensões. Segundo Persson e Tabellini (2002, 2003), por exemplo, ciclos orçamentários relativos à diminuição da carga tributária aparecem em quase todos os países, mas são mais pronunciados em regimes parlamentaristas. Regimes presidencialistas, por sua vez, tendem a adiar reformas fiscais impopulares para o período pós-eleitoral e apresentar níveis menores de gastos públicos. Sistemas eleitorais majoritários levam a cortes de gastos em períodos pré-eleitorais, enquanto governos em sistemas de representação proporcional (RP) tendem a ampliar programas sociais e gerar mais compromissos fiscais para o período pós-eleitoral.

A distinção de que os ciclos podem ocorrer de forma desagregada, ao invés de operar apenas nos resultados agregados, também tomou força, com análises de diversos países observando mudanças em categorias de gastos durante períodos pré-eleitorais, baseado nos pressupostos de EBC, de Rogoff (1990). Drazen e Eslava (2010) sistematizam o argumento teórico em torno da observação de que os eleitores, especialmente em democracias consolidadas, não parecem recompensar incumbentes que produzem déficits orçamentários. As autoras estipulam um modelo em que grupos, ainda que racionais e plenamente informados, recompensariam a incumbente manipuladora por verem suas demandas satisfeitas.

Empiricamente, Vergne (2009) utiliza dados de 42 países em desenvolvimento, entre 1975 e 2001, para demonstrar que os gastos públicos tendem a ser direcionados para gastos correntes mais visíveis, tais como gastos com pessoal e subsídios, durante anos eleitorais. Klomp e De Haan (2013b) descobrem que o efeito das eleições sobre gastos direcionados ao setor de agricultura é mais forte em sistemas eleitorais majoritários, para países desenvolvidos, e mais forte em sistemas de RP, para países em desenvolvimento. A interpretação dos autores é que o nível de desenvolvimento dos países tem um reflexo sobre a abrangência das políticas para o setor rural: em economias industriais desenvolvidas, representa um gasto direcionado para um grupo de interesse específico; em economias menos industrializadas, toma aspectos de bem público.

Fenômenos similares são observados em estudos que focam nos gastos de unidades subnacionais. Khemani (2004), por exemplo, encontra que períodos eleitorais têm um efeito positivo significativo sobre os gastos com investimento, especialmente construção de estradas, entre 14 estados na Índia. Usando dados mensais, Akhmedov e Zhuravskaya (2004) encontram ciclos curtos nos orçamentos provinciais na Rússia, os quais redirecionavam receitas para transferências diretas às eleitoras e eram prontamente recompensados com maiores chances de reeleição. Drazen e Eslava (2005) descobrem que as Prefeitas de municípios colombianos tendem a gastar menos com despesas correntes e serviços da dívida em anos eleitorais, ao mesmo tempo em que aumentam investimentos em infraestrutura.

Veiga e Veiga (2011) encontram que municípios portugueses alinhados com o governo nacional recebem maiores volumes de transferências voluntárias em anos pré-eleitorais. Schneider (2009) analisa a distribuição das despesas orçamentárias de 16 estados alemães para observar a ocorrência, ou não, de ciclos políticos orçamentários em contextos de amplo controle institucional. O achado principal do trabalho é de que os ciclos persistem, por meio de reduções significativas no déficit público nos períodos pré-eleitorais. Segundo conclui a autora, as *policy-makers* alemãs o fazem para sinalizar sua competência às eleitoras.

2.2 Ciclos orçamentários no Brasil

Assim como outros países da América Latina, o Brasil continua sendo considerado uma democracia relativamente pouco consolidada. Assim sendo, não é surpreendente o interesse que

várias pesquisadoras tiveram em analisar os entes federativos em busca de pistas sobre a ocorrência dos ciclos orçamentários e os seus fatores causais.

Observando os estados brasileiros, Cossío (2001) observou evidências claras de ciclos orçamentários durante o período pré-LRF (1985-1997). Usando medidas de impulso fiscal de Blanchard, o autor mostrou que as despesas primárias dos estados aumentam em até 20% durante anos eleitorais, em comparação com anos não eleitorais. Utilizando métricas similares, Gama Neto (2007) também observa ciclos orçamentários fortes entre os estados brasileiros durante o período, observando aumentos significativos dos déficits primários em anos imediatamente antes e depois das eleições.

Nakaguma e Bender (2006) observam o impacto que duas mudanças institucionais importantes – a Emenda da Reeleição, de 1997, e a aprovação da LRF, de 2000 – tiveram sobre o comportamento fiscal nos estados brasileiros. Utilizando variáveis instrumentais, os autores descobrem que é possível observar ciclos orçamentários em diversos itens de receitas e despesas, sendo os efeitos diferenciados de acordo com suas características. Receitas correntes e tributárias veriam aumentos significativos em anos eleitorais, enquanto receitas de capital e operações de crédito sofrem quedas abruptas nos anos pós-eleitorais.

Entre os municípios paulistas, Sakurai (2005) observa uma diferença marcante entre as eleições de 1992 e 1996 (pré-Emenda da Reeleição) e a de 2000 (primeira após a Emenda da Reeleição). Nas duas primeiras, em que apenas o partido político da Prefeita pode ser reeleito, o autor não foi capaz de observar uma vantagem eleitoral àquelas que praticavam ciclos orçamentários, caracterizados pelo crescimento nas despesas em anos eleitorais. Por outro lado, na eleição de 2000, com a possibilidade de reeleição da chefe do Executivo, o autor conseguiu observar uma maior probabilidade de reeleição entre as incumbentes que gastaram mais. Klein (2010) encontra evidências robustas no mesmo sentido, demonstrando que Prefeitas que concorrem à reeleição gastam mais em anos eleitorais do que Prefeitas não reelegíveis ou que não se lançaram candidatas.

Sakurai e Menezes-Filho (2011) analisam o período entre 1989 e 2005, no qual ocorreram quatro eleições municipais distintas, para testar as hipóteses de ciclos oportunistas e partidários no Brasil. Os autores encontram evidências robustas para confirmar as duas hipóteses: os municípios não só apresentam uma elevação significativa nas despesas correntes e uma queda nas receitas correntes em anos eleitorais, como tais resultados são influenciados pelo partido político que está no poder.

Enquanto Arvate et al. (2009, 2010) mostram que não há evidências de que as eleitoras recompensem a geração de déficits fiscais entre os estados, o que vai na contramão de boa parte da literatura. No entanto, logo em seguida, os autores conseguem demonstrar que, nos municípios, é possível observar que o eleitorado brasileiro recompensa maiores gastos em anos eleitorais. Os achados dos autores em relação à sofisticação – onde municípios com uma maior parcela de eleitoras analfabetas – segue um argumento recorrente na literatura de que um eleitorado menos sofisticado – ou menos experiente – tem uma maior probabilidade de recompensar políticas fiscais expansivas.

Sakurai e Klein (2015) observam as diferenças no comportamento fiscal entre Prefeitas no primeiro mandato – logo, passíveis de reeleição – e no segundo mandato. Os achados do trabalho demonstraram que Prefeitas reelegíveis tendem a reduzir as receitas tributárias e a alterar a composição do orçamento, com menos despesas correntes e mais despesas de capital – resultados similares a outros trabalhos. De fato, os autores não observam quaisquer diferenças entre o comportamento fiscal das Prefeitas de primeiro e segundo mandato, a não ser durante o período eleitoral. Por outro lado, também não foi possível observar uma piora nos resultados fiscais consolidados dos municípios, demonstrando que, apesar da manipulação fiscal, não há irresponsabilidade por parte das incumbentes.

Como é possível observar, a presença de ciclos orçamentários entre os governos subnacionais brasileiros parece um fenômeno bem documentado na literatura de ciência política. A segunda parte do meu questionamento – se a presença de receitas advindas de recursos naturais incentiva a criação de ciclos – requer um entendimento profundo sobre como os recursos naturais parecem influenciar os sistemas políticos e o processo decisório das *policy-makers*.

3 A MALDIÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS E OS ESTADOS BRASILEIROS

“You give me \$18-a-barrel oil and I will give you political and economic reform from Algeria to Iran.” – Thomas Friedman (2005)

À primeira vista, a presença de abundantes recursos naturais¹ parece representar uma oportunidade única para as sociedades em desenvolvimento. A relativa facilidade de acesso e a abundância dos rendimentos obtidos por meio da sua extração representam uma vantagem única no caminho do pleno desenvolvimento. Na prática, porém, essa vantagem raramente parece se materializar: os países ricos em recursos naturais parecem sofrer com estagnação econômica e instabilidade política. Collier (2007), por exemplo, constata que, dentre a população de 1 bilhão de pessoas que vivem nos países mais pobres do mundo, nada mais que 29% vive em países ricos em recursos naturais, uma proporção maior do que o restante da população mundial.

A “maldição dos recursos naturais”, como ficou conhecida entre as cientistas sociais (AUTY, 1993), se tornou um dos fenômenos político-econômicos mais estudados e debatidos pela literatura especializada em desenvolvimento. As suas principais características seriam a estagnação econômica e a deterioração das instituições políticas, especialmente entre as democracias menos consolidadas. Diante desta perspectiva, surge o questionamento central do meu trabalho: haveria uma “maldição eleitoral dos recursos” no Brasil? Seriam as *policy-makers* brasileiras mais tentadas a abusar das suas prerrogativas orçamentárias em estados onde há um maior volume de receitas advindas dos *royalties* de petróleo e gás?

Este capítulo propõe introduzir a temática da maldição dos recursos, com especial atenção para seus efeitos políticos e eleitorais. Ele será, então, dividido em três seções. Na primeira seção, a qual inicio em seguida, irei explorar as origens do debate sobre a maldição dos recursos naturais, os achados no campo econômico e a sua evolução inicial. Em seguida, na segunda seção, irei focar nos aspectos políticos da maldição dos recursos, em especial a maneira como afeta as instituições democráticas e eleitorais. Na terceira e última seção, lançarei uma

¹ Inicialmente, considero recursos naturais como todos os insumos materiais disponíveis no meio natural, pelo qual pode-se obter ganhos econômicos através da sua exploração. Entram nessa categoria recursos minerais, solos férteis, florestas, fontes de água, entre outros.

contextualização sobre o setor energético brasileiro e a sua relação com as finanças subnacionais, ao longo dos anos.

3.1 O que é a maldição dos recursos naturais?

Entender de maneira compreensiva a relação entre os recursos naturais e o desempenho econômico não é um interesse novo entre as ciências sociais. A primeira corrente da economia a tentar discorrer sobre as vantagens e desvantagens do setor extrativista traça suas origens a partir de dois autores clássicos da ciência econômica: Adam Smith e David Ricardo. Ambos pareciam esposar uma intuição comum entre aquelas que primeiramente observaram as potencialidades da exploração de recursos naturais. Influenciadas pelas histórias de sucesso de vários países, que utilizaram suas reservas minerais para fomentar o rápido processo de industrialização nos séculos XIX e XX, como Reino Unido e Estados Unidos, muitas defenderam a ideia de que a presença de recursos naturais não apenas seria um fator positivo ao crescimento econômico, mas essencial (BADEEB ET AL., 2017).

Contrária à intuição inicial, uma das observações que mais vem intrigando as estudiosas do desenvolvimento nas últimas décadas é a diferença visível entre os níveis de crescimento econômico de países pobres e ricos em recursos naturais. Como apontam Sachs e Warner (1995), a história econômica do planeta parece estar repleta de casos de países pobres em recursos que ultrapassaram os seus contemporâneos mais ricos em termos de desempenho econômico: os Países Baixos contra o Império Espanhol, no século XVII; Suíça e Japão contra a Império Russo, no século XIX; e os chamados “Tigres Asiáticos” – Coreia do Sul, Taiwan, Hong Kong, Cingapura – contra os países ricos em petróleo – México, Nigéria, Venezuela –, no século XX.

A primeira reação que se têm ao observar um fenômeno de tamanha estranheza é entender os elementos que poderíamos encontrar por trás da sua ocorrência. Por que, afinal, teriam os rendimentos provenientes de recursos naturais um efeito adverso sobre o crescimento econômico? O que teriam eles de diferentes em relação a outras formas de rendimento?

Humphreys et al. (2007) identificam duas características principais que distinguem as atividades extrativistas dos demais setores da economia: em primeiro lugar, os recursos naturais são apenas extraídos, e não produzidos. O baixo nível relativo de investimento necessário para

que se instale uma operação de extração lucrativa poderia privar as economias fortemente dependentes de recursos naturais das externalidades positivas produzidas pelos setores produtivos – tais como investimentos em infraestrutura e formação de capital humano (GYLFASON, 2001; PAPYRAKIS; GERLAGH, 2007; COCKX; FRANCKEN, 2016).

Em segundo lugar, muitos desses recursos dispõem de reservas não renováveis. O caráter finito da maioria das reservas de produtos naturais implica que um dos fatores de impacto mais relevantes para os atores econômicos é a sua percepção sobre o preço futuro dos produtos. A tendência de preços ao longo prazo de produtos primários se tornou, então, um dos primeiros grandes debates relacionados à maldição dos recursos, principalmente ao se considerar que a maioria dos países dependentes de produtos naturais tendem a ser “*price takers*” (“tomadores de preços”), não sendo capazes de influenciar os preços no mercado internacional.

Frankel (2010) distingue entre duas correntes distintas, que divergem quanto a suas crenças em relação às tendências futuras dos preços: a hipótese Prebisch-Singer (PS) e a hipótese Malthus-Hotelling (MH). A hipótese PS, a qual serviu de base para a chamada “escola estruturalista”, considera que a demanda mundial por produtos primários é inelástica em relação à renda – ou seja, um aumento na renda global não se refletiria em um aumento equivalente na demanda por produtos primários, o que levaria à tendência de queda nos preços. A hipótese MH, por outro lado, considera o fato de que a maioria dos produtos primários, principalmente as reservas de recursos minerais, são finitas e não renováveis. A hipótese MH acredita, portanto, em um cenário malthusiano clássico, em que a tendência geral é de crescimento nos preços dos produtos primários, na medida em que seu *output* diminui ao longo do tempo, enquanto a demanda por eles cresce juntamente ao desenvolvimento econômico.

Enquanto não foi possível estabelecer empiricamente se haveria uma tendência positiva ou negativa no longo prazo para o preço de *commodities*, o argumento que viria a prevalecer seria o que Franken (2010) chama de argumento da “cornucópia”. O argumento da cornucópia propõe um comportamento cíclico para os preços dos produtos naturais, baseado em princípios básicos dos efeitos dos preços sobre os investimentos. Nessa perspectiva, a escassez dos produtos primários tenderia a se manifestar ao longo do tempo sobre os preços, na medida em que o *output* dos processos de extração não conseguiria acompanhar o ritmo de crescimento da demanda, como previa a hipótese MH. Porém, ao contrário do que previa a hipótese MH, essa não seria uma tendência irreversível, na medida em que os preços elevados incentivam o investimento em novas operações de extração, na prospecção de novas reservas e no

desenvolvimento de novas tecnologias de incremento de produtividade. O novo *output* expandido consegue, então, reduzir e estabilizar mais uma vez os preços no mercado.

Enquanto o argumento da cornucópia propõe um comportamento que parece refletir a realidade histórica dos preços do mercado de *commodities*, a sua natureza cíclica abriu um novo front de análises sobre as possíveis causas do baixo desempenho das economias primárias. Os preços dos produtos primários, em especial do petróleo e do gás natural, também apresentam, no curto prazo, um comportamento cíclico mais errático que o da maioria dos produtos manufaturados. Os ciclos de *boom* e *bust* nos preços de exportação representariam um dano significativo às economias que dependem desse comércio, devido às perdas desnecessárias de eficiência resultantes da movimentação de fatores de produção (terras, força de trabalho, capital) entre diferentes setores (mineração, agricultura, serviços).

A primeira manifestação sistematicamente observada do que viria a ser chamada de maldição dos recursos foi um fenômeno que ficou conhecido entre as economistas como “doença holandesa”. O seu nome se deve ao aparente processo de desindustrialização pelo qual passou a economia holandesa após o início da exploração de reservas de gás natural no país, no final da década de 1950. A doença holandesa toca sobre as duas características dos produtos primários elencados por Humphreys et al. (2007), estando primeiramente associada à valorização real das moedas nacionais em países que passam a explorar grandes reservas de *commodities*. A apreciação da moeda nacional seria um resultado do novo fluxo de moedas estrangeiras para o mercado interno, o que, no curto prazo, favorece a economia local ao diminuir o custo das importações e elevar a capacidade de consumo de governos e de consumidores.

Os efeitos de longo prazo, por outro lado, se mostrariam mais negativos do que poderiam parecer em uma primeira constatação. A moeda valorizada, ao mesmo tempo que facilita as importações, representa uma perda significativa de competitividade entre outros setores da economia voltados à exportação. Em especial, atividades econômicas que utilizam insumos de maneira mais intensiva, como o setor manufatureiro, se tornam menos atraentes para investidores quando comparados ao setor extrativista, o qual oferece maiores retornos por menos insumos. A transferência de fatores produtivos para o setor extrativista é acompanhada, por outro lado, de um aumento dos preços no mercado interno dos produtos não negociáveis no mercado internacional, como imóveis e serviços.

Gelb (1988), considerado como o primeiro a descrever de forma rigorosa o papel dos recursos naturais a partir da hipótese da doença holandesa, mostrou que os países ricos em petróleo sofreram quedas mais significativas na eficiência dos seus investimentos domésticos durante o *boom* de 1971-1983, do que os países com poucas reservas de petróleo. A relação mais clara que se pode esperar do fenômeno da doença holandesa é, portanto, que o crescimento econômico de longo prazo dos países ricos em recursos naturais seria sistematicamente menor do que o de países que não tivessem acesso a esses recursos. Diversos trabalhos empíricos buscaram testar a relação entre a dependência do setor extrativista e baixos níveis de desempenho econômico a nível nacional.

Os trabalhos de Sachs e Warner (1995, 1997, 1999, 2001) são considerados como os esforços seminais no entendimento concreto do que viria a ser conhecido como maldição dos recursos, por serem considerados como os trabalhos pioneiros na utilização de testes econométricos para a análise empírica dos modelos de doença holandesa. Os autores foram capazes de observar, entre outras constatações, que há uma correlação negativa e significativa entre uma maior proporção de recursos naturais entre a matriz de exportação de um país e os seus índices de crescimento econômico em um mesmo período (SACHS; WARNER, 1995, 1997). Também condizente com a hipótese da doença holandesa, os autores conseguem constatar que esses países passam por um encolhimento dos setores manufatureiros, o qual é acompanhado por um crescimento dos setores de serviço (SACHS; WARNER; 1997, 2001).

Outros trabalhos que vieram na esteira dos achados iniciais de Sachs e Warner parecem confirmar as conclusões desses autores, ao menos em uma primeira impressão (BADEEB ET AL., 2017). Neumayer (2004) utiliza o mesmo banco de dados que Sachs e Warner, apenas substituindo a medida de crescimento do PIB por uma medida de crescimento do “produto interno líquido”, o qual leva em conta a depreciação de capitais e representaria a “renda genuína” desses países. Ainda com uma mensuração diferente, o autor confirma a existência de uma maldição dos recursos em países ricos em recursos naturais, ainda que o seu efeito sobre o crescimento da renda genuína seja menor do que sobre o crescimento do PIB.

A aparente importância dos tipos de produtos extraídos formaria uma outra parte do entendimento da maldição dos recursos. Países dependentes dos rendimentos provenientes de recursos energéticos e minerais, como petróleo, gás natural e cobre, aparentavam ser muito mais suscetíveis aos efeitos da maldição dos recursos do que os dependentes da exportação de outros tipos de produtos primários, como *commodities* agrícolas ou madeira. Auty (1997) se refere a esse primeiro conjunto de recursos como produtos *point sourced*, enquanto que os países cujas

economias se tornam dependentes dos seus rendimentos como economias de *point source* (“*point sourced economies*”).

A produção de petróleo, especificamente, recebeu especial atenção pelas consequências negativas sobre o crescimento econômico dos países exportadores. Entre eles, se destacaram as contribuições de Ross (2001), de Sala-I-Martin e Subramanian (2003), de Smith (2004), de Kaldor et al. (2007) e de Nili e Rastad (2007). Arezki e Nabli (2012), Apergis e Payne (2014) e Kim e Lin (2015) encontraram resultados similares, ao mostrarem, com diferentes especificações, que países do MENA, onde se encontram vários casos de economias dependentes da exportação de petróleo e gás, sofreram com baixos índices de crescimento econômico, de mobilidade social e com uma alta volatilidade macroeconômica.

Os trabalhos de Gylfason (2001, 2006; GYLFASSON; ZOEGA, 2006), que vieram logo em seguida, trouxeram mais substância às teorias da maldição dos recursos ao analisar os mecanismos pelos quais o fenômeno afetaria o desempenho econômico. Suas hipóteses, as quais observaram fatores como investimentos, poupanças e educação, se mostrariam bastante influentes, ajudando a definir o tom dos estudos sobre a maldição dos recursos a partir de então (BADEEB ET AL., 2017). Papyrakis e Gerlagh (2004) ofereceram um dos primeiros modelos teóricos a sistematiza essa linha de argumentação. Os autores argumentaram que, para que a maldição dos recursos se faça presente em uma economia, são necessários “canais de transmissão” que traduzam os rendimentos do setor extrativista em resultados econômicos negativos. Os autores reconhecem esses canais como sendo os índices de corrupção, de investimento, de abertura comercial, de termos de troca e de escolaridade da população.

Da mesma forma como a literatura havia inicialmente se convencido sobre a relação negativa entre a exploração de recursos naturais e o crescimento econômico, uma nova constatação permeou os trabalhos produzidos a partir de então: a maldição dos recursos não seria destino para todos os países abundantes em recursos naturais, mas atuaria através de condições causais distintas. A principal vantagem de reconhecer a presença de mecanismos condicionantes à maldição dos recursos foi a acomodação da perene contradição dos casos de países ricos em recursos naturais que não haviam sucumbido econômica ou politicamente. Entre os exemplos mais costumeiramente invocados em argumentos estão os Estados Unidos (PAPYRAKIS; GERLAGH, 2007), a Noruega (GYLFASSON, 2001), Botsuana (ILMI, 2007; PEGG, 2010) e o Chile (DE GREGORIO; LABBÉ, 2011), entre outros.

3.1.1 A maldição dos recursos a nível subnacional

Enquanto a vasta maioria dos trabalhos comparativos sobre a maldição dos recursos se focou nos países como unidades de análise, algumas autoras reconheceram o potencial empírico de trazer as unidades subnacionais para o centro do debate. De maneira geral, os trabalhos sobre a maldição dos recursos a nível subnacional oferecem uma solução parcial ao perene problema dos efeitos contextuais, especialmente os de natureza institucional e cultural, ao comparar unidades políticas que compartilham muitas dessas características.

Papyrakis e Gerlagh (2007) elaboraram o que é considerado como um dos primeiros trabalhos a explorar o efeito da maldição dos recursos em unidades subnacionais e em países desenvolvidos. No caso desses autores, as unidades de análise foram os estados norte-americanos, onde eles analisaram os principais mecanismos de transmissão da maldição dos recursos e descobriram haver um efeito negativo da abundância de recursos naturais nos níveis de investimento, na escolaridade da população, na abertura e nos gastos em pesquisa. Ao mesmo tempo, foi possível observar um efeito positivo sobre os níveis de corrupção. A conclusão geral não só aponta para a ocorrência da maldição dos recursos entre os estados americanos, como para o fato de que é possível distinguir variações na performance de unidades formativas de um mesmo país.

James e Aadland (2011) exploram ainda mais a fundo o caso da federação americana, ao desagregar ainda mais a sua amostra e atentar para o nível dos condados – um nível abaixo dos estados, comparável, com ressalvas, aos municípios brasileiros –, além de elaborarem dois estudos de caso sobre o crescimento econômico em condados dos estados do Maine e do Wyoming. Em uma primeira parte, a análise estatística empreendida no trabalho controla fatores como efeitos fixos a nível dos estados, variáveis sociodemográficas, renda inicial e correlações espaciais (o efeito dos condados vizinhos sobre o condado observado). O seu resultado é um efeito negativo e significativo da dependência em recursos naturais sobre o crescimento econômico dos condados. Os estudos de caso parecem reforçar os achados estatísticos, ao mostrar que os condados no estado Wyoming, cuja economia é a mais voltada à produção de produtos primários, cresceu em um ritmo menos acelerado que os condados do estado do Maine.

Boyce e Emery (2011), também focam a sua análise nos estados americanos, mas com o intuito de demonstrar a importância de modelos que considerem os níveis e o crescimento da

renda na economia como medida de bem-estar econômico, e não apenas o crescimento econômico. A importância da diferenciação, segundo os autores, é que a própria natureza escassa dos recursos naturais implica que a renda obtida dessas atividades econômicas diminui em longos horizontes de tempo. Os seus resultados, porém, confirmam que os estados com economias mais dependentes dos setores extrativistas apresentam menor crescimento econômico, mesmo com um crescimento observado nos seus níveis de renda *per capita*.

Para o Brasil, Postalli (2009) analisa o crescimento do PIB dos municípios brasileiros após a aprovação da Lei Federal nº 9.478/97 (“Lei do Petróleo”), a qual redefiniu os parâmetros de distribuição dos *rents* da extração de petróleo no país. Ao comparar os municípios afetados pelas mudanças da legislação com os não afetados, o autor constata que os municípios afetados – ou seja, os que se beneficiaram das receitas de *royalties* – apresentaram um crescimento econômico menor no período do que os não afetados. Ribeiro, Teixeira e Gutierrez (2010) focam nos municípios do estado do Espírito Santo para os quais houve distribuição de receitas oriundas dos *royalties* do petróleo. Os autores, por sua vez, não encontraram qualquer impacto do recebimento dessas receitas sobre o crescimento das economias locais.

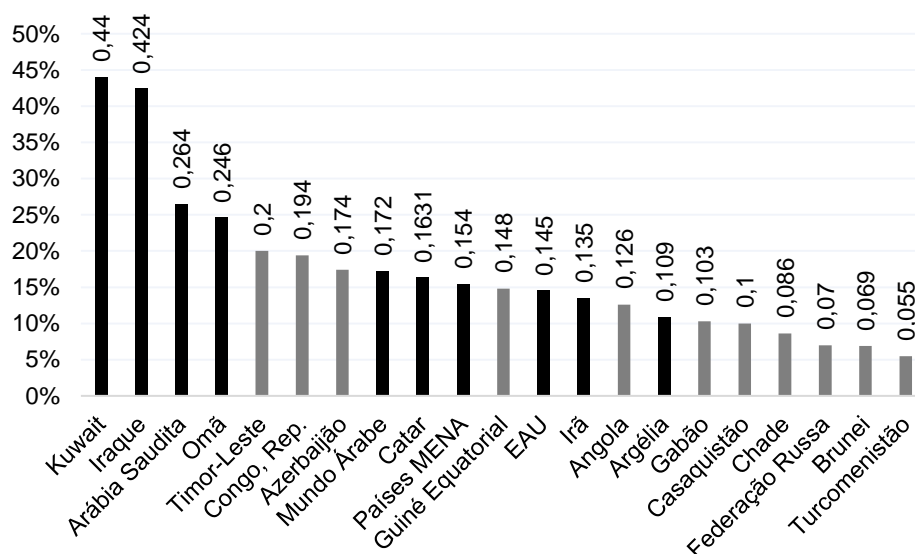
3.2 Os efeitos políticos da maldição dos recursos

No conjunto de análises que se preocuparam em destrinchar todos os aspectos da maldição dos recursos, os fatores políticos costumeiramente ocuparam os dois lados do debate, servindo tanto como variáveis dependentes em alguns trabalhos, como variáveis explicativas em outros. Curiosamente, o desenvolvimento das duas vertentes de pesquisa se deu, durante muitos anos, de maneira praticamente independente, uma se dando no campo dos estudos econômicos e a outra se desenrolando no campo da ciência política. Da mesma forma, ainda é possível perceber de maneira bastante clara como essas duas áreas se sobrepuseram e levaram ao entendimento atual sobre o que pode ser chamado de a “maldição política dos recursos naturais”.

Vários autores, notadamente Ross (2001, 2013), colocam o desenvolvimento inicial dessa literatura entre os cientistas políticos que se especializaram nos países do Oriente Médio e do norte da África. A região chamou atenção para o debate sobre a maldição dos recursos devido à alta concentração de regimes autoritários nessa região – apenas dois países, Israel e Tunísia, podem ser considerados como regimes democráticos – e dentre os quais a exportação de

petróleo é uma das atividades econômicas mais importantes – dentre os cinco membros fundadores da OPEC, quatro (Arábia Saudita, Irã, Iraque e Kuwait) são países da região, com outros quatro (Argélia, Líbia, EAU e Catar) ingressando no grupo desde então. Como se pode observar no gráfico 3.1, abaixo, das 20 economias mais dependentes dos *rents* de petróleo, metade se localiza nesta região, inclusive os quatro países líderes do *ranking*.

Gráfico 2 – *Rents* da produção de petróleo em 2016, por país (% PIB)



Fonte: Banco Mundial, WDI. Elaborado pelo autor.

Nesse desenvolvimento inicial, a conexão observada entre riqueza petrolífera e a persistência de regimes autoritários levou a operacionalização do conceito de Estados rentistas (“*rentier states*”), os quais se caracterizariam pela alta dependência de rendimentos extraídos diretamente de atores externos, como indivíduos, grupos de interesse, ou governos. A menor dependência em relação à própria população e a utilização desses recursos para a criação de laços de patronagem explicariam como a produção de petróleo nesses países sustentaria os regimes autoritários da região.

Auty (1997), um dos pioneiros no estudo do fenômeno, desenvolve um argumento segundo o qual a riqueza em recursos naturais *point-sourced* leva à concentração do poder político na sociedade e, conseqüentemente, à formação de sistemas políticos que implementam políticas econômicas ineficientes. Uma série de trabalhos empíricos seguiram essa constatação e

pareciam comprovar a hipótese de uma “maldição política dos recursos”. Essa tendência pode ser observada na meta-análise de 26 estudos empíricos empreendida por Ahmadov (2013), o qual conclui que há uma relação negativa significativa entre a dependência a esses recursos e a qualidade da democracia.

No campo da ciência política, uma outra possibilidade comumente considerada dentro dessa agenda de pesquisa é que a riqueza petrolífera teria, na realidade, impedido a ocorrência de transições democráticas nesses países. De fato, a presença de recursos naturais parece estar fortemente associada à sobrevivência de líderes autoritários no poder. Ross (2015) mostra por meio de dados descritivos que, no período entre 1960-2006, nenhum país altamente dependente dos rendimentos em petróleo ou gás natural passou por uma transição democrática. Segundo as teorias de Estados rentistas, o controle total da sociedade pelos regimes autoritários, por meio de ligações clientelistas e aparelhos repressivos robustos, explicariam a persistência das instituições nesses países.

Os incentivos em torno da construção de um aparelho estatal repressivo se mostram justificáveis quando se olha o conjunto de evidências sobre uma relação entre a presença de recursos naturais e a eclosão de conflitos. Collier e Hoeffler (2004) encontram que o risco de guerra civil é maior em países abundantes em recursos naturais, e interpretam essa associação como resultado do maior acesso a recursos naturais por grupos rebeldes. A revisão da literatura empreendida por Ross (2004a) encontra dois padrões que melhor resumem os achados sobre o assunto: que petróleo está fortemente associado à eclosão de guerras civis; e que produtos pilháveis (“*lootable goods*”) ², como pedras preciosas, drogas e madeira, estão associados à duração de guerras civis. A revisão de literatura de Koubi et al. (2013) não apenas confirma a importância do petróleo na ocorrência de guerra civil, como adiciona que as evidências encontradas até então constataam que a localização das reservas também influencia o tipo de conflito (separatista *versus* governamental).

De maneira geral, a literatura sobre o assunto parece seguir os achados de Collier e Hoeffler (1998), as quais encontram que a relação entre recursos naturais e conflitos atende por um formato em “U invertido”, pelo qual a quantidade de recursos disponíveis parece incentivar a ação de rebeldes, até um certo limiar, a partir do qual o Estado utiliza a abundância de receitas

² Produtos pilháveis são comumente definidos como recursos cuja extração e transporte são relativamente fáceis e não necessitam de mão de obra especializada (KOUBI ET AL., 2013, p. 233).

para financiar uma máquina estatal suficientemente repressiva e conseguir evitar a formação de grupos insurgentes. A maior divergência em relação à literatura sobre conflito seria, porém, a sua sobreposição aos achados sobre qualidade institucional. Para muitos autores, a presença de recursos naturais não seria a razão pela qual se conflagrariam guerras civis, mas que a principal responsável seria, na realidade, a fraqueza institucional dos países em desenvolvimento (ROBINSON ET AL., 2006).

Outro conjunto de explicações considera que o efeito não seria atribuído apenas à estrutura autoritária do Estado em si, mas também às próprias lideranças políticas. Enquanto a tese dos Estados rentistas observa preferências fixas entre as incumbentes, um outro conjunto de trabalhos especulou que a abundância de recursos poderia alterar a estrutura de incentivos dos atores políticos e tornar mais atraente a permanência no poder.

Robinson et al. (2006) criam um dos primeiros modelos a considerar o efeito da extração de recursos sobre os incentivos dos *policy-makers*. O fluxo de recursos provenientes dessa fonte tornaria a permanência no poder mais atrativa, incentivando as incumbentes a utilizá-los para a criação de redes que as mantivessem no poder, ao invés de investir na oferta de bens públicos. Essa estrutura de incentivos explicaria, para os autores, a razão pela qual as atividades extrativistas estariam associadas a perdas em outros setores da economia.

Caselli e Cunningham (2009) revisam os mecanismos pelos quais as riquezas de recursos naturais poderiam influenciar o comportamento das elites políticas. Os autores argumentam que a “função de sobrevivência” das líderes políticas – ou seja, a sua probabilidade percebida de se manter no poder – afeta a maneira como serão utilizados os *windfalls* provenientes das atividades extrativistas. Consequentemente, da mesma forma como se deu em Robinson et al., essa relação poderia ser determinante em dizer se essa abundância se traduziria em uma maldição ou uma “benção” dos recursos.

Bueno de Mesquita e Smith (2010), ao testarem os fatores que são favoráveis à permanência de líderes políticos no poder, encontram que o acesso a recursos que mitigam a dependência econômica à população – como *rents* de petróleo – aumenta as chances de sobrevivência dos incumbentes. De maneira similar, Andersen e Aslaksen (2013) encontram que a abundância de recursos naturais estende a permanência no poder do partido político das incumbentes em países autoritários ou semiautoritários, mas não em democracias, e que essa associação é especialmente presente onde recursos energéticos são explorados.

A ideia de que a qualidade das instituições influencia de maneira *ex ante* a maldição dos recursos é, até hoje, uma das proposições mais controversas dessa agenda de pesquisa. Os primeiros testes empíricos de Sachs e Warner (1995, 1997), os pioneiros das análises econométricas sobre a maldição dos recursos, concluíram que as instituições não teriam sido relevantes para a ocorrência, ou não, do fenômeno. Papyrakis e Gerlagh (2007), por sua vez, conseguem observar, pela primeira vez, a ocorrência da maldição entre os estados americanos, não só observando que ela ocorre também em locais que contam com instituições fortes, mas que a qualidade institucional ainda aparenta ser afetada nestes casos. Brunnschweiler (2008) não só conclui que as instituições políticas não exercem qualquer efeito diferencial sobre a relação entre abundância de recursos naturais e baixo crescimento econômico, como não parece encontrar evidências de que a maldição dos recursos sequer tenha ocorrido nos casos analisados inicialmente por Sachs e Warner.

Ainda assim, os resultados contrários ao efeito das instituições – e contra a maldição dos recursos, de maneira geral – parecem constituir uma gota no oceano de trabalhos que consideram as instituições um fator relevante. A quantidade de evidências a favor de um efeito moderador das instituições sobre a ocorrência ou magnitude da maldição dos recursos é considerável (MEHLUM ET AL., 2006; COLLIER; HOFFLER, 2008; MAVROTAS ET AL., 2011; SARMIDI ET AL., 2014) e as explicações sobre o porquê são diversas.

Mehlum et al. (2006), Robinson et al. (2006) e Bhattacharyya e Hodler (2010), por exemplo, argumentam que uma economia será mais suscetível à maldição dos recursos em países onde as instituições não são capazes de restringir ou punir comportamentos *rent-seeking*, quando comparados a países onde as instituições são mais conducentes a resultados econômicos positivos. Em economias onde há respeito aos direitos de propriedade e pouca corrupção, a abundância em recursos naturais atenderia ao seu potencial natural de oferecer ao setor produtivo uma boa oportunidade de investimento.

Argumento similar é desenvolvido por Collier (2007), segundo o qual a presença de *rents* influencia tanto a competição eleitoral, quanto os sistemas de *checks and balances* das democracias ricas em recursos naturais. Do lado da competição eleitoral, Collier aponta para um efeito o qual chama de “*survival of the fittest*”; segundo o autor, a ampla disponibilidade de recursos torna uma estratégia eleitoral de patronagem bem mais factível do que em democracias sem essas receitas. Assim, as incumbentes obtêm melhores retornos eleitorais oferecendo benefícios localizados, do que por meio da oferta geral de bens públicos. As relações de patronagem e a baixa tributação seriam as principais responsáveis por reduzir as limitações

impostas aos grupos no poder – isto é, em um contexto onde as instituições *ex ante* não foram fortes o suficiente para impedir essa utilização errônea dos recursos.

Em seu estudo de caso sobre a Nigéria, Subramanian e Sala-I-Martin (2012) testam a relação entre qualidade institucional, representada por índices de proteção à propriedade e estado de direito, e crescimento econômico e encontram uma relação negativa entre as variáveis, confirmando a hipótese de maldição de recursos pelo mecanismo institucional. Torvik (2009), por sua vez, conclui que a qualidade do arranjo institucional *ex ante* – ou seja, no momento da descoberta das reservas de recursos naturais – irá influenciar de maneira relevante a forma como ocorrerá a distribuição final dos retornos obtidos. Consequentemente, a natureza da distribuição poderá determinar se os rendimentos do setor extrativista acabarão sendo uma maldição ou uma benção no longo prazo. Similarmente, Sarmidi *et al.* (2014) encontram não só que a qualidade das instituições influencia diretamente no efeito negativo da abundância de recursos sobre o crescimento econômico, como também que a dependência em recursos naturais parece ser um fenômeno apenas observado entre países com baixa qualidade institucional.

Como consequência natural da baixa qualidade institucional, a corrupção também se tornou uma variável comumente elencada entre os trabalhos sobre o tema. Uma série de trabalhos parece ter encontrado uma correlação significativa entre a dependência em recursos naturais e a percepção de corrupção (LEITE; WEIDMAN, 2001; AREZKI; BRÜCKNER, 2011; SALA-I-MARTIN; SUBRAMANIAN, 2013). Após considerar a corrupção um canal de transmissão da maldição dos recursos, Papyrakis e Gerlagh (2004x, 2007) também observam que os índices de corrupção são mais altos entre estados norte-americanos cujas economias dependem mais de recursos naturais, apontando também um efeito *ex post* entre os fenômenos. O trabalho de Busse e Gröning (2013) testam modelos com variáveis instrumentais e efeitos fixos e descobrem um efeito significativo da abundância de recursos naturais sobre a corrupção, mas não sobre outros reflexos de fraqueza institucional.

Já Brollo *et al.* (2013) utilizam os municípios brasileiros para testar a proposição de que a maldição dos recursos poderia estar associada a maiores índices de corrupção e a uma menor qualificação dos candidatos nas eleições. O modelo das autoras identifica duas consequências possíveis de um choque de recursos exógenos, tais como o de transferências de *royalties*, sobre o sistema político de maneira geral. Em primeiro lugar, a maior quantidade de recursos disponíveis, associada à assimetria de informações vis-à-vis as eleitoras, aumenta as possibilidades de que uma incumbente se comporte de maneira imprudente, sem sofrer

consequências eleitorais. Em segundo lugar, a maior disponibilidade de *rents* passíveis de captação leva a um alargamento do *pool* de candidatas interessadas em ocupar os cargos públicos, na medida em que candidatas menos qualificadas colocariam mais importância nos potenciais *rents* que elas poderiam extrair no poder.

Muitas outras autoras na ciência política consideram que a queda da *accountability* associado às receitas extrativistas é resultado da falta de transparência em torno desses recursos. A “opacidade” da indústria dos hidrocarbonetos é notória e comumente apontada no debate público como um dos principais condutores da corrupção. A percepção da transparência como fundamental para impedir os efeitos nefastos da maldição dos recursos levou, inclusive, à elaboração de iniciativas como o Processo de Certificação Kimberley, o *Extractive Industries Transparency Initiative* (EITI) e o movimento *Publish What You Pay*. De maneira geral, parece haver um consenso razoável entre as estudiosas que se debruçam sobre o tema de que a transparência é um mecanismo eficaz na prevenção da maldição dos recursos. Williams (2011), por exemplo, analisa um painel com 105 países, entre 1960 e 2004, e chega à conclusão de que a baixa transparência em governos dependentes desses rendimentos seria um dos principais fatores responsáveis pela queda no crescimento econômico. Já Kolstad e Wiig (2009) observam que uma maior transparência está associada a menores índices de corrupção, mas que, para que ela seja capaz de moderar os efeitos da maldição dos recursos, é necessária uma maior atenção aos gastos associados aos *rents* da exploração.

As unidades subnacionais também contribuíram com várias pesquisas relevantes no campo dos efeitos políticos da maldição dos recursos. No trabalho pioneiro de Papyrakis e Gerlagh (2007) a dependência em recursos naturais apresenta um efeito positivo e significativo sobre os índices de corrupção nos estados norte-americanos, o que os autores atribuem aos maiores incentivos para *rent-seeking*.

Brollo *et al.* (2013) escolhem os municípios brasileiros para testar as suas hipóteses de que a maldição dos recursos poderia se manifestar em maiores índices de corrupção e menor qualificação dos candidatos. As autoras usam as regras de condicionalidades para transferências federais discricionárias para comparar municípios similares que recebem quantias diferentes de receitas. Seus resultados mostram que maiores *windfalls* entre as receitas orçamentárias estão associados a uma maior corrupção – mensurada pelo número de irregularidades detectadas pelas auditorias da Corregedoria Geral da União (CGU) – e a uma menor escolaridade média entre os candidatos às eleições.

Caselli e Michaels (2013) utilizam os *windfalls* da extração de petróleo para observar os seus efeitos sobre os municípios recipientes. Enquanto as receitas provenientes da atividade extrativista não apresentaram efeitos relevantes sobre a economia, independentemente da sua origem (*onshore* ou *offshore*). Em relação aos gastos públicos, os autores observaram um crescimento menor dos investimentos municipais, em comparação ao crescimento das receitas, além de um efeito efetivamente nulo sobre os indicadores sociais de bem-estar da população. Ao investigar mais a fundo, os autores descobriram que maiores níveis de extração de petróleo estão associados a um maior número de irregularidades reportadas nas administrações municipais, inclusive entre as Prefeitas.

Em um trabalho mais recente, Bhavnani e Lupu (2016) se aproveitam da natureza “como se” aleatória da distribuição de *royalties* entre municípios brasileiros para analisar se eles teriam influência sobre um *outcome* político – a reeleição da Prefeita incumbente. A sua descoberta é que o efeito dessas novas receitas é condicionado pela qualidade das instituições locais – ou seja, elas apenas se traduzem em reeleição para as incumbentes em municípios onde a qualidade anterior das instituições se mostrou precária.

É importante salientar que uma parte considerável da literatura empírica revista até aqui sofreu críticas contundentes em relação a problemas de mensuração e especificação, levando muitos a duvidar dos seus achados (BRUNNSCHWEILER, 2008; ROSS, 2013). O problema da endogeneidade e das variáveis omitidas não passaram despercebidas pelos críticos como as duas das maiores deficiências dessa literatura, as quais debatarei ao propor minhas próprias especificações para a análise.

3.3 A maldição e o fisco

Algo que se torna claro desde os primeiros momentos em que se aventura pela discussão política sobre a maldição dos recursos é de que se trata de uma discussão sobre finanças públicas. A extração dos recursos naturais apenas afeta o comportamento das *policy-makers* – e, conseqüentemente, a economia e a política – por meio dos recursos financeiros que ela disponibiliza. Não é difícil de entender como o estudo do orçamento público estaria intimamente entrelaçada com o debate sobre a maldição dos recursos e, nessa seção irei explorar todos os *insights* oferecidos, direta ou indiretamente, pela literatura sobre essa relação.

No campo dos estudos econômicos, o papel da política fiscal foi elevado como um dos mecanismos principais pelos quais os governos “amaldiçoariam” o crescimento econômico. Em geral, a dependência à exportação de produtos primários é comumente associada a perdas significativas na eficiência dos gastos públicos e na expansão dos níveis de consumo do poder público. Um elemento comumente observado, em especial pelos trabalhos que observam os chamados “Estados rentistas”, é a perda de *accountability* ocasionada pela menor dependência em recursos tributários, ocasionando em um agravamento dos problemas de *moral hazard* e *adverse selection* comuns às relações entre contribuintes e *policy-makers*.

A conceituação moderna do termo “Estado rentista” é comumente atribuída ao trabalho de Mahdavy (1970), o qual os define como Estados cujas receitas são substancialmente dependentes de rendimentos provenientes de indivíduos, grupos de interesse ou governos estrangeiros. O conceito seria melhor detalhado por Beblawi (1987), o qual também considera a dimensão dos efeitos dos recursos naturais sobre as despesas. Para o autor, “Estados rentistas” não seriam apenas aqueles que dependem de receitas de atores externos, mas que também canalizam esses recursos para esquemas distributivos entre grupos sociopolíticos restritos, pertencentes ou aliados à elite governantes.

O argumento geral que perpassa ambos os trabalhos e que veio a se tornar uma das formas principais formas de se perceber a influência das riquezas naturais sobre os governos é de que essas receitas provenientes de fontes externas – aí inseridas, não apenas os recursos naturais, mas a ajuda externa (“*foreign aid*”) e outras formas de receita “exógenas” – seriam utilizadas de forma menos eficiente pelas *policy-makers*. Os Estados rentistas são comumente caracterizados por regimes autoritários e poucos casos observados em que houveram transições bem-sucedidas à democracia.

Ross (2001, p. 332) aponta três mecanismos causais que mais teriam se mostrado como as principais explicações para a sobrevivência de regimes autoritários entre os Estados rentistas. O primeiro mecanismo é o “efeito da tributação” (“*taxation effect*”). De maneira geral, o efeito da tributação reflete a substituição das receitas tributárias pelos *rents* obtidos por meio da atividade extrativista. Sem a necessidade de recorrer aos seus cidadãos para a obtenção de financiamento, os governos rentistas abrem mão das suas receitas tributárias. Essa linha de argumentação deriva fortemente da literatura que colocou o processo de formação dos Estados nacionais democráticos na Europa como um reflexo da necessidade das elites políticas do continente de abrir mão do seu poder político para conseguir impor uma estrutura tributária sobre a economia privada (TILLY, 1975).

A não dependência em tributos se refletiria em uma diminuição drástica do controle social a partir de dois fatores comumente apontados: a assimetria informacional e a percepção cognitiva (ARDANAZ, 2012). A justificativa da assimetria informacional põe que as cidadãs não são capazes de observar de maneira precisa os rendimentos obtidos a partir de fontes exógenas, como *royalties* de petróleo. Essa incapacidade se daria pelo fato de que esses rendimentos não são extraídos diretamente das rendas privadas das contribuintes, sendo depositadas diretamente nas contas governamentais. Sendo assim, os riscos de mau uso desses recursos aumentariam significativamente, quando comparado aos recursos obtidos por meio de tributação (BROLLO ET AL., 2013). Outro argumento defende que a origem desses recursos (em essência, origem que não é o bolso das contribuintes) leva a uma percepção diferenciada – mais leniente – em relação à sua utilização pelas agentes públicas. Assim, a perda de *accountability* se daria por questões comportamentais individuais, independentemente dos níveis de informação – o chamado efeito de *endowment* (SANDBU, 2006).

O segundo mecanismo identificado é chamado de “efeito dos gastos” (“*spending effects*”), segundo o qual as receitas obtidas através da exploração do petróleo permitiriam aos incumbentes distribuir benefícios entre diferentes grupos sociais. Essas relações de patronagem serviriam para criar e manter uma base de apoio ao regime. Ao se referir ao combalido setor privado entre as economias dos países do MENA, Malik e Awadallah (2013), por exemplo, afirmam que o “sucesso [no setor privado] é mais determinado pela patronagem do que pelo empreendedorismo.” Estudos de caso foram capazes de ilustrar esse comportamento entre os governantes de vários regimes ditatoriais, como Arábia Saudita (ENTELIS, 1976), Líbia (VANDEWALLE, 1998) e durante a ditadura do PRI, no México (BAZDRESCH; LEVY, 1991).

Por fim, o terceiro mecanismo seria o “efeito de formação de grupos” (“*group formation effect*”), pelo qual os Estados rentistas buscarão minar ativamente a formação de grupos sociais independentes do poder público e, conseqüentemente, que poderiam disputar o seu controle sobre o sistema político. Entre os especialistas no Oriente Médio, é comum se referir ao contrato social autoritário, segundo o qual o poder público oferece favores e benefícios, em troca de inação política de potenciais adversários (ROUGIER, 2016). A identificação desse mecanismo se baseia na literatura sobre a importância do associativismo e da construção de capital social para o processo de formação de regimes democráticos (PUTNAM ET AL., 1993).

A junção desses três mecanismos formaria a base do que Ross chamou de “efeito rentista” – a abundância do petróleo oferece às governantes receitas suficientes para que elas possam

abrir mão da receita tributária e formar uma rede de patronagem e oferta de bens públicos, efetivamente estendendo a sobrevivência do seu regime. No contexto de governos democráticos, o efeito rentista pode ser traduzido com uma maior extração de *rents* pelas agentes públicas e uma formação acentuada de relações clientelistas entre as representantes-agentes e as eleitoras-principais (COLLIER, 2007). A princípio, parece haver algum respaldo empírico à ideia de que as governantes costumam abrir mão das receitas tributárias quando se veem abastecidas de rendimentos exógenos. Essa constatação pode ser observada em democracias pelos menores esforços fiscais – a busca por uma expansão e consolidação da base tributária – observados.

Gervasoni (2010), por exemplo, utiliza uma “abordagem rentista” para tentar explicar por que algumas unidades subnacionais apresentavam regimes políticos mais democráticos do que outras, dentro de um mesmo arranjo institucional nacional. Segundo argumenta o autor, quando o poder público depende de receitas tributárias, seu poder é efetivamente limitado pela sua dependência nos diversos atores econômicos. A disponibilidade de transferências intergovernamentais remove essa dependência, mina as relações de *accountability* e concentra os recursos políticos nas mãos dos grupos que ocupam o poder. Utilizando dados para as 21 províncias argentinas no período entre 1983 e 2003, ele confirma diferenças substanciais nos níveis de democracia em províncias onde há uma maior quantidade de transferências per capita. Por outro lado, o autor não encontrou relações estatisticamente significantes entre a quantidade de receitas provenientes da extração petrolífera, achado o qual ele interpreta como a falta de importância dessas receitas no contexto argentino.

Crivelli e Gupta (2014) realizam uma análise comparativa entre 35 países considerados ricos em recursos naturais, durante um período de 17 anos (1992-2009), e descobrem que uma relação negativa estatisticamente significativa existe entre as receitas provenientes de recursos naturais e as receitas tributárias, em especial as de tributos sobre o valor agregado (VAT). De maneira similar, Thomas e Treviño (2013) encontram que, entre os países da África subsaariana, uma maior dependência de recursos primários (representada pelas receitas provenientes desse setor como porcentagem do PIB) está associada a menores receitas tributárias. Ao observarem uma correlação entre baixas receitas tributárias e corrupção, os autores atribuem seus achados à baixa qualidade das instituições desses países, as quais diminuem a capacidade desses Estados de construir uma base tributária efetiva.

Borge, Parmer e Torvik (2015), por sua vez, observam se a dependência de receitas provenientes da produção hidroelétrica consegue explicar a variação entre quão eficientes são

os municípios noruegueses na arrecadação de recursos e na oferta de bens públicos. A análise utiliza variáveis instrumentais para representar os *rents* obtidos da atividade hidroelétrica (topologia, precipitação média e metragem dos rios localizados em terrenos elevados) para tentar eliminar parte da endogeneidade do modelo. Enquanto os resultados encontram que as receitas provenientes do setor hidroelétrico não apresentam uma eficiência menor do que as receitas tributárias, os autores foram capazes de observar que uma maior disponibilidade dessas receitas está associada a uma redução da produtividade na oferta de bens públicos.

No Brasil, Queiroz e Postali (2010) e Carnicelli e Postali (2012) investigam se a disponibilidade de receitas provenientes dos repasses de *royalties* de petróleo geraram incentivos adversos para que os governos municipais diversificassem as suas bases tributárias. Seus achados mostram que quanto maiores forem os repasses federais e estaduais, incluindo os repasses relacionados à extração de petróleo, mais ineficiente é a arrecadação tributária dos governos municipais brasileiros.

Tornell e Lane (1999), em um dos trabalhos sobre comportamento fiscal mais citados na literatura de maldição dos recursos, argumentam que locais com instituições fracas tendem a sofrer com um “efeito de voracidade” ao receber choques positivos nas receitas. Segundo os autores, esse seria o caso pois a súbita disponibilidade de novas receitas intensificaria os conflitos distributivos entre grupos sociais poderosos. Essa voracidade leva a uma pressão por redistribuição que é desproporcional diante da magnitude efetiva dos *windfalls*.

Fenômeno similar é elencado por Talvi e Végh (2005) para explicar sua observação de que, entre a sua amostra de 56 países, apenas os países em desenvolvimento apresentam políticas fiscais pró-cíclicas – ou seja, que são expansionárias nos períodos de crescimentos e contraccionárias nos períodos de recessão. A explicação desenvolvida pelos autores em seu modelo formal é que a produção de orçamentos superávitários é demasiadamente custoso aos governos nesses países, que se veriam diante de uma maior pressão para gerar gastos públicos.

O efeito *flypaper* é um fenômeno que exemplifica de maneira clara a maneira pela qual as receitas de origem exógena podem influenciar o comportamento fiscal das *policy-makers*. Menções ao efeito *flypaper* podem ser encontrados na literatura desde os trabalhos seminais de Henderson (1968) e Grimlich (1969), os quais demonstraram empiricamente que a cada US\$1,00 recebido por governos locais por meio de transferências, os gastos públicos aumentavam em cerca de US\$0,30, enquanto que o mesmo efeito para um acréscimo de US\$1,00 em receita tributária equivalia a um aumento de apenas US\$0,05. De acordo com

Inman (2008, p. 1), Okun seria o responsável pela frase que acabaria por definir o fenômeno: “*money seems to stick where it hits*”.

No Brasil, vários trabalhos foram capazes de perceber uma relação entre as receitas extrativistas e os gastos públicos. O propósito comum à maioria desses trabalhos seria o de investigar se as receitas provenientes das transferências de *royalties* de petróleo estariam influenciando, de alguma forma, as ofertas de bens e serviços à população.

Bregman (2007), por exemplo, compara 871 municípios recipientes pela sua dependência das receitas de *royalties* e os possíveis efeitos sobre a proporção de despesas de capital ou com gastos de *overhead*, no período entre 1999-2005. Os testes realizados pelo autor mostraram que os municípios mais dependentes elevaram suas despesas de capital, enquanto observaram que os municípios menos dependentes viram uma redução do seu *overhead*. Uma das constatações mais interessantes do trabalho é a de que os municípios mais dependentes tenderam a um aumento das suas despesas de capital, enquanto que os municípios com dependência intermediária viram um aumento nas suas despesas correntes.

Carnicelli e Postali (2014) utilizam um modelo com *propensity scores* para observar o efeito da dependência em *royalties* – mensurado como *royalties* recebidos *per capita* – e o gasto com pessoal nos municípios entre os anos 2000 e 2009. Comparando os níveis de gastos com pessoal aos estabelecidos pela LRF, os autores observam que os municípios recipientes não apresentam despesas acima da média do total de municípios, inclusive no Rio de Janeiro.

Serra e Leal (2002) observam os municípios do norte do estado do Rio de Janeiro, onde está a maior concentração de extração de petróleo no país e onde, conseqüentemente, a maior parte dos *royalties* repassados aos municípios produtores foi destinado. Os autores constatarem que os aumentos nos investimentos – categoria de despesa para a qual os *royalties* deveriam ser destinados, de acordo com a legislação vigente na época – não se encontravam em uma razão exata no aumento das receitas oriundas de *royalties*. Os autores advertem, porém, que não é possível retirar conclusões negativas sobre a utilização das receitas a partir desse achado, visto que essa defasagem entre as receitas e as despesas associadas pode ser resultado de um fluxo insuficiente de recursos tributários ou da compensação de déficits sociais.

Baseado nessa constatação, uma série de trabalhos seguiram Serra e Leal em tentar observar se haveria uma relação entre as receitas em *royalties* e os indicadores de desenvolvimento socioeconômico dos municípios. Um dos primeiros foi o trabalho de Navarro (2003), o qual elaborou um estudo de caso detalhado sobre o município de Campos dos

Goytacazes, RJ, o município que recebe a maior quantia em receitas de todos os municípios da Bacia de Campos. Utilizando o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM), o autor constata que o desempenho apresentado pelo município foi um pouco maior do que outros municípios comparáveis em tamanho. Fernandes (2007) encontrou resultados similares ao constatar que as receitas de *royalties* em municípios da Bacia de Campos têm impactos relativos maiores em investimentos em áreas como educação, saúde, cultura e saneamento básico, quando comparados a municípios vizinhos.

Costa Nova (2005), por outro lado, ao analisar municípios recipientes na Bahia entre 1991 e 2003, não encontrou qualquer melhora significativa nos indicadores sociais dos municípios beneficiados, quando comparados aos não beneficiados. Silva e Nogueira (2015) expandem a abrangência da análise para todos os municípios da região Nordeste e encontram um efeito negativo de baixa magnitude entre as receitas de *royalties* e indicadores de desenvolvimento. Postali e Nishimuja (2011, 2013), ao mesmo tempo que encontram efeitos positivos e significantes dessas receitas sobre alguns indicadores sociais, como acesso à rede elétrica, à água encanada e aos níveis de alfabetização, também constatarem que um maior volume de *rents* de petróleo diminui os seus efeitos positivos sobre os indicadores sociais, sugerindo uma “maldição social dos recursos”.

Uma constatação comum à boa parte das análises voltadas ao efeito político e fiscal da maldição dos recursos parece apontar na mesma direção: a disponibilidade de *windfalls* provenientes de recursos naturais parece diminuir, de maneira geral, a qualidade do setor público. Os diversos dilemas em que as relações principal-agente costumam incorrer – risco moral, seleção adversa – parecem se exacerbar em democracias com larga disponibilidade de recursos naturais. Nas palavras de Collier (2008, p. 42), “*the heart of the resource curse is that resource rents make democracy malfunction.*”

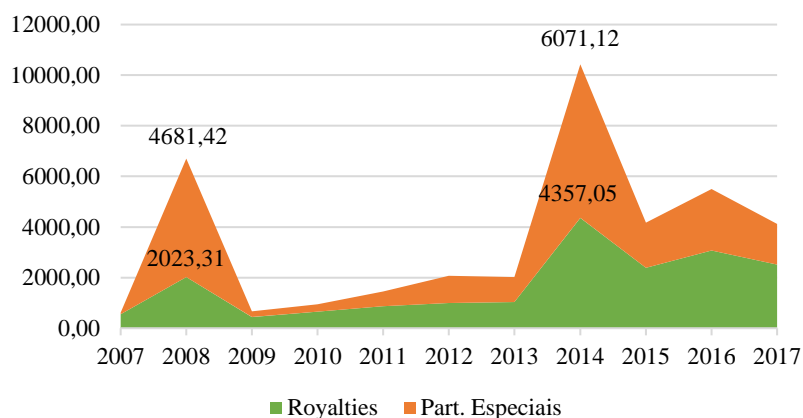
Sendo este o caso, a posição do poder público no Brasil nas últimas décadas ganha um destaque especial. A descoberta de novas reservas de petróleo e gás natural alterou de maneira vertiginosa a importância dos recursos naturais na composição das receitas públicas, principalmente das unidades subnacionais. Na seção a seguir, irei revisitar as principais leis e processos que marcaram a distribuição de *royalties* da exploração de petróleo e gás natural no Brasil nas últimas décadas, até o marco regulatório e os critérios de distribuição do qual o país dispõe hoje.

3.4 A exploração petrolífera e as finanças públicas dos estados

A indústria extrativista de petróleo e gás esteve no epicentro da vida política, econômica e fiscal do poder público brasileiro na última década, desde que importantes reservas petrolíferas foram encontradas na camada pré-sal da plataforma continental brasileira. As reservas do pré-sal, como foram designadas, representam um potencial de alavancar o Brasil para a posição de quarta maior jazida petrolífera do planeta, com um total estimado de 50 bilhões de barris de petróleo, valor que pode ser ainda maior, considerando que o novo influxo de investimentos pode levar à descoberta de novas reservas. Localizada principalmente entre as bacias de Campos, Espírito Santo e Santos, a prospecção das novas reservas já chegou a representar, sozinha, cerca de 54% do total da produção total de petróleo (ANP, 2018).

A implementação da “Nova Matriz Econômica”, pelo governo Dilma Rousseff, colocou o setor energético como um de “importância estratégica” para o país. A larga expansão dos investimentos no âmbito da Petrobrás corresponderia a uma parcela significativa dos investimentos realizados no Brasil ao longo desta década (PIRES, 2016). Com a expansão das suas atividades, o setor também ocuparia um papel especialmente relevante nas finanças públicas, especialmente entre os estados e municípios brasileiros. Como é possível observar no gráfico 3.2, abaixo, o valor dos *royalties* e das chamadas “participações especiais” contribuíram de maneira crescente para os cofres públicos na última década.

Gráfico 3 – Volume total dos repasses de *royalties* e participações especiais aos governos estaduais (R\$ milhões, 2007-2017)



Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional (STN). Elaborado pelo autor.

O marco regulatório das atividades de extração de petróleo e gás natural no Brasil sofreu diversas alterações ao longo dos anos. Inicialmente, a participação governamental na extração do petróleo e do gás natural havia sido regulamentada pela Lei nº 2.004/53, conhecida como Lei da Petrobrás, pela qual se fundou a estatal e se instituiu o primeiro esquema de participação governamental do setor, efetuada por meio dos chamados pagamentos de *royalties*. Os *royalties* são considerados como uma compensação financeira ao Estado pela exploração das reservas de recursos naturais finitos. À época, estes consistiam do pagamento de 5% sobre o valor do óleo bruto extraído em terra, dentre os quais 3 p.p. seriam distribuídos entre os estados e municípios confrontantes e 1 p.p. seria destinado a um Fundo Especial do Petróleo (FEP), cujos recursos seriam distribuídos entre todos os entes federativos.

Com a descoberta e expansão da produção petrolífera em mar, cujas participações costumavam ser reservadas inteiramente à União, houve nova pressão dos entes federativos para que se recalculasse a distribuição dos rendimentos provenientes dessas atividades. As Leis nº 7.453, de 1985, e nº 7.525, de 1986, estenderam e regulamentaram o direito ao recebimento de parcelas de *royalties* da extração marítima pelos estados e municípios, em proporções similares ao da Lei da Petrobrás.

A Lei nº 7.525/86 seria de especial importância para o marco regulatório brasileiro ao ser responsável por estabelecer a definição de estados, territórios e municípios confrontantes com poços produtores como aqueles “contíguos à área marítima delimitada pelas linhas de

projeção dos respectivos limites territoriais até a linha de limite da plataforma continental, onde estiverem situados os poços” (BRASIL, 1986). Os critérios estabelecidos pela lei consideram o *status* dos municípios como zonas de produção principais (onde se encontram as instalações de extração e produção); secundárias (onde se encontra a infraestrutura de escoamento da produção); ou limítrofes (municípios contíguos aos primeiros dois tipos, ou que sofram consequências econômicas e sociais, diretas ou indiretas, da produção energética) para definir a alocação de parcelas do total arrecadado. Essa classificação é utilizada até hoje para determinar a distribuição dos recursos entre as unidades federativas.

Como um todo, o ato normativo considerado como o mais importante para a constituição do atual marco regulatório do setor energético brasileiro é a chamada Lei do Petróleo (Lei nº 9.478/97), aprovada em agosto de 1997, e que viria a revogar os dispositivos da Lei da Petrobrás. A lei reformulou o marco regulatório do setor, abrangendo diversos aspectos da exploração, distribuição e venda de petróleo, gás natural e seus derivados; instituiu a Agência Nacional do Petróleo (ANP), a principal agência reguladora do setor; e, mais importante para a análise aqui desenvolvida, reformulou as disposições sobre as modalidades de participação governamental. Ela foi considerada um divisor de águas para o setor no Brasil, que viu a sua importância e participação na economia crescer de maneira significativa desde a sua promulgação e implementação.

Em relação ao formato da participação governamental, diversas alterações importantes sobre a distribuição de rendimentos obtidos pela extração de petróleo e gás foram instituídas pela nova Lei do Petróleo. Quatro modalidades distintas foram reconhecidas em seus dispositivos: *royalties*, pagamentos pela ocupação ou retenção de área, participações especiais e bônus de assinatura. Dentre essas quatro, apenas as duas primeiras (*royalties* e ocupação) foram declaradas obrigatórias. Os *royalties* ainda compõem a principal forma de rendimento obtido pelo poder público a partir da atividade extrativista, permanecendo o seu cálculo primariamente definido a partir dos preços de mercado do petróleo e do gás natural, das especificações do produto e da localização do campo (ver Anexo A). Os pagamentos, os quais são efetuados mensalmente ao poder público, devem equivaler a 10% do faturamento total da produção, podendo ser reduzido para um mínimo absoluto de 5%, sob condições especificadas pela ANP aos contratados.

Outra distinção especialmente relevante foi instituída entre os valores que compõem o mínimo absoluto de 5% e aqueles que configuram como excedentes deste. A distribuição dos *royalties* de valor mínimo foi mantida nos termos da Lei nº 7.525, de 1986, com os valores que

excedentes aos 5% direcionados a um regime diferenciado de partilha entre os estados e os municípios produtores.

Além dos *royalties*, as participações especiais formariam um novo regime de participação governamental que chegaria a superar, em alguns anos, o total do faturamento obtido por meio de *royalties* (veja gráfico 3.2, pág. 46). Assim, essa nova forma de participação extraordinária assumiria uma importância similar ao dos *royalties* tradicionais na formação das receitas do poder público. Instituída pela Lei do Petróleo e regulamentada pelo Decreto nº 2.705/98, as participações especiais representam uma forma de tributação progressiva sobre o faturamento dos diferentes campos produtores, com alíquotas que podem chegar a 40% sobre as suas respectivas receitas líquidas.

Porém, após a descoberta do pré-sal, novas demandas distributivas dos estados e municípios não produtores levaram à aprovação de novos critérios de distribuição de *royalties* que também os beneficiassem. A partir da Lei nº 12.351, de 2010, e, principalmente, da Lei nº 12.734, de 2012, alteraram os dispositivos originais da Lei do Petróleo, substituindo o modelo de concessão utilizado até então e instituindo um regime de partilha, em que o Estado é considerado o dono do petróleo extraído. Entre os novos beneficiados, estavam a própria União, a qual se apropria, atualmente, de 15% do valor excedente dos *royalties*, a serem incorporados ao chamado Fundo Social (FS), e os estados e municípios não produtores, os quais passaram a receber uma parte maior dos rendimentos excedentes, segundo os mesmos critérios de repasse dos Fundos de Participação dos Estados (FPE) e Municípios (FPM).

Gráfico 4 – Proporção de receitas de recursos naturais no orçamento estadual (% total de receitas, 2017)

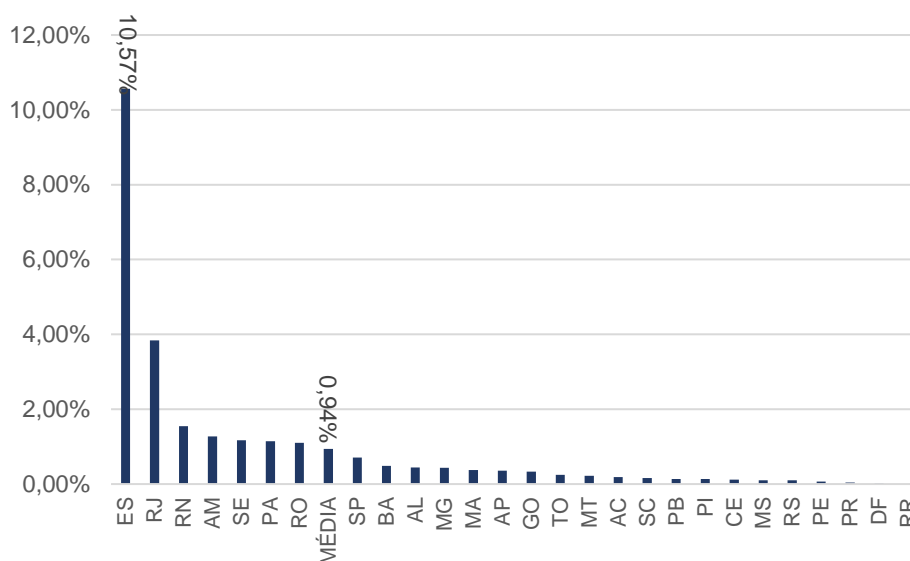
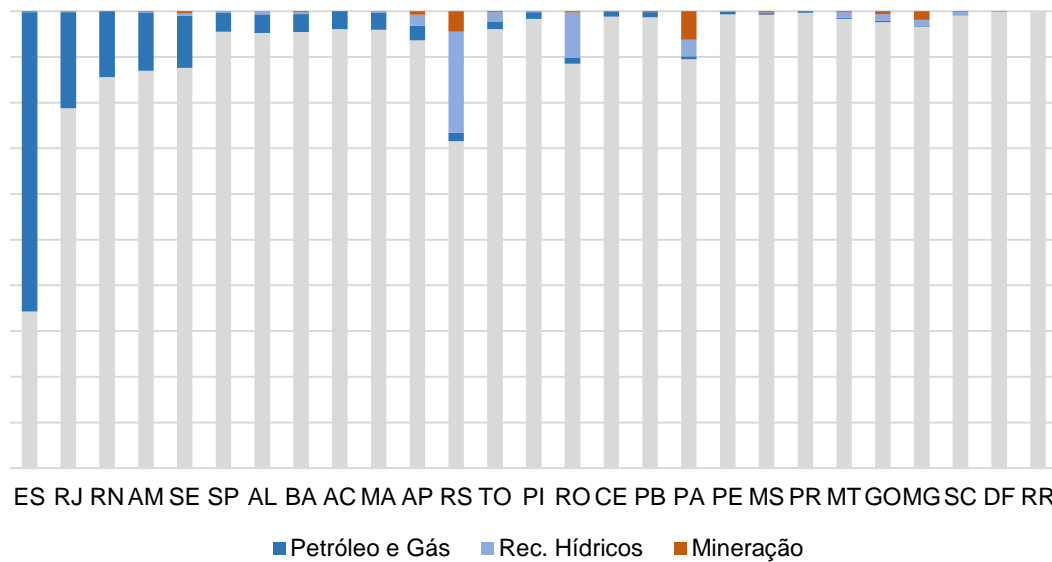


Gráfico 5 – Proporção de receitas orçamentárias de recursos naturais (% PIB estadual, 2017)



Fonte: STN. Elaborados pelo autor

Em 2013, ainda outro ato normativo federal iria mudar as regras sobre repartição de recursos de *royalties*, dessa vez modificando o a natureza não vinculada até então estabelecida para essa categoria de receita. A Lei nº 12.858/13 instituiu que os repasses referentes aos

royalties devem ser incorporados aos orçamentos públicos direcionados a serviços de saúde e educação, para além dos mínimos constitucionais básicos estabelecidos para essas categorias de despesa. Essa regra valeria tanto para os governos estaduais e municipais, quanto para os órgãos da administração direta da União.

Enquanto a nova medida tem o potencial de amenizar o fenômeno comumente observado de baixo investimento em ambos os setores entre economias dependentes de recursos naturais (COCKX; FRANKEN, 2014; COCKX; FRANKEN, 2016), ainda existem críticas relevantes a serem consideradas. As principais críticas a esses modelos de financiamento direto de serviços públicos com receitas de *royalties* do setor energético recaem, principalmente, sobre a volatilidade dessas receitas (FRANKEL, 2010), as quais deixariam essas categorias fundamentais de gasto social vulneráveis às flutuações de preço no mercado internacional.

Resumidamente, os *royalties* do petróleo consistem em três categorias distintas de recursos: o percentual sobre a produção (5%), o percentual sobre os excedentes da produção e, por último, as participações especiais. As participações especiais, como definidas pelo art. 50 da Lei do Petróleo e pelo Decreto Presidencial nº 10.261/01, são pagamentos realizados em ocasião de grande produtividade ou rentabilidade de uma operação. Seu cálculo é feito a partir da receita bruta da produção, não sendo considerados os custos de operação ou o pagamento de *royalties*. Em anos em que houve grande crescimento no preço do barril e, conseqüentemente, um aumento substancial do faturamento e produtividade de vários poços, os pagamentos referentes às participações especiais chegaram a representar a parcela mais significativa de pagamentos.

Em referência à partilha entre União, estados e municípios, as Leis do Petróleo e a nº 12.734, de 2012, estabeleceram as seguintes alíquotas de distribuição:

Tabela 2 – Parcela de receitas devidas a cada ente federativo por tipo de participação governamental por produção em terra

	<i>Royalties</i> (5%)	Excedentes (>5%)	Participação especial
União/FS	-	25%	42%
FEP	-	-	9,5% (E)/ 9,5% (M)
Estados	70%	52%	34%
Municípios	30%	22,5%	5%

Fonte: BRASIL (1997, 2001, 2012).

Tabela 3 – Parcela de receitas devidas a cada ente federativo por tipo de participação governamental por produção em plataforma continental

	<i>Royalties</i> (5%)	Excedentes (>5%)	Participação especial
União/FS	20%	20%	42%
FEP	20% (E)/20% (M)	20% (E)/20% (M)	9,5% (E)/ 9,5% (M)
Estados	20%	20%	34%
Municípios	20%	20%	5%

Fonte: BRASIL (1997, 2001, 2012).

Como é possível constatar pelas alíquotas estabelecidas na legislação, os estados possuem uma participação considerável nos rendimentos provenientes do setor de petróleo nacional. Na prática, todos esses recursos somaram mais de R\$ 60 bilhões de reais para os cofres estaduais desde o início dos repasses, em 2000. As disputas em torno destes valores e a

preocupação com o uso desses recursos por parte da sociedade foram marcantes nesse novo ciclo extrativista da economia brasileira.

3.4.1 Escândalo do “Petrolão” e Crise na Petrobrás

O impacto que a expansão do setor petrolífero teve sobre a política e a economia brasileira se fizeram sentir de maneira aguçada sobre o debate público durante as últimas décadas. Todavia, nem todas as notícias relacionadas ao setor nos últimos anos tiveram um destaque tão positivo. De maneira condizente com os alertas feitos pela literatura em torno da relação entre receitas extrativistas e comportamentos *rent-seeking*, parecem crescer o número de escândalos de corrupção envolvendo o setor no Brasil, algo que já foi evidenciado empiricamente (BROLLO ET AL., 2013).

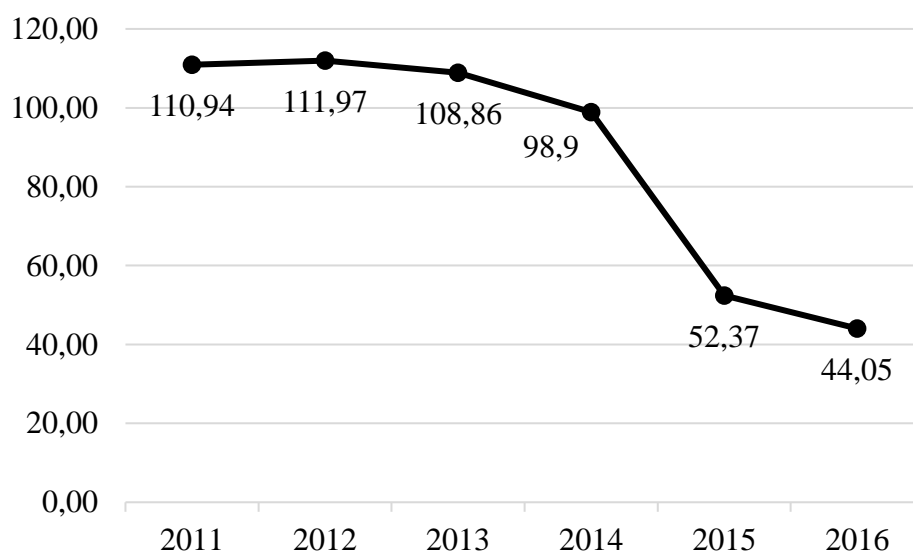
Nesta breve subseção, irei evidenciar alguns dos principais escândalos de corrupção envolvendo a exploração de petróleo e gás natural, além da utilização de *royalties* e outras receitas advindas da atividade no setor público.

Como destaquei ainda nos primeiros parágrafos deste capítulo, a recém-empossada administração Dilma Rousseff estabeleceria o setor energético como um de especial importância “estratégica” para a economia nacional. A partir da sua “Nova Matriz Econômica” (NME) foram implementados um conjunto de medidas fiscais anticíclicas, cuja proposta era impulsionar o crescimento do setor produtivo nacional. No “epicentro” das novas propostas, largas exonerações e subsídios, a dispêndio do Tesouro Nacional e dos bancos e empresas estatais, foram distribuídas entre diversos setores da economia.

A produção de petróleo e gás, especialmente no âmbito da Petrobrás, foi alvo de especial interesse por parte do governo federal, mesmo antes da NME. Os níveis de investimento direto da Petrobrás foram alavancados, como uma medida para aumentar a capacidade nacional de produção e refino. Os investimentos foram refletidos na construção de novas refinarias e estaleiros, financiados, em grande parte, por crédito subsidiado de bancos e instituições financeiras federais. Represamento de preços, subsidiados por fundos federais, se tornaria a regra, causando pressão financeira sobre os cofres da Petrobrás e enrijecendo o mercado nacional de distribuição de combustíveis.

A estrutura de subsídios e desonerações iria ruir a partir de um conjunto de fatores que levariam à crise fiscal de 2014-2015, a qual ainda se sente nas contas públicas ainda hoje. Entre eles, os mais relevantes para o setor energético foram a desaceleração do crescimento econômico chinês (o que levou a um desaquecimento do mercado de *commodities*) e à queda abrupta do preço do barril de petróleo, como é possível constatar no gráfico 3.3, abaixo. No âmbito da Petrobrás, rombos bilionários e endividamento excessivo lançaram dúvidas sobre o futuro da empresa.

Gráfico 6 – Preço médio do barril de petróleo (*brent*, US\$/bbl, 2011-2016)



Fonte: Banco Mundial (2017). Elaborado pelo autor.

No campo político, eclodiria, no âmbito da operação Lava-Jato, o escândalo que ficou conhecido como escândalo do “petrolão”. O petrolão consistia no pagamento de propinas por meio de empreiteiras, lavagem de dinheiro, evasão de divisas e obras superfaturadas. As estimativas da Polícia Federal dão conta que o esquema teria desviado até R\$ 6 bilhões dos cofres da Petrobrás, o qual teria sido distribuído entre nomes do alto escalão da Petrobrás e dos partidos políticos da coalizão do governo.

O escândalo eclodiu após a delação do ex-diretor de Abastecimento da Petrobrás, Paulo Roberto Costa, o qual apontou que os então Presidentes da Câmara dos Deputados, Henrique

Eduardo Alves (MDB-RN), e do Senado, Renan Calheiros (MDB-AL) e o então Ministro de Minas e Energia, Ciro Nogueira (PP-PI) receberam recursos provenientes do esquema.

No âmbito estadual, foi revelado que os Governadores e ex-Governadores Sérgio Cabral (MDB-RJ), Luiz Fernando Pezão (MDB-RJ), Roseana Sarney (MDB-MA), Tião Viana (PT-AC) e Eduardo Campos (PSB-PE) haviam recebido, cada qual, parte dos recursos desviados por meio dos contratos da estatal. Em muitos casos, descobriu-se que os recursos desviados acabariam utilizados no financiamento de campanhas de reeleição. Embora não estivessem diretamente ligados às receitas de *royalties*, ou que estas práticas ilícitas estivessem limitadas à Petrobrás ou ao setor energético, o episódio do petrolão parece ilustrar de maneira bastante convincente como os faturamentos suntuosos do setor extrativista de petróleo e gás natural parecem atrair e encorajar comportamentos *rent-seeking* entre as agentes políticas no Brasil.

3.5 Ciclos políticos orçamentários e a maldição dos recursos

Considerando todos os tópicos abordados até então nos dois últimos capítulos, me resta, então, sistematizar de maneira uniforme e resumida a argumentação por trás da minha pergunta de pesquisa. Qual seria, afinal, a ligação entre as receitas de recursos naturais e os ciclos políticos orçamentários?

Em primeiro lugar, a maneira mais primária pela qual o influxo de rendimentos de recursos naturais poderia levar os atores políticos a usar o orçamento público para obter vantagens eleitorais é o simples fato de esses recursos estarem disponíveis. Como argumenta Collier (2007), e tantas outras, a disponibilidade dessas receitas possibilita que as incumbentes lancem mão de manobras fiscais para obter vantagens eleitorais, algo que talvez não fosse possível diante de orçamentos mais restritos.

Por outro lado, como resumido pelos argumentos de Caselli e Cunningham (2009), os custos elevados de se estar fora do poder levam as políticas incumbentes a lançarem mão de técnicas e manobras cada vez mais ‘arriscadas’ para maximizar a sua função de sobrevivência diante de uma ameaça eleitoral. Isso tanto incluiria as manobras clientelistas apontadas por Collier (2007), no âmbito das finanças partidárias e de campanha, quanto o uso dos recursos orçamentários na criação de ciclos eleitorais. Os benefícios de se manter no poder – e,

consequentemente, os custos de se estar fora – se tornam proibitivos diante de tamanha possibilidade de *rent-seeking*.

Em segundo lugar, a deterioração da relação de *accountability* entre governantes e eleitoras é crucial para o entendimento desse fenômeno. A origem das receitas – as quais não perpassam a economia privada e a renda das cidadãs – efetivamente dificulta (ou serve como desincentivo para) a sua fiscalização e controle social. A diminuição da *accountability* e da transparência é crucial para que as incumbentes possam manipular as contas públicas ao seu proveito, sem se preocupar com as possíveis repercussões. Eleitorados bem informados, se demonstrou empiricamente, costumam sofrer com menos ciclos orçamentários do que os menos informados (SHI; SVENSSON, 2006; ALT; LASSEN, 2006).

Todos esses argumentos são reconhecidos e considerados no trabalho de Ardanaz (2012), o qual se debruça sobre uma pergunta de pesquisa bastante similar à que proponho aqui. O autor argumenta que a perda de *accountability* (seja por razões informacionais ou cognitivas) levaria tanto a comportamentos fiscais pró-cíclicos, como a ciclos orçamentários eleitorais. O autor propôs uma teoria unificada de comportamento fiscal, baseada em princípios da relação principal-agente, a qual considera que políticos *rent-seeking* se aproveitariam das receitas de *royalties* para proveitos próprios. Em uma estratégia empírica bastante similar à minha, o autor analisa os efeitos do recebimento de *royalties* na transparência fiscal, nos gastos públicos e nas chances de reeleição em cerca de 5.000 municípios brasileiros, entre os anos de 2000 e 2009.

As conclusões do autor são encorajadoras para a análise que proponho empreender aqui, adaptada para o estudo dos governos estaduais. Ardanaz encontra que, entre os municípios mais dependentes dos rendimentos de petróleo, há um aumento de até 14% nos gastos públicos em anos eleitorais. Esse valor representa um ciclo eleitoral com quase o dobro da magnitude do ciclo observado em municípios que não recebem *royalties*. Do ponto de vista da *accountability*, as prefeituras recipientes de receitas de *royalties* têm uma probabilidade 6% a 18% maior de não declararem as suas contas anuais diante do Tesouro Nacional, o que o autor interpreta como uma evidência de uma menor transparência fiscal entre eles.

Como um dos únicos exemplos que encontrei ligando os fenômenos da maldição dos recursos e dos ciclos orçamentários, minha análise dialoga diretamente com alguns dos seus achados. A seguir, no próximo capítulo, irei discutir as questões metodológicas do meu trabalho, além de apresentar os resultados empíricos encontrados em torno do assunto.

4 ANÁLISE EMPÍRICA E RESULTADOS

Neste capítulo, irei elaborar as principais hipóteses levantadas a partir dos argumentos teóricos reunidos até então e delinear a estratégia empírica utilizada para efetuar o teste destas hipóteses. A maneira como os fenômenos aqui analisados se influenciam consiste em uma interação entre a presença de receitas provenientes das participações governamentais e o período eleitoral, a qual teria um efeito observável sobre os diversos indicadores possíveis de instrumentos fiscais.

Assim, dessa forma, a minha hipótese principal a ser testada seria:

H1: Quanto maior o volume de receitas provenientes de recursos naturais onde as incumbentes sofrem maiores riscos eleitorais, maiores serão os ciclos orçamentários.

A hipótese acima resume, de maneira ampla, o argumento central que desenvolvi nos capítulos anteriores. As incumbentes que sentissem que sua permanência no cargo estivesse ameaçada utilizariam a manipulação das contas públicas para extrair o máximo de vantagem durante os períodos eleitorais. A princípio, esse fenômeno poderia ocorrer de maneira independente ao terceiro fator que elenco aqui: as receitas de recursos naturais. A sua presença seria um “amplificador” dos ciclos políticos orçamentários, na medida em que a maior disponibilidade de recursos e a menor *accountability* nesses contextos dariam uma maior “margem de manobra” para as incumbentes. Assim, minha expectativa é que os estados que recebem uma maior quantidade de recursos se deparariam com ciclos orçamentários mais prevalentes do que os que não recebessem tais *windfalls*.

4.1 Mensurando a maldição dos recursos

A dependência em recursos naturais é um fator que recebeu uma variedade de mensurações distintas ao longo do debate. Os primeiros trabalhos, preocupados com os impactos macroeconômicos da abundância de recursos naturais, focou no seu peso sobre a economia dos países. Trabalhos hoje reconhecidos, como o de Sachs e Warner (1995), representaram o fenômeno por meio de variáveis como: a proporção da exportação de produtos primários sobre as exportações totais;

Quando se trata de observar o impacto das receitas provenientes dessas atividades no orçamento público, porém, um problema apontado de forma recorrente pelos críticos dessa literatura surge de maneira ainda mais pronunciada. Brunnschweiler (2008) é, reconhecidamente, a autora que melhor desenvolve o argumento de que as variáveis utilizadas até então sofriam com um sério problema de endogeneidade, o qual punha em dúvida a própria ideia de que existiria uma maldição dos recursos. Por essa razão, é imprescindível encontrar uma forma de medir o peso das transferências em *royalties* sem que esta esteja inserida nos dados orçamentários gerais.

Para esse problema, os casos analisados aqui oferecem uma vantagem e uma desvantagem considerável. A principal vantagem de utilizar dados para o Brasil na análise – e, de fato, a razão principal pela qual trabalhos como Ardanaz (2012) e Bhavnani e Lupu (2016) os utilizaram – é que as regras de distribuição de *royalties* entre os estados e municípios brasileiros deixam as governantes de fora do processo decisório de alocação de quantias. O cálculo das participações governamentais utiliza critérios como o preço do barril no mercado internacional, o faturamento das empresas concessionárias e o volume de extração de cada campo, características que não são facilmente influenciáveis politicamente (para mais detalhes sobre o cálculo das participações governamentais, ver Anexo A).

Por outro lado, uma das desvantagens de observar o efeito dos *royalties* sobre as decisões dos estados, ao invés dos municípios, é que não se pode falar em dependência desses recursos. De maneira geral, a base tributária dos estados é mais ampla e dinâmica do que a dos municípios, garantindo que o impacto dos repasses de recursos naturais sejam menos sentidos por esses entes federativos em particular (ver gráfico 3.3, na pág. 49).

Ainda assim, o volume de recursos distribuídos é considerável e a sua natureza efetivamente discricionária em boa parte do tempo da amostra dá às incumbentes incentivos ainda maiores para sua utilização oportunista. A partir dos argumentos teóricos e evidências empíricas que elenquei até aqui, ainda acredito que seja possível observar efeitos substantivos da distribuição de *royalties* sobre o comportamento fiscal, mesmo que tenham uma participação relativamente baixa no total de receitas.

Levando em consideração todos essas questões, escolhi utilizar três medidas distintas passíveis de captar a influência de uma suposta maldição sobre os ciclos eleitorais: *royalties* per capita; receita de recursos naturais per capita; total de transferências per capita; e proporção de transferências do total de receitas. A primeira variável, *royalties* per capita, foi calculada

dividindo o volume total de participações governamentais referentes à produção de petróleo, xisto betuminoso e gás natural, dividido pelo número de habitantes do estado, em um dado ano.

A variável de receitas de recursos naturais é calculada de forma similar, porém considerando, além das receitas provenientes do setor petrolífero, os *royalties* pagos pela atividade hídrica e pelas atividades de mineração, considerando, assim, a maior parte dos recursos provenientes da exploração de recursos minerais, para além do petróleo. A mensuração per capita busca mensurar o peso dessas receitas para as finanças dos estados, sem considerar diretamente itens do orçamento, o que poderia minar a natureza exógena das medidas.

É possível imaginar, porém, que o desenvolvimento e crescimento da indústria do petróleo e outros recursos naturais poderia atrair um número considerável de migrantes econômicos para os estados produtores. Nesse caso, a mensuração seria negativamente enviesada, amenizando o peso crescente dessas receitas para os cofres públicos. Abaixo, na tabela 4.1, apresento os resultados de um teste simples de correlação entre a variação no valor dos *royalties* recebidos e o crescimento populacional nos estados.

Tabela 4 – Crescimento populacional e receitas de recursos naturais*

	Cresc. Populacional	Cresc. Populacional (t+1)	Cresc. Populacional (t+2)
Rec. Petróleo	0.2434	0.2206	0.1902
Rec. Naturais	0.2569	0.1375	0.1427

* Foram considerados nesse cálculo as receitas de petróleo (Rec. Petróleo) e receitas de petróleo, recursos hídricos e mineração (Rec. Naturais).

Como é possível observar na tabela, existe pouca relação entre o recebimento de receitas e o crescimento populacional. Apesar dos dados correntes apontarem um crescimento concomitante entre os dois fatores (cerca de 25%), dificilmente se poderia argumentar que o recebimento de *royalties* é diretamente responsável pela tendência de crescimento da população ao longo dos anos. De maneira geral, é razoável assumir que o impacto de uma expansão do

setor não está alavancando os números da população a ponto de enviesar o cálculo das variáveis per capita.

4.2 Mensurando ciclos orçamentários

A mensuração da minha variável dependente de interesse, a presença e magnitude de ciclos orçamentários eleitorais, requer uma abordagem dupla: uma que reconheça os ciclos eleitorais e outra que mesure seus efeitos sobre os dados fiscais.

Adotarei uma estratégia abrangente para o reconhecimento dos períodos eleitorais como um todo: serão utilizadas três variáveis *dummy* representando, cada qual, os anos eleitorais (*elec*) e pré-eleitorais (*pre_elec*). Todas as observações de anos eleitorais (2006, 2010 e 2014) receberão o valor de 1 na variável *elec*, com as observações relativas aos outros anos recebendo 0. Lógica similar guia a mensuração da variável de ano pré-eleitoral: *pre_elec* como 1 nos anos imediatamente anteriores ao ano eleitoral (2005, 2009 e 2013) e 0 no restante.

A razão por trás dessa estratégia de mensuração se deve aos mecanismos de controle estabelecidos pela LRF, os quais limitam as possibilidades de manobra fiscal durante anos eleitorais. Entre eles, as principais são a proibição do aumento dos gastos com pessoal (180 dias antes do fim do mandato) e da contratação de novos créditos (dois últimos quadrimestres do mandato) (BRASIL, 2001). As agentes políticas, conscientes dessas limitações, poderiam adiantar a manipulação do orçamento para o ano pré-eleitoral, de forma a evitar burlar as regras orçamentárias do ano seguinte.

Anos em que houveram eleições extraordinárias serão computados como anos eleitorais para efeitos desta análise. Os anos anteriores, porém, não serão contabilizados como anos pré-eleitorais, pois a intenção desta variável é captar ações realizadas de maneira antecipada a um evento futuro previsível. Eleições extraordinárias – na maioria dos casos, decorrentes de mandatos cassados em decisões judiciais – não permitem esse tipo de antecipação.

O outro fator formativo dos ciclos eleitorais são os efeitos propriamente observados no orçamento público. Os principais instrumentos utilizados pelos governos estaduais estariam justamente nos itens de despesa (COSSÍO, 2001). Portanto, para observar se há uma expansão generalizada dos gastos públicos, irei utilizar algumas mensurações distintas como minhas variáveis dependentes. Em primeiro lugar utilizarei o total de despesas correntes (*desp_cor*), as

quais representam as despesas empenhadas em cada exercício orçamentário para operações correntes.

Para contornar o problema comumente observado de maquiagem das contas públicas (MELO ET AL., 2014), também irei considerar os restos a pagar não processados (*rapnp*), os quais representam despesas empenhadas que não foram liquidadas até o fim do exercício. Os restos a pagar são comumente utilizados pelas incumbentes para expandir os níveis de gastos em um determinado exercício sem prejudicar os resultados fiscais agregados. Tal ferramenta provaria especialmente útil em um contexto de disputa eleitoral.

Por último, também utilizarei as despesas com investimentos (*desp_inv*) para observar se as incumbentes estariam, na realidade, direcionando recursos para itens de despesa mais visíveis, ao invés de manipulando o valor total das despesas. Todos os dados orçamentários utilizados foram disponibilizados pela Secretaria do Tesouro Nacional (STN), através do sistema Finanças do Brasil (Finbra). Entre os repasses dos *royalties*, dados complementarem foram obtidos diretamente das Secretarias da Fazenda (Sefaz) dos respectivos estados.

4.3 Mensurando competição e sobrevivência política

De forma geral, algo que fica claro ao se prestar melhor atenção aos argumentos em torno dos ciclos políticos é que, dado um sentimento de invulnerabilidade, as incumbentes têm poucos incentivos para distorcer as contas públicas em anos eleitorais. A ameaça eleitoral teria duas dimensões distintas, de acordo com os fatores que elenco aqui.

Em um primeiro momento, a ameaça eleitoral em si é um fator comumente apontado como incentivador da existência de ciclos eleitorais (CASELLI; CUNNINGHAM, 2009). Incumbentes preocupadas em perder o cargo estariam mais dispostas a manipular as contas públicas para maximizar sua vantagem eleitoral, de maneira que os ciclos orçamentários seriam maiores e mais intensos.

Por outro lado, as receitas de petróleo e outros recursos naturais serviriam para aumentar os retornos de se estar no poder, aumentar os custos de se estar fora e criar incentivos para que mais candidatas com comportamento *rent-seeking* disputem o pleito (BROLLO ET AL., 2013). Por todos os ângulos, a competição não apenas está intrinsecamente ligada aos dois lados do fenômeno, como pode ser um fator influente na sua relação.

Por essa razão, irei adotar variáveis políticas que representem os níveis de ameaça eleitoral às incumbentes. Em primeiro lugar, irei utilizar uma variável para representar se a governante no poder é ou não reelegível (*reeleg*). Desde 1997, as ocupantes dos cargos de chefe do Executivo no Brasil – nos casos em análise, as Governadoras – podem exercer dois mandatos consecutivos. Enquanto uma incumbente não reelegível ainda teria incentivos para gerar um ciclo eleitoral, à benesse do seu partido, os incentivos seriam bem mais fortes enquanto a própria for a candidata.

Candidatas em ambientes eleitorais competitivos também se mostrariam mais pressionadas para usar todo o “arsenal” à sua disposição para garantir vantagens eleitorais. Para esse efeito, considero uma variável que mede o número de votos no primeiro turno das últimas eleições (*marg1t*) como uma *proxy* para competição eleitoral. Uma vitória larga ainda no primeiro turno pode representar, a princípio, uma situação (ou percepção) de maior segurança eleitoral entre as candidatas à reeleição. Ambas as variáveis foram mensuradas a partir dos dados disponibilizados pelo Tribunal Superior Eleitoral (TSE) em relação aos resultados das eleições estaduais de 2002, 2006, 2010 e 2014.

Outras variáveis políticas de controle que inseri na análise consistem em fatores que possivelmente poderiam ter influenciado a decisão das incumbentes de gastar mais ou menos recursos públicos. Baseado nas classificações criadas por Power e Zucco (2009) e Tarouco e Madeira (2013), os partidos das incumbentes foram classificados em uma escala de 0 a 3 que representa a sua tendência ideológica (*ideol*), com 0 representando partidos de direita e centro-direita, 1 representando partidos de centro e 2 representando partidos de esquerda e centro-esquerda. Uma tabela com a classificação completa de todos os partidos presentes no banco de dados pode ser encontrada no Apêndice B.

Tabela 5 – Relação de variáveis utilizadas na análise, sua operacionalização e fontes de obtenção

Variáveis	Mensuração	Fonte
Despesas Correntes (log)	Contínua; rubrica “Despesas Correntes Totais”	STN; Sefaz
Despesas com Pessoal (log)	Contínua; rubrica “Despesas com Pessoal e Encargos Sociais”	STN; Sefaz
Investimentos (log)	Contínua; rubrica “Investimentos”	STN; Sefaz
Restos a Pagar (log)	Contínua; sub quadro “Execução de Restos a Pagar”; rubrica “Despesas Totais”	STN; Sefaz
Anos Eleitorais	<i>Dummy</i> ; 1 (anos eleitorais) e 0 (anos não eleitorais)	TSE
<i>Royalties</i> per capita	Contínua; $Royalties + Part. Especiais + FEP / População$	ANP; STN; Sefaz
Reelegível	<i>Dummy</i> ; 1 (incumbente reelegível) e 2 (incumbente não reelegível)	TSE
Votos no 1º Turno	Contínua; <i>Vote share</i> obtido no primeiro turno das últimas eleições	TSE
PIB Per Capita (log)	Contínua; PIB estadual/População	IBGE

Elaborada pelo autor.

4.4 Modelos e resultados

Abaixo, se encontram os resultados de testes econométricos realizados para observar a relação entre a maldição dos recursos e os ciclos orçamentários. Serão utilizadas duas estratégias distintas de estimação para cada uma das quatro variáveis dependentes escolhidas para a análise: efeitos fixos (FE) e *Panel-Corrected Standard Errors* (PCSE).

Tanto a utilização de estimações com FE, quanto com PCSE apresentam vantagens para as estimações que contam com número de observações relativamente baixos (CLARK; LINZER, 2012; MOUNDIGBAYE ET AL., 2017) e, portanto, se mostraram mais adequadas às presentes especificações. A estimação com efeitos fixos é uma estratégia comum entre as análises empíricas de painel, cuja principal desvantagem é a possível presença de covariância entre as observações relacionadas a um mesmo caso. A principal vantagem dos FE é, portanto, a correção de possível heterogeneidade não observada entre os regressores do modelo, presente entre os *clusters* de observações – neste caso, os estados.

A principal vantagem do PCSE, por sua vez, é uma melhor estimação do erro padrão, o qual pode ser subestimado em bancos onde $N \geq T$, especialmente onde o objetivo final da análise é um teste de hipótese (MOUNDIGBAYE ET AL., 2017). Apesar de apresentar resultados para ambos, irei me limitar a interpretar apenas os resultados obtidos pelos modelos com PCSE, devido à maior confiabilidade dos seus achados. Apesar de corrigir alguns problemas tradicionais de dados em painel, testes para alguns modelos ainda apresentaram problemas nas estimações com FE, em especial, heterocedasticidade.

Tabela 6 – Resultados para despesas correntes (FE e PCSE)

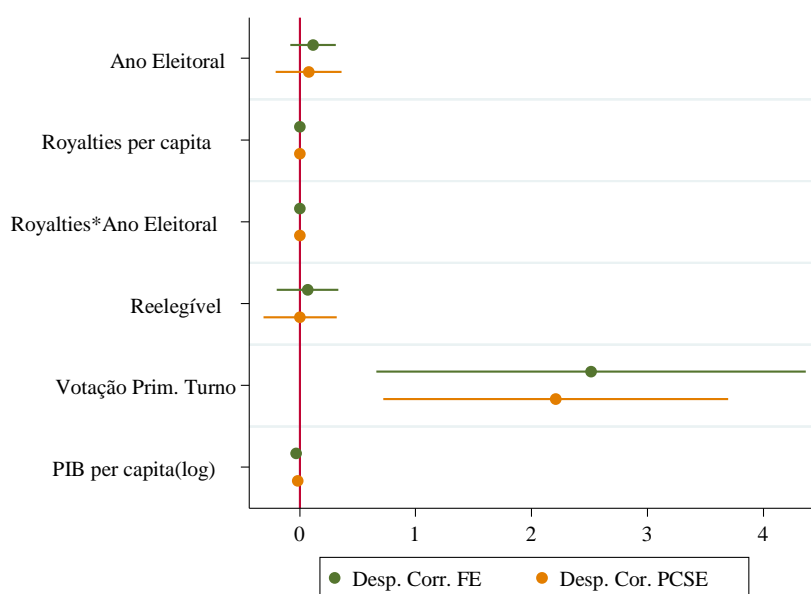
	(1) FE	(2) PCSE
Ano Eleitoral	0.114 [1.26]	0.0775 [0.53]
Royalties Per Capita	0.000658 [1.56]	0.00163*** [5.10]
Royalties*Ano Eleitoral	-0.000223 [-0.49]	0.0000555 [0.09]
Reelegível	0.0686 [0.56]	0.00224 [0.01]
Votos no Primeiro Turno	2.512* [2.93]	2.209** [2.91]
PIB Per Capita (log)	-0.0286 [-1,37]	-0.0168 [-1,07]
<i>N</i>	378	378

Valores do teste *t* reportados ao lado dos coeficientes.

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Primeiramente, irei observar os resultados relacionados aos modelos que observaram o efeito sobre as despesas correntes. Como é possível observar na tabela 4.3, acima, e no gráfico 4.1, abaixo, tanto o valor de *royalties* per capita, quanto a proporção de votos recebidos no primeiro turno estão associados à um maior nível de despesas correntes. Os ciclos eleitorais, porém, não parecem se materializar neste primeiro teste, não havendo qualquer associação estatisticamente significativa entre anos eleitorais e maiores despesas correntes, ou quaisquer das variáveis relacionadas à sobrevivência política.

Gráfico 7 – Coeficientes para modelos com despesas correntes (FE e PCSE)



Enquanto não foi possível observar ciclos eleitorais nos níveis agregados de despesas correntes, talvez seja possível observar um direcionamento dos recursos para as despesas com pessoal, uma ferramenta comumente utilizada na formação de redes de patronagem. A tabela 4.4 e o gráfico 4.2, ambos abaixo, apresentam os resultados.

Tabela 7 – Resultados para despesas com pessoal (FE e PCSE)

	(1) FE	(2) PCSE
Ano Eleitoral	0.407 [1.26]	0.372 [1.15]
Royalties Per Capita	0.00132* [2.23]	0.000990** [3.16]
Royalties*Ano Eleitoral	-0.000474 [-0.87]	-0.000203 [-0.39]
Reelegível	0.0277 [0.24]	0.00783 [0.07]
Votos no Primeiro Turno	2.995*** [8.74]	2.461*** [5.74]
PIB Per Capita (log)	0.0950 [1.67]	0.0969* [2.54]
<i>N</i>	378	378

Valores do teste *t* reportados ao lado dos coeficientes.

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

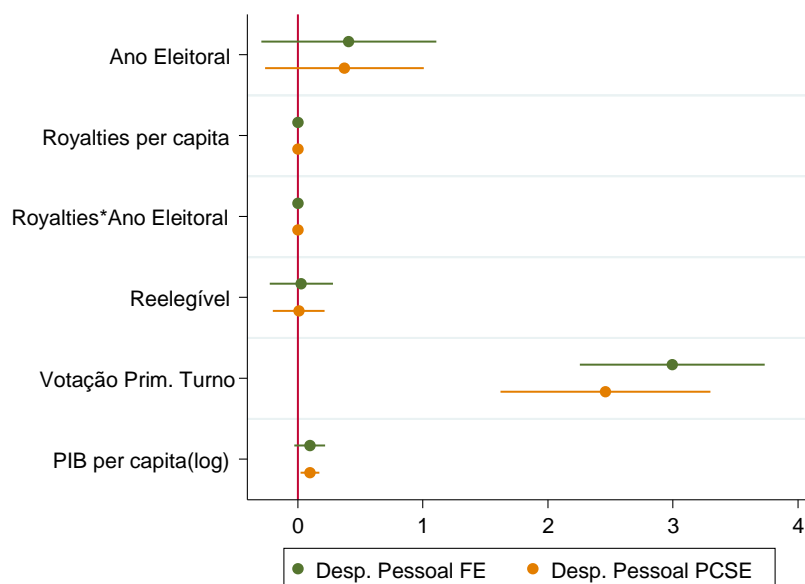
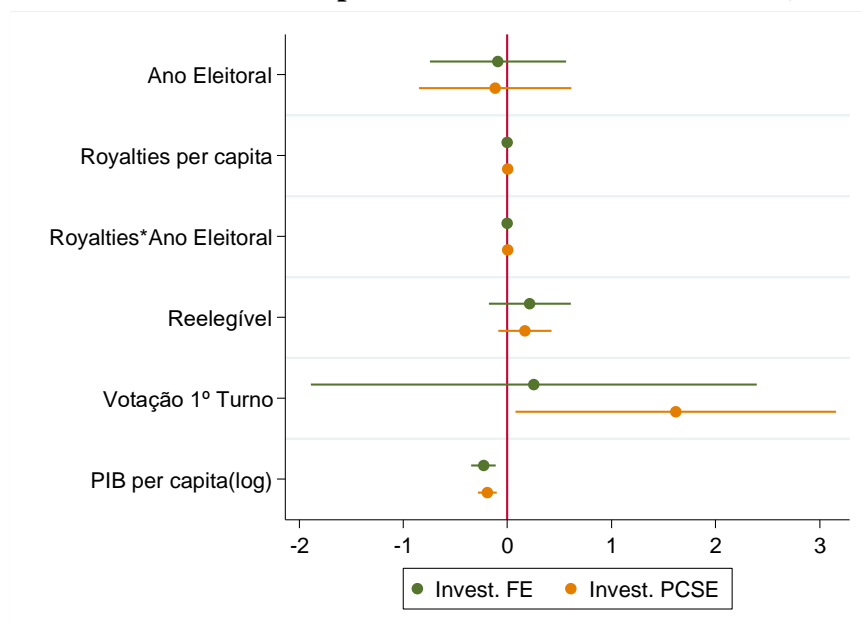
Gráfico 8 – Coeficientes para modelos com despesas com pessoal (FE e PCSE)

Gráfico 9 – Coeficientes para modelos com investimentos(FE e PCSE)



Como é possível observar, os resultados para despesa com pessoal se mostraram bastante similares aos reportados para o total de despesas correntes. É possível conjecturar, a partir dessa observação, que os efeitos dos *royalties* sobre as despesas correntes seja parte da sua influência sobre as despesas com pessoal. Ainda assim, não há qualquer indício de que haja um aumento associado de despesas com pessoal durante os anos eleitorais, o que pode ser atribuído, ao menos em parte, às limitações presentes na legislação a esse tipo de gasto.

Partindo para outra categoria de despesa, observo na tabela 4.5 e no gráfico 4.3, abaixo, os resultados para os testes com os gastos em investimento. Investimentos costumam ser um dos itens mais visíveis de despesa e, por isso, mais comumente utilizado pelas incumbentes para sinalizar sua competência ao eleitorado (ROGOFF, 1990).

Tabela 8 – Resultados para despesas com pessoal (FE e PCSE)

	(1) FE	(2) PCSE
Ano Eleitoral	-0.0905 [-0.30]	-0.116 [-0.31]
Royalties Per Capita	0.000186 [0.33]	0.00117** [0.33]
Royalties* Ano Eleitoral	0.000154 [0.26]	0.000325 [0.46]
Reelegível	0.215 [1.18]	0.170 [1.30]
Votos no Primeiro Turno	0.254 [0.26]	1.616* [0.26]
PIB Per Capita (log)	-0.231*** [-4.25]	-0.193*** [-4.20]
<i>N</i>	378	378

Valores do teste *t* reportados ao lado dos coeficientes.

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Apesar de apresentar significância estatística nas mesmas variáveis que se destacaram anteriormente, o efeito nesta variável parece ser bastante reduzido. Não há indícios que exista um ciclo orçamentário dos investimentos entre os estados durante o período. Dentre outros motivos, a legislação restritiva em torno do orçamento público em anos eleitorais pode ter afetado a existência de ciclos eleitorais entre os itens de despesa mais evidentes.

Neste cenário, os restos a pagar não processados, como ferramenta comum de maquiagem fiscal, podem refletir um aumento de gastos que não foi reportado nas despesas regulares. A tabela 4.6 e o gráfico 4.4, abaixo, apresentam os resultados da estimação utilizando essa variável. Visto que os valores de restos a pagar utilizados se referem às despesas deixadas no ano anterior, a variável é defasada em um período. Os resultados mostram que não há qualquer relação observável entre as variáveis explicativas do meu modelo e o volume de restos a pagar. Diante da limitação dos dados e das especificações utilizadas, é difícil indicar a precisão desses achados.

Tabela 9 – Resultados para restos a pagar (FE e PCSE)

	(1) FE	(2) PCSE
Ano Eleitoral	0.371 [1.39]	0.371 [0.95]
Royalties Per Capita	-0.000904 [-0.15]	0.000884 [0.39]
Royalties* Ano Eleitoral	0.00513 [1.78]	0.00465 [1.11]
Reelegível	-0.373 [-0.42]	-0.278 [-0.40]
Votos no Primeiro Turno	-5.712 [-1.61]	2.057 [0.51]
PIB Per Capita (log)	-0.146** [-4.25]	-0.0941* [-2.14]
<i>N</i>	351	351

Valores do teste *t* reportados ao lado dos coeficientes

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Para investigar mais a fundo o efeito da maldição dos recursos no comportamento fiscal, separarei a amostra entre os chamados estados confrontantes – cujo território efetivamente comporta a extração do petróleo – e os estados não confrontantes, ou não produtores. Apesar da maior descentralização observada na legislação, os entes federativos confrontantes ainda recebem a maior parcela dos rendimentos (ver gráfico 3.3 e 3.4, pág. 49). Assumindo a desvantagem de reduzir ainda mais o número de observações por modelo, irei dividir a amostra entre os dois grupos.

Por razões de brevidade, para estes modelos irei apresentar apenas os gráficos com os coeficientes. As tabelas com os coeficientes podem ser encontradas no Apêndice C (pág. 98). Como é possível observar nos gráficos 4.5 a 4.12, abaixo, pouca diferença foi encontrada entre os resultados para o total de casos e as amostras aqui destacadas.

Gráfico 10 – Coeficientes para modelos com restos a pagar (FE e PCSE)

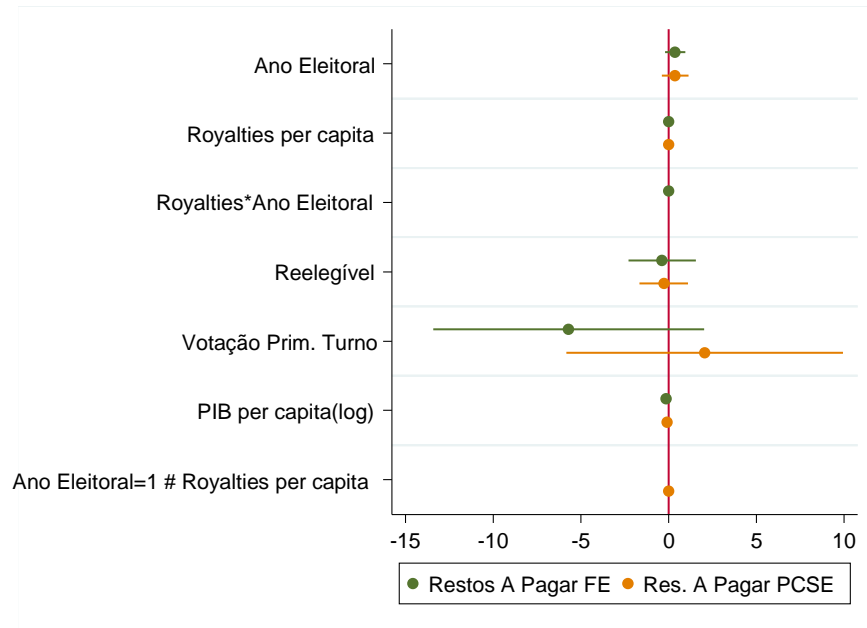


Gráfico 11 – Resultados para modelos de despesa corrente de estados confrontantes (FE e PCSE)

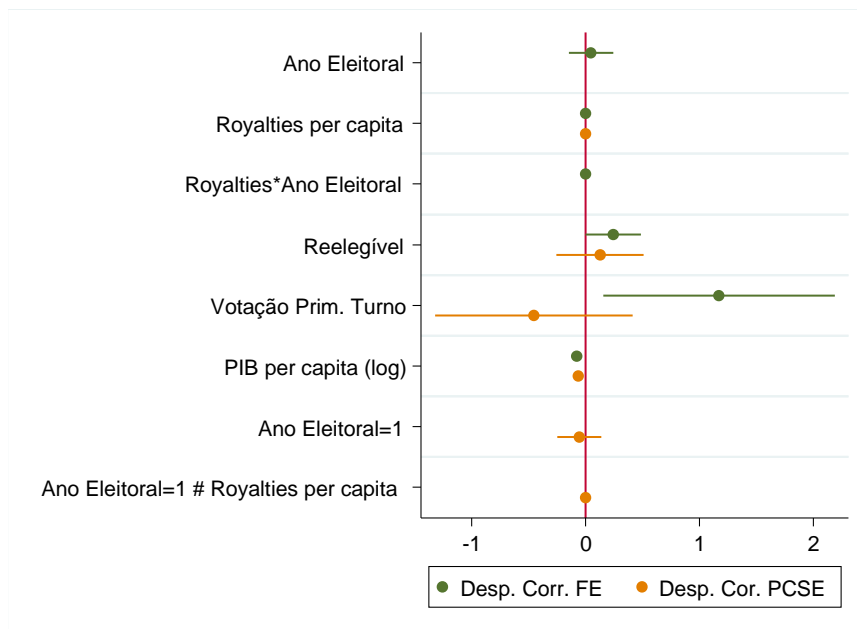


Gráfico 12 – Resultados para modelos de despesa corrente de estados não confrontantes (FE e PCSE)

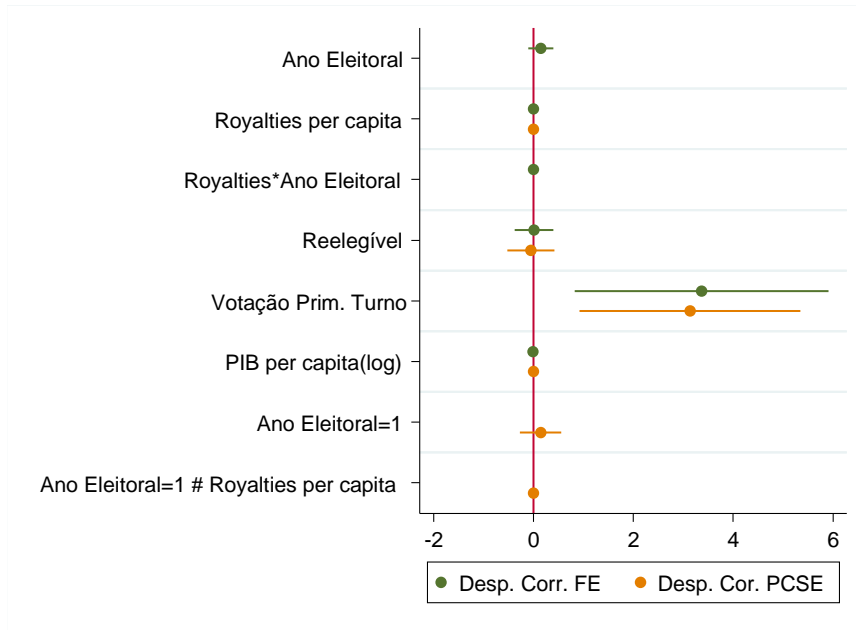


Gráfico 13 – Resultados para modelos de despesa com pessoal de estados confrontantes (FE e PCSE)

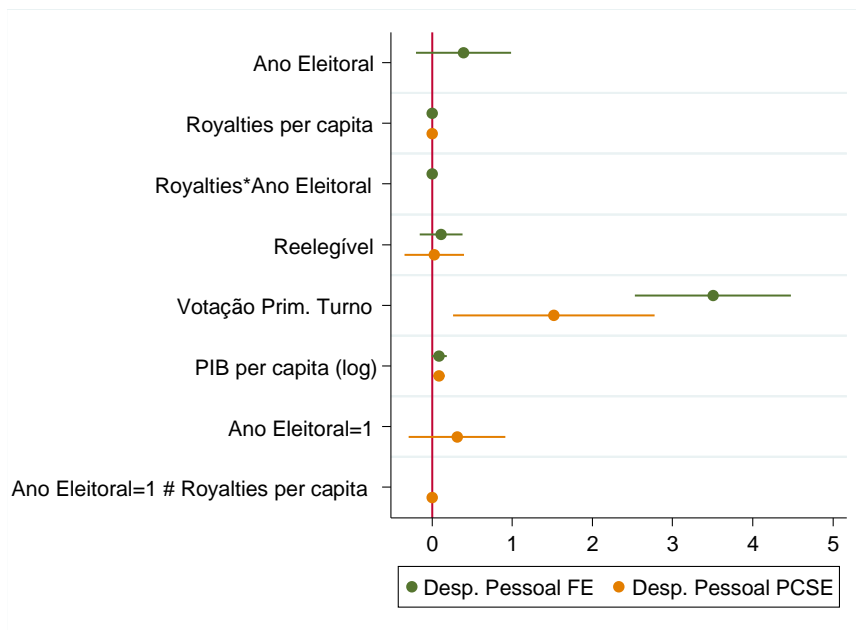


Gráfico 14 – Resultados para modelos de despesa com pessoal de estados não confrontantes (FE e PCSE)

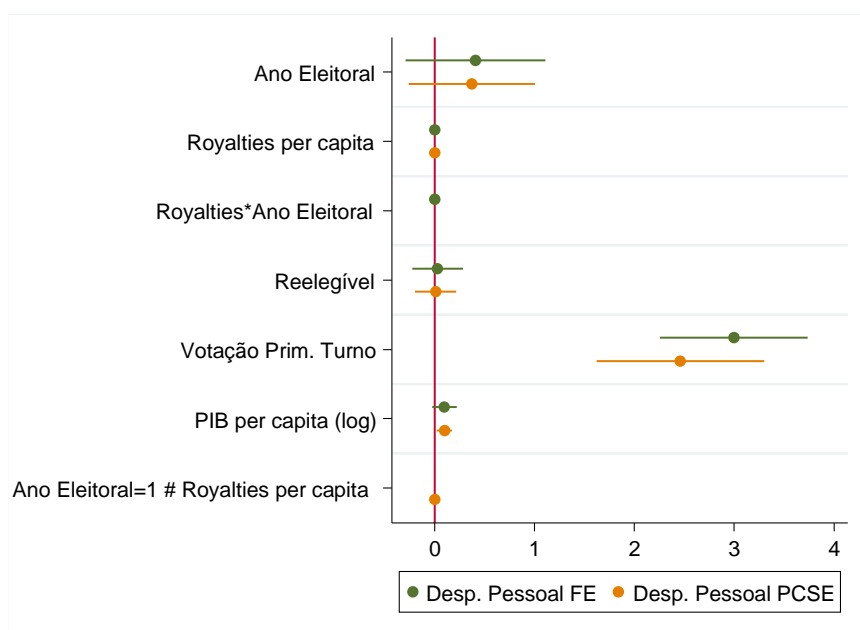


Gráfico 15 – Resultados para modelos de despesas com investimento de estados confrontantes (FE e PCSE)

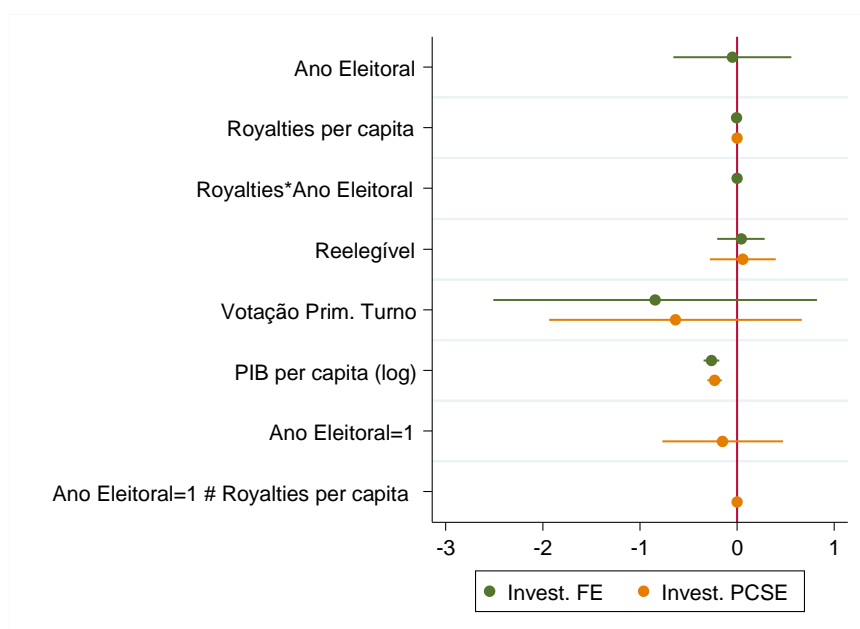


Gráfico 16 – Resultados para modelos de despesas com investimento de estados não confrontantes (FE e PCSE)

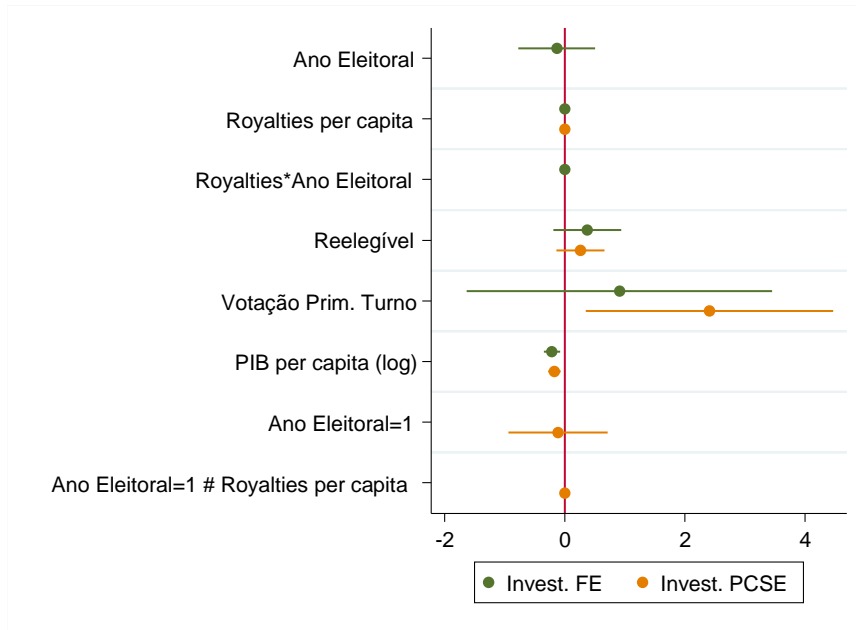


Gráfico 17 – Resultados para modelos de restos a pagar em estados confrontantes (FE e PCSE)

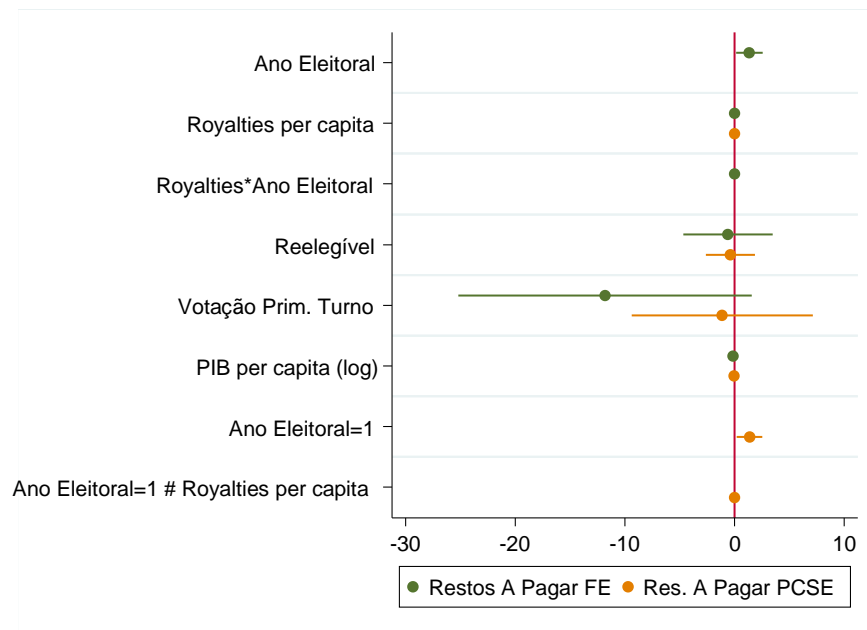
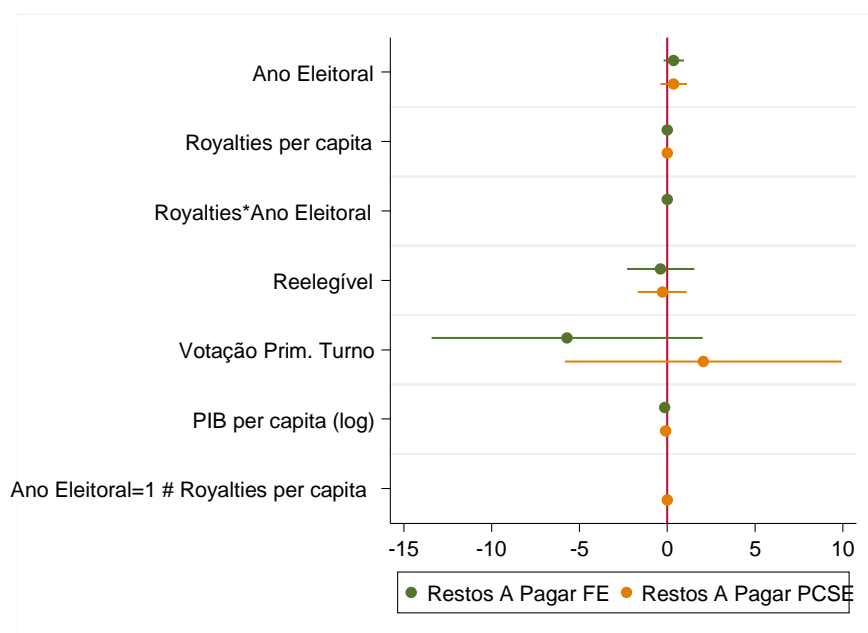


Gráfico 18 – Resultados para modelos de restos a pagar em estados não confrontantes (FE e PCSE)



Os resultados pouco promissores, em contraste visível aos resultados de Ardanaz (2012), podem ser atribuídos a diversos fatores. A escolha por estudar os estados comprometeu parte da capacidade inferencial dos dados, na medida em que se reduziram drasticamente o número total de observações.

Por outro lado, o período aqui estudado, entre 2004 e 2017, viu profundas mudanças no arcabouço institucional das relações fiscais no Brasil. Existe a possibilidade de que tenha ocorrido uma verdadeira mudança no comportamento fiscal das Governadoras brasileiras após as restrições impostas por uma variedade de programas de resgate e reestruturação ao final da década de 1990. A evidência empírica geral dos trabalhos que tratam sobre o assunto, porém, vai de encontro a essa conclusão.

Por fim, sempre há a possibilidade de que as estratégias de mensuração e especificação do meu trabalho não tenham sido capazes de captar os efeitos observáveis entre as variáveis aqui empregadas. O campo de análise de dados em painéis é complexo e amplo e novas técnicas de estimação podem compensar as deficiências dos modelos empregados aqui. Caberia, neste caso, a exploração de novas estratégias metodológicas e estatísticas, de forma a confirmar ou refutar os achados inconclusivos desta análise.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo do presente trabalho, propus que a maldição dos recursos naturais – fenômeno pelo qual a presença de rendimentos provenientes da extração de matérias-primas e produtos primários, em especial o petróleo – poderia incentivar as incumbentes brasileiras a aderir a comportamentos eleitorais oportunistas. Esse oportunismo se refletiria na presença de ciclos políticos orçamentários entre os orçamentos públicos brasileiros, os quais veriam suas despesas crescerem de maneira cíclica e significativa, durante os períodos eleitorais.

Indo de encontro à boa parte da literatura sobre os ciclos orçamentários no Brasil, não foi possível observar a presença de ciclos orçamentários entre os itens de despesa escolhidos para a minha análise. Entre elas, estavam as despesas correntes, as despesas com pessoal, os gastos com investimentos e os chamados restos a pagar não processados, cada qual representando um possível uso oportunista dos recursos públicos. Diante dos meus resultados inconclusivos, diversas possibilidades podem ser levantadas sobre o porquê.

Em primeiro lugar, a escolha por estudar os estados comprometeu parte da capacidade inferencial dos dados, na medida em que se reduziram drasticamente o número total de observações. Essa possibilidade parece bastante clara quando se considera que o trabalho de Ardanaz (2012), o qual esposava pressupostos teóricos bastante similares aos meus, mas o qual realizou a sua análise a nível dos municípios, foi capaz de observar efeitos significativos da maldição dos recursos sobre os ciclos orçamentários.

Por outro lado, o período aqui estudado, entre 2004 e 2017, seguiu profundas mudanças no arcabouço institucional das relações fiscais no Brasil, ocorridas em períodos imediatamente anteriores. Existe a possibilidade de que tenha ocorrido uma verdadeira mudança no comportamento fiscal das Governadoras brasileiras após as restrições impostas por uma variedade de programas de resgate e reestruturação ao final da década de 1990. Todavia, a evidência empírica geral dos trabalhos que trataram sobre o assunto até então vai de encontro a essa conclusão, tornando-a pouco provável.

Por fim, sempre há a possibilidade de que as estratégias de mensuração e especificação do meu trabalho não tenham sido capazes de captar os efeitos observáveis entre as variáveis aqui empregadas. O campo de análise de dados em painéis é complexo e amplo e novas técnicas de estimação podem compensar as deficiências dos modelos empregados aqui. Caberia, neste

caso, a exploração de novas estratégias metodológicas e estatísticas, de forma a confirmar ou refutar os achados inconclusivos desta análise.

Uma efetiva replicação e atualização da análise empreendida por Ardanaz, utilizando dados mais recentes, poderia apresentar um potencial bastante superior de testar a hipótese central aqui apresentada. Novas estratégias de análise, como o estudo sistemático de casos e a comparação de contextos institucionais distintos poderiam enriquecer ainda mais e abrir novos horizontes de pesquisa. No mais, a presente pesquisa segue como uma singela tentativa de contribuir com dois debates cujas respectivas importâncias crescem exponencialmente para o futuro do Brasil e da sua capacidade de governança.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS. **Manual de Procedimentos de Royalties**. 2010.

AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS. **Manual de Procedimentos para Cálculo, Distribuição e Auditoria da Participação Especial**. 2017.

AHMADOV, A. Oil, Democracy, and Context. **Comparative Political Studies**, v. 47, n. 9, p. 1238-1267, 2013.

AKHMEDOV, A.; ZHURAVSKAYA, E. Opportunistic Political Cycles: Test in a Young Democracy Setting. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 119, n. 4, p. 1301-1338, 2004.

ALESINA, A. Macroeconomic Policy in a Two-Party System as a Repeated Game. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 102, n. 3, p. 651, 1987.

ALESINA, A. Credibility and Policy Convergence in a Two-Party System with Rational Voters. **The American Economic Review**, v. 78, n. 4, p. 796–805, 1988.

ALESINA, A.; COHEN, G.; ROUBINI, N. Electoral business cycle in industrial democracies. **European Journal of Political Economy**, v. 9, n. 1, p. 1-23, 1993.

ALT, J.; LOWRY, R. Divided Government, Fiscal Institutions, and Budget Deficits: Evidence from the States. **American Political Science Review**, v. 88, n. 04, p. 811-828, 1994.

ALT, J. E.; LASSEN, D. Fiscal transparency, political parties and debt in OECD countries. **European Economic Review**, v. 50, pp. 1403–1439, 2006.

ALESINA, A.; PARADISI, M. Political budget cycles: Evidence from Italian cities. **Economics & Politics**, v. 29, n. 2, p. 157-177, 2017.

ALESINA, A.; CAMPANTE, F.; TABELLINI, G. Why Is Fiscal Policy Often Procyclical? **Journal of the European Economic Association**, v. 6, n. 5, p. 1006-1036, 2008.

ALT, J. E.; ROSE, S. S. Context-conditional political budget cycles. In BOIX, C.; STOKES S. C. (Eds.), **The Oxford handbook of comparative politics**. Oxford: Oxford University Press, 2009.

ANDERSEN, J.; ASLAKSEN, S. Oil and political survival. **Journal of Development Economics**, v. 100, n. 1, p. 89-106, 2013.

APERGIS, N.; PAYNE, J. E. The oil curse, institutional quality, and growth in MENA countries: Evidence from time-varying cointegration. **Energy Economics**, v. 46, pp. 1–9, 2014.

ARDANAZ, M. The politics of booms and busts: fiscal policy over the business and electoral cycle in developing countries, 2012. Tese de Doutorado, Universidade de Columbia.

AREZKI, R.; BRÜCKNER, M. Oil rents, corruption, and state stability: Evidence from panel data regressions. **European Economic Review**, v. 55, n. 7, p. 955-963, 2011.

AREZKI, M. R.; NABLI, M. M. K. Natural resources, volatility, and inclusive growth: perspectives from the Middle East and North Africa. **IMF Working Paper No. 111**, Fundo Monetário Internacional, 2012.

ARVATE, P. R.; AVELINO, G.; TAVARES, J. Budget deficits and reelection prospects: voters as fiscal conservatives in a new democracy. **Economic Letters**, v. 102, n. 2, pp. 125-127, 2009.

ARVARTE, P. R.; MENDES, M.; ROCHA, A. Are voters fiscal conservatives? evidence from Brazilian municipal elections. **Estudos Econômicos**, v. 40, n.1, pp. 67-101, 2010.

AUTY, R. M. **Sustaining development in the mineral economies: the resource curse thesis**. Londres: Routledge, 1993.

AUTY, R. M. Natural resource endowment, the state and development strategy. **Journal of International Development**, v. 9, n. 4, p. 651-663, 1997.

AZEVEDO, R. R. **Imprecisão na estimação orçamentária dos municípios brasileiros**. 2014. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto.

BADEEB, R. A.; LEAN, H. H.; CLARK, J. The evolution of the natural resource curse thesis: A critical literature survey. **Resources Policy**, v. 51, pp. 123-134, 2017.

BAZRESCH, C.; LEVY, S. Populism and Economic Policy in Mexico, 1970–82. In: DORNBUSCH, R.; EDWARDS, S. (Eds.) **The Macroeconomics of Populism in Latin America**, Chicago: University of Chicago Press, 1991.

BEBLAWI, H. The rentier state in the Arab world. In BEBLAWI, H.; LUCIANI, G. (Eds.) **The Rentier State**. Nova York: Croom Helm, pp.49–62, 1987.

BELLIN, E. Reconsidering the Robustness of Authoritarianism in the Middle East: Lessons from the Arab Spring. **Comparative Politics**, v. 44, n. 2, p. 127-149, 2012.

BHATTACHARYYA, S.; HODLER, R. Natural resources, democracy and corruption. **European Economic Review**, v. 54, n. 4, p. 608-621, 2010.

BHAVNANI, R. R.; LUPU, N. Oil Windfalls and the Political Resource Curse: Evidence from a Natural Experiment in Brazil. (Mimeo) 2016.

BLOCK, S. Political business cycles, democratization, and economic reform: the case of Africa. **Journal of Development Economics**, v. 67, n. 1, p. 205-228, 2002.

BORGE, L.; PARMER, P.; TORVIK, R. Local natural resource curse? **Journal of Public Economics**, v. 131, p. 101-114, 2015.

BORNHORST, F.; GUPTA, S.; THORNTON, J. Natural resource endowments and the domestic revenue effort. **European Journal of Political Economy**, v. 25, n. 4, p. 439-446, 2009.

BOYCE, J.; HERBERT EMERY, J. Is a negative correlation between resource abundance and growth sufficient evidence that there is a “resource curse”? **Resources Policy**, v. 36, n. 1, p. 1-13, 2011.

BRASIL. **Lei n. 9.478, de 6 de agosto de 1997**. Dispõe sobre a política energética nacional, as atividades relativas ao monopólio do petróleo, institui o Conselho Nacional de Política Energética e a Agência Nacional do Petróleo e dá outras providências. Brasília, DF, 1997

BRASIL. **Lei n. 10.261, de 12 de julho de 2001**. Desvincula, parcialmente, no exercício de 2001, a aplicação dos recursos de que tratam os arts. 48, 49 e 50 da Lei no 9.478, de 6 de agosto de 1997, pertencentes à União. Brasília, DF, 2001.

BRASIL. **Lei n. 12.734, de 30 de novembro de 2012**. Determina novas regras de distribuição entre os entes da Federação dos royalties e da participação especial devidos em função da exploração de petróleo, gás natural e outros hidrocarbonetos fluidos, e para aprimorar o marco regulatório sobre a exploração desses recursos no regime de partilha. Brasília, DF, 2012.

BREGMAN, D. **Formação, distribuição e aplicação de *royalties* de recursos naturais: o caso do petróleo no Brasil**. Dissertação (Mestrado em Economia), Rio de Janeiro, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2007.

BRENDER, A.; DRAZEN, A. Political budget cycles in new versus established democracies. **Journal of Monetary Economics**, v. 52, n. 7, p. 1271-1295, 2005.

BRENDER, A.; DRAZEN, A. Electoral Fiscal Policy in New, Old, and Fragile Democracies. **Comparative Economic Studies**, v. 49, n. 3, p. 446-466, 2007.

BROLLO, F.; NANNICINI, T.; PEROTTI, R.; TABELLINI, G. The Political Resource Curse. **American Economic Review**, v. 103, n. 5, p. 1759-1796, 2013.

BRUNNSCHWEILER, K. Cursing the blessing? Natural resource abundance, institutions, and economic growth. **World Development**, v. 35, no. 3, pp. 399-419, 2008.

BUCHANAN, J.; WAGNER, R. **Democracy in Deficit**. Nova York: Academic Press, 1977.

BUENO DE MESQUITA, B.; SMITH, A. Leader Survival, Revolutions, and the Nature of Government Finance. **American Political Science Review**, v. 54, no. 4, pp. 936–950, 2010.

BUSSE, M.; GRÖNING, S. The resource curse revisited: governance and natural resources. **Public Choice**, v. 154, n. 1-2, p. 1-20, 2011.

CARNICELLI, L.; POSTALI, F. Rendas do Petróleo e Tributos Locais: Uma Análise de Propensity Score (Oil Windfalls and Local Tax in Brazil: A Propensity Score Analysis). **SSRN Electronic Journal**, 2012.

CASELLI, F.; CUNNINGHAM, T. Leader behaviour and the natural resource curse. **Oxford Economic Papers**, v. 61, no. 4, pp. 628–650, 2009.

CASELLI, F.; MICHAELS, G. Do Oil Windfalls Improve Living Standards? Evidence from Brazil. **American Economic Journal: Applied Economics**, v. 5, n. 1, p. 208-238, 2013.

CHANG, E. Electoral Incentives and Budgetary Spending: Rethinking the Role of Political Institutions. **The Journal of Politics**, v. 70, n. 4, p. 1086-1097, 2008.

CLARK, T.; LINZER, D. Should I Use Fixed or Random Effects? **Political Science Research and Methods**, v. 3, n. 02, p. 399-408, 2014.

COCKX, L.; FRANCKEN, N. Extending the concept of the resource curse: Natural resources and public spending on health. **Ecological Economics**, v. 108, p. 136-149, 2014.

COCKX, L.; FRANCKEN, N. Natural resources: a curse on education spending? **Energy Policy**, v. 92, pp. 394-408, 2016.

COLLIER, P. **The bottom billion: why the poorest countries are failing and what can be done about it**. Oxford e Nova York: Oxford Univerity Press, 2007.

COLLIER, P.; HOFFLER, A. On economic causes of civil war. **Oxford Economic Papers**, v. 50, n. 4, p. 563-573, 1998.

COLLIER, P.; HOFFLER, A. Greed and grievance in civil war. **Oxford Economic Papers**, v. 56, n. 4, p. 563-595, 2004.

COSSÍO, F. A. B. O comportamento fiscal dos estados brasileiros e seus determinantes políticos. **Economia**, v. 2, n. 1, pp. 207-258, 2001.

COSTA NOVA, L. **Análise do impacto social de receitas provenientes de royalties do petróleo em municípios do estado da Bahia**. Dissertação (Mestrado). Brasília, Universidade de Brasília, 2005.

CRIVELLI, E.; GUPTA, S. Resource Blessing, Revenue Curse? Domestic Revenue Effort in Resource-Rich Countries. **IMF Working Papers**, v. 14, n. 5, p. 1, 2014.

CRYSTAL J. **Oil and Politics in the Gulf: Rulers and Merchants in Kuwait and Qatar**. Nova York: Cambridge University Press, 1990.

DE GREGORIO, J.; LABBÉ, F. Copper, the Real Exchange Rate and Macroeconomic Fluctuations in Chile. In: AREZKI, R.; GYLFASSON, T.; SY, A. (Eds.), **Beyond the Curse: Policies to Harness the Power of Natural Resources**. International Monetary Fund, Washington, DC, p. 203–233, 2011.

DESAI, R. M.; OLOFSGARD, A.; YOUSEF, T. M. The economics of Authoritarianism in North-Africa. In: MONGA, C.; LIN, J. Y. (Eds.) **The Oxford handbook of Africa and economics: Context and concepts**. Oxford e Nova York: Oxford University Press, 2014.

DRAZEN, A.; ESLAVA, M. Electoral manipulation via voter-friendly spending: Theory and evidence. **Journal of Development Economics**, v. 92, n. 1, p. 39-52, 2010.

EFTHYVOULOU, G. Political budget cycles in the European Union and the impact of political pressures. **Public Choice**, v. 153, n. 3-4, p. 295-327, 2011.

ENTELIS, J. P. Oil Wealth and the Prospects for Democratization in the Arabian Peninsula: The Case of Saudi Arabia. In: SHERBINY, N. A.; TESSLER, M. A. (Eds.), **Arab Oil: Impact on the Arab Countries and Global Implications**, Nova York: Praeger, 1976.

ESLAVA, M. The political economy of fiscal deficits: A survey. **Journal of Economic Surveys**, v. 25, n. 4, p. 645-673, 2011.

FRANKEL, J. A. The natural resource curse: A survey. **CID Working Paper No. 195**: Center for International Development, Harvard University, 2010.

FRANZESE, R. J.; JUSKO, K. L. Political-economic cycles. In WITTEN, D.; WEINGAST, B. **Oxford handbook of political economy**. (Eds.), Oxford: Oxford University Press, 2006.

FRIEDMAN, T. **The Geo-Green Alternative**. The New York Times, 2005. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2005/01/30/opinion/the-geogreen-alternative.html>.

GAMA NETO, R. B. **Refém, cenoura ou porrete: Federalismo, comportamento fiscal e ciclo político**. Tese (Doutorado em Ciência Política), Recife, Universidade Federal de Pernambuco, 2007.

GELB, A. (Ed.). **Oil Windfalls: Blessing or Curse?** Oxford e Nova York: Oxford University Press, 1988.

GERVASONI, C. A Rentier Theory of Subnational Regimes: Fiscal Federalism, Democracy, and Authoritarianism in the Argentine Provinces. **World Politics**, v. 62, n. 02, p. 302-340, 2010.

GRAMLICH, E. State and Local Governments and Their Budget Constraint. **International Economic Review**, v. 10, n. 2, p. 163, 1969.

GYLFASON, T. Natural resources, education and economic growth. **European Economic Review**, v. 45, no. 4, pp. 847-859, 2001.

GYLFASON, T. Natural resources and economic growth: from dependence to diversification. In: BROADMAN, H.; PAAS, T.; WELFENS, P. (Ed.) **Economic Liberalization and Integration Policy**. Berlim e Heidelberg: Springer, 2006, pp. 201–231.

GYLFASON, T.; ZOEGA, G. Natural resources and economic growth: the role of investment. **World Economy**, v. 29, pp. 1091–1115, 2006.

HENDERSON, J. Local Government Expenditures: A Social Welfare Analysis. **The Review of Economics and Statistics**, v. 50, n. 2, p. 156, 1968.

HIBBS, D. Political Parties and Macroeconomic Policy. **American Political Science Review**, v. 71, n. 04, p. 1467-1487, 1977.

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

ILMI, A. Escaping from the resource curse: Evidence from Botswana and the rest of the world. **IMF Staff Papers**, v. 54, no. 4, pp. 663–699, 2007.

INMAN, R. The Flypaper Effect. **NBER Working Paper**, No. 14579, 2008.

JAMES, A.; AADLAND, D. The curse of natural resources: An empirical investigation of U.S. counties. **Resource and Energy Economics**, v. 33, n. 2, p. 440-453, 2011.

KALDOR, M.; KARL, T. L.; SAID, Y. **Oil Wars**. Londres, Ann Arbor: Pluto Press, 2007.

KHEMANI, S. Political cycles in a developing economy: effect of elections in the Indian States. **Journal of Development Economics**, v. 73, n. 1, p. 125-154, 2004.

KIM, D. H.; LIN, S. C. Natural resources and economic development: new panel evidence. **Environmental and Resource Economics**, pp. 1-29, 2015.

KLEIN, F.; SAKURAI, S. Term limits and political budget cycles at the local level: evidence from a young democracy. **European Journal of Political Economy**, v. 37, p. 21-36, 2015.

KLOMP, J.; DE HAAN, J. Do political budget cycles really exist? **Applied Economics**, v. 45, p. 329–341, 2013a.

KLOMP, J.; DE HAAN, J. Conditional political budget cycles: a review of recent evidence. **Public Choice**, v. 157, pp. 387–410, 2013b.

KOLSTAD, I.; WIIG, A. Is Transparency the Key to Reducing Corruption in Resource-Rich Countries? **World Development**, v. 37, n. 3, p. 521-532, 2009.

KOUBI, V.; SPILKER, G.; BÖHMELT, T.; BERNAUER, T. Do natural resources matter for interstate and intrastate armed conflict? **Journal of Peace Research**, v. 51, n. 2, p. 227-243, 2013.

LEAL, J. A. A.; SERRA, R. V. Notas sobre os Fundamentos Econômicos da Distribuição Espacial dos Royalties Petrolíferos no Brasil. In: XXX ENCONTRO NACIONAL DA ANPEC, 2002, Nova Friburgo, RJ.

LEITE, C.; WEIDMANN, J. Does Mother Nature Corrupt? Natural Resources, Corruption, and Economic Growth. **SSRN Electronic Journal**, 2001.

MAHDAVY, H. The Patterns and Problems of Economic Development in Rentier States: The Case of Iran. IN: COOK, M. A.; (Ed.) **Studies in Economic History of the Middle East**. Londres: Oxford University Press, pp. 428–467, 1970.

MALIK, A.; AWADALLAH, B. The Economics of the Arab Spring. **World Development**, v. 45, p. 296-313, 2013.

MAVROTAS, G.; MURSHED, S. M.; TORRES, S. Natural resource dependence and economic performance in the 1970–2000 period. **Rev. Dev. Econ.**, v. 15, no. 1, pp. 124–138, 2011.

MEHLUM, H.; MOENE, K.; TORVIK, R. Institutions and the Resource Curse. **The Economic Journal**, v. 116, n. 508, p. 1-20, 2006.

MELO, M.; PEREIRA, C.; SOUZA, S. Why do some governments resort to ‘creative accounting’ but not others? Fiscal governance in the Brazilian federation. **International Political Science Review**, v. 35, n. 5, pp. 595-612, 2014.

MENEZES, R. T. **Efeitos da Lei de Responsabilidade Fiscal sobre as categorias e funções de despesas dos municípios brasileiros (1998-2004)**. 2006. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto.

MOORE, M. “Death Without Taxes: Democracy, State Capacity, and Aid Dependence in the Fourth World. In: ROBINSON, M.; WHITE, G. (Eds.) **The Democratic Developmental State: Politics and Institutional Design**, Oxford: Oxford University Press, 1998.

MOUNDIGBAYE, M.; REA, W.; REED, W. Which panel data estimator should I use? A corrigendum and extension. **Economics: The Open-Access, Open-Assessment E-Journal**, 2018.

NILI, M.; RASTAD, M. Addressing the growth failure of the oil economies: The role of financial development. **The Quarterly Review of Economics and Finance**, v. 46, no. 5, pp. 726-740, 2007.

NAKAGUMA, M. Y.; BENDER, S. A emenda da reeleição e a Lei de Responsabilidade Fiscal: impactos sobre ciclos políticos e performance fiscal dos Estados (1986-2002). **Economia aplicada**, vol. 10, n. 3, p. 377-397, 2006.

NORDHAUS, V. The Political Business Cycle. **Review of Economic Studies**, vol. 42, pp. 169-190, 1975.

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

PAPYRAKIS, E.; GERLAGH, R. Resource abundance and economic growth in the United States. **European Economic Review**, v. 51, no. 4, pp. 1011-1039, 2007.

PEGG, S. Is there a Dutch disease in Botswana? **Resources Policy**, v. 35, n. 1, p. 14-19, 2010.

PERSSON, T.; TABELLINI, G. Do constitutions cause large governments? Quasi-experimental evidence. **European Economic Review**, v. 46, n. 4-5, p. 908-918, 2002.

POSTALI, F. Petroleum royalties and regional development in Brazil: The economic growth of recipient towns. **Resources Policy**, v. 34, n. 4, p. 205-213, 2009.

POSTALI, F.; NISHIJIMA, M. Oil windfalls in Brazil and their long-run social impacts. **Resources Policy**, v. 38, n. 1, p. 94-101, 2013.

POSTALI, F.; NISHIJIMA, M. Distribuição das rendas do petróleo e indicadores de desenvolvimento municipal no Brasil nos anos 2000. **Estudos Econômicos**, v. 41, n. 2, 463–485, 2011.

POWER, T.; ZUCCO, C. Estimating Ideology of Brazilian Legislative Parties, 1990–2005: A Research Communication. **Latin American Research Review**, v. 44, n. 1, p. 218-246, 2009.

PUTNAM, R.; LEONARDI, R.; NANETTI, R. Making democracy work. Princeton, NJ: Princeton Univ. Press, 1993.

QUEIROZ, C. R. A.; POSTALI, F. A. S. Rendas do petróleo e eficiência tributária dos municípios brasileiros. **Economia & Tecnologia**, v. 22, pp. 147-155, 2010.

ROBINSON, J. A.; TORVIK, R.; VERDIER, T. Political foundations of the resource curse. **Journal of Development Economics**, v. 79, no. 2, pp. 447– 468, 2006.

ROGOFF, K. Equilibrium political budget cycles. **American Economic Review**, vol. 80, pp. 21-26, 1990.

ROGOFF, K.; SIBERT, A. Elections and Macroeconomic Policy Cycles. **Review of Economic Studies**, v. 55, pp. 1-16, 1988.

ROSS, M. Does Oil Hinder Democracy? **World Politics**, v. 53, no.3, pp. 325-361, 2001.

ROSS, M. How do natural resources influence civil war? Evidence from thirteen cases. **International Organization**, v. 58, no. 1, pp. 35–67, 2004a.

ROSS, M. What do we know about natural resources and civil war? **Journal of Peace Research**, v. 41, no. 3, pp. 337–356, 2004b.

ROSS, M. The politics of the resource curse: a review. IN: LANCASTER, C.; VAN DE WALLE, N. **The Oxford Handbook on the Politics of Development**, Nova York e Oxford: Oxford University Press, 2013.

ROSS, M. What Have We Learned about the Resource Curse? **Annual Review of Political Science**, v. 18, n. 1, p. 239-259, 2015.

ROUGIER, E. “Fire in Cairo”: Authoritarian–Redistributive Social Contracts, Structural Change, and the Arab Spring. **World Development**, v. 78, p. 148-171, 2016.

SACHS, J. D.; WARNER, A. M. Natural resource abundance and economic growth. **NBER Working Paper No. 5398**, Cambridge, M.A.: National Bureau of Economic Research, 1995.

SACHS, J. D.; WARNER, A. M. Fundamental sources of long-run growth. **The American Economic Review**, v. 87, no. 2, pp. 184-188, 1997.

SACHS, J. D.; WARNER, A. M. The big push, natural resource booms and growth. **Journal of Development Economics**, v. 59, no. 1, pp. 43-76, 1999.

SACHS, J. D.; WARNER, A. M. Natural resources and economic development: the curse of natural resources. **European Economic Review**, v. 45, no. 4-6, pp. 827-838, 2001.

SAKURAI, S. N. Testando a Hipótese de Ciclos Eleitorais Racionais nas Eleições dos Municípios Paulistas. **Estudos econômicos**, v. 35, n. 2, pp. 297-315, 2005.

SAKURAI, S. N.; MENEZES-FILHO, N. A. Opportunistic and partisan election cycles in Brazil: new evidence at the municipal level. **Public Choice**, v. 148, n. 1–2, pp. 233–247, 2011.

SANDBU, M. Natural wealth accounts: A proposal for alleviating the natural resource curse. **World Development**, v. 34, n. 7, p. 1153–1170, 2006.

SARMIDI, T.; LAW, S. H.; JAFARI, Y. Resource curse: new evidence on the role of institutions. **Int. Econ. J.**, v. 28, no. 1, pp. 191–206, 2014.

SCHNEIDER, C. Fighting with one hand tied behind the back: political budget cycles in the West German states. **Public Choice**, v. 142, n. 1–2, p. 125–150, 2009.

SCHUKNECHT, L. Political Business Cycles and Expenditure Policies in Developing Countries. **IMF Working Papers**, v. 94, n. 121, p. i, 1994.

SERRA, R. V.; LEAL, J. A. Notas sobre os fundamentos econômicos da distribuição espacial dos royalties petrolíferos no Brasil. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA (ANPEC), 2002, Nova Friburgo, RJ.

SHI, M.; SVENSSON, J. Political budget cycles: do they differ across countries and why? **Journal of Public Economics**, v. 90, pp. 1367–1389, 2006.

SILVA, D. N.; SANTOS, A. A. Análise do impacto social dos *royalties* e participações especiais do petróleo nos municípios do Nordeste (1991-2010). In: **XI ENCONTRO DE ECONOMIA BAIANA**, 2015.

SUBRAMANIAN, A.; SALA-I-MARTIN, X. Addressing the Natural Resource Curse: An Illustration From Nigeria. **Journal of African Economies**, v. 22, no. 4, pp. 570 – 615, 2012.

SMITH, B. Oil Wealth and Regime Survival in the Developing World, 1960-1999. **American Journal of Political Science**, v. 48, no. 2, pp. 232-246, 2004.

TABELLINI, G.; PERSSON, T. Do Electoral Cycles Differ Across Political Systems? **SSRN Electronic Journal**, 2003.

TALVI, E.; VÉGH, C. Tax base variability and procyclical fiscal policy in developing countries. **Journal of Development Economics**, v. 78, n. 1, p. 156-190, 2005.

TAROUCO, G.; MADEIRA, R. Partidos, programas e o debate sobre esquerda e direita no Brasil. **Revista de Sociologia e Política**, v. 21, n. 45, p. 149-165, 2013.

THOMAS, A.; TREVIÑO, J. Resource Dependence and Fiscal Effort in Sub-Saharan Africa. **IMF Working Papers**, v. 13, n. 188, p. i, 2013.

TILLY, C. **The Formation of National States in Western Europe**. Princeton: Princeton University Press, pp. 711, 1975.

TORNELL, A.; LANE, P. The Voracity Effect. **American Economic Review**, v. 89, n. 1, p. 22-46, 1999.

TORVIK, R. Why do some resource-abundant countries succeed while others do not? **Oxford Review of Economic Policy**, v. 25, n. 2, p. 241-256, 2009.

TSUI, K. K. More oil, less democracy: Evidence from worldwide crude oil discoveries. **Econ. Journal**, v. 121, no. 551, pp. 89–115, 2011.

VANDEWALLE, D. **Libya since Independence: Oil and State-Building**. Ithaca, N.Y.: Cornell University Press, 1998.

VEIGA, L.; VEIGA, F. Intergovernmental fiscal transfers as pork barrel. **Public Choice**, v. 155, n. 3-4, p. 335-353, 2011.

VERÍSSIMO, M.; XAVIER, C. 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.

VERGNE, C. Democracy, elections and allocation of public expenditures in developing countries. **European Journal of Political Economy**, v. 25, n. 1, p. 63-77, 2009.

WAGNER, R. Economic manipulation for political profit: Macroeconomic consequences and constitutional implications. **Kyklos**, v. 30, n. 3, p. 395-410, 1977.

WILLIAMS, A. Shining a light on the resource curse: An empirical analysis of the relationship between natural resources, transparency, and economic growth. **World Development**, v. 39, no. 4, pp. 490–505, 2011.

WORLD Development Indicators: banco de dados preparado por Banco Mundial. Disponível em: <<http://databank.worldbank.org/data/home.aspx>>.

WYCKOFF, P. A bureaucratic theory of flypaper effects. **Journal of Urban Economics**, v. 23, n. 1, p. 115-129, 1988.

APÊNDICES

APÊNDICE A – REGRAS PARA O CÁLCULO DE DISTRIBUIÇÃO DE *ROYALTIES* ENTRE OS ENTES FEDERATIVOS BRASILEIROS

Todas as informações presentes neste apêndice foram disponibilizadas pela Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP, 2010), podendo ser livremente acessadas por meio do portal virtual da agência.

Três fatores são levados em consideração ao se calcular o valor devido em participações governamentais pelas concessionárias:

- i. A produção mensal de petróleo e gás natural por poço ou campo;
- ii. Os preços de referência de petróleo e gás natural; e
- iii. O volume movimentado nas instalações de embarque e desembarque.

A primeira categoria de informações é concedida mensalmente pelas concessionárias produtoras, as quais encaminham à ANP, até o dia 15 de cada mês, o volume total de produção de cada campo, os preços pelos quais foram efetivadas as vendas e as notas fiscais comprobatórias das respectivas transações.

Assim, a fórmula final de cálculo dos *royalties* se configura da seguinte forma:

$$\text{Royalties} = \text{Alíquota} \times \text{Valor da Produção}$$

Sendo a alíquota estabelecida pelo contrato de concessão, a partir dos limites estabelecidos pela legislação (entre 5% e 10%) e o valor da produção ($V_{\text{produção}}$) sendo calculado a partir da seguinte fórmula:

$$V_{\text{produção}} = V_{\text{petróleo}} \times P_{\text{petróleo}} + V_{\text{gás}} \times P_{\text{gás}}$$

Sendo $V_{\text{petróleo}}$ e $V_{\text{gás}}$ o volume de produção de petróleo ou gás natural, respectivamente, e $P_{\text{petróleo}}$ e $P_{\text{gás}}$ os preços de referência desses produtos.

Da sua parte, os preços de referência, a segunda informação necessária ao cálculo, são determinados pela própria ANP, a partir das regras definidas nas respectivas portarias relevantes (Portaria nº206/2000, para o petróleo, e Resolução nº40/2009, para o gás). Resumidamente, os preços de referência são calculados mensalmente, em moeda nacional, a partir das médias de preço do barril, como publicado em relatórios internacionais de referência.

Por último, a estrutura de embarque e desembarque leva em consideração a presença física da infraestrutura de escoamento da produção entre os estados e municípios, sendo particularmente relevantes para estes últimos. As informações e coordenadas geográficas de cada instalação são fornecidas pelas próprias concessionárias e influencia o rateio das participações, mas não o seu valor total.

As participações especiais, outra forma bastante relevante de participação governamental, segue regras distintas de cálculo, compatíveis com a sua natureza. As participações especiais são pagas por campos onde há grande volume de produção ou de grande rentabilidade. As contribuições são feitas a partir de alíquotas pré-estabelecidas por nível de produção trimestral (em m^3 produzidos), cujos valores entre 10% e 40%, além de faixas de isenção. Também há um aumento nos *thresholds* de contribuição entre o primeiro e o terceiro ano de operação dos campos (ANP, 2017).

De maneira geral, as regras de definição dos valores devidos em participações governamentais (*royalties* e participações especiais) possuem características claramente exógenas ao processo político e fiscal dos estados e municípios.

APÊNDICE B – OPERACIONALIZAÇÃO DA VARIÁVEL “IDEOL” POR PARTIDO POLÍTICO NA AMOSTRA OBSERVADA

Partido	Ideologia ³
Democratas (DEM)	0
Part. Comunista do Brasil (PCdoB)	2
Part. Democrático Trabalhista (PDT)	2
Movimento Democrático Brasileiro (MDB)	1
Part. da Mobilização Nacional (PMN)	1
Part. Progressista (PP)	1
Part. Popular Socialista (PPS)	2
Part. Republicano da Ordem Social (PROS)	1
Part. Socialista Brasileiro (PSB)	2
Part. Social Democrático (PSD)	1
Part. da Social Democracia Brasileira (PSDB)	0
Part. dos Trabalhadores (PT)	2
Part. Trabalhista Brasileiro (PTB)	2

Fonte: POWER; ZUCCO, 2009; TAROUCO; MADEIRA, 2013. Elaborado pelo autor.

³ A variável ‘*ideol*’ segue a seguinte operacionalização: 0 para partidos de direita e centro-direita; 1 para partidos de centro; e 2 para partidos de esquerda e centro-esquerda.

APÊNDICE C - TABELAS DE COEFICIENTES DOS MODELOS COM ENTRE CONFRONTANTES E NÃO CONFRONTANTES

Tabela 10 – Resultados para despesas correntes em estados confrontantes (FE e PCSE)

	(1) FE	(2) PCSE
Ano Eleitoral	0.0473 [0.52]	-0.0558 [-0.57]
Royalties Per Capita	-0.000404 [-0.72]	
Royalties*Ano Eleitoral	-0.0000848 [-0.21]	
Reelegível	0.244* [2.17]	0.126 [0.64]
Votos no Primeiro Turno	1.173* [2.49]	-0.455 [-1,03]
PIB Per Capita (log)	-0.0761*** [-15.39]	-0.0635*** [-5.71]
L.Anos Eleitorais*Royalties		0.000389 [0.69]
<i>N</i>	140	140

Valores do teste *t* reportados ao lado dos coeficientes

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Tabela 11 – Resultados para despesas correntes em estados não confrontantes (FE e PCSE)

	(1) FE	(2) PCSE
Ano Eleitoral	0.147 [1.28]	
Royalties	0.00165** [3.18]	0.000229 [0.42]
Royalties*Ano Eleitoral	-0.000172 [-0.38]	
Reelegível	0.0125 [0.07]	-0.0477 [-0.20]
Votos no 1º Turno	3.369* [2.87]	3.135** [2.78]
PIB Per Capita (log)	-0.00875 [-0.25]	-0.00251 [-0.09]
L1.Ano Eleitoral		0.144 [0.69]
L1.Ano Eleitoral*Royalties		-0.000142 [-0.14]
<i>N</i>	238	238

Valores do teste *t* reportados ao lado dos coeficientes

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Tabela 12 – Resultados para despesas com pessoal em estados confrontantes (FE e PCSE)

	(1) FE	(2) PCSE
Ano Eleitoral	0.392 [1.44]	
Royalties Per Capita	0.00109 [1.70]	0.00102** [2.63]
Royalties*Ano Eleitoral	-0.000491 [-0,77]	
Reelegível	0.110 [0.88]	0.0287 [0.15]
Votos no Primeiro Turno	3.504*** [7.77]	1.518* [2.37]
PIB Per Capita (log)	0.0891 [2.00]	0.0859* [2.35]
L.Anno Eleitoral		0.312 [1.01]
L.Anno Eleitoral*Royalties		0.0000287 [0.04]
<i>N</i>	140	140

Valores do teste *t* reportados ao lado dos coeficientes

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Tabela 13 – Resultados para despesas com pessoal em estados não confrontantes (FE e PCSE)

	(1) FE	(2) PCSE
Ano Eleitoral	0.418 [1.18]	
Royalties	0.00133 [1.87]	-0.000107 [-0.15]
Royalties*Ano Eleitoral	-0.000513 [-0.60]	
Reelegível	-0.00610 [-0.04]	-0.0143 [-0.13]
Voto no Primeiro Turno	2.741*** [5.87]	2.596*** [4.69]
PIB Per Capita	0.0980 [1.53]	0.0984* [2.36]
L.Anno Eleitoral		0.405 [1.18]
L.Anno Eleitoral*Royalties		-0.000478 [-0.34]
<i>N</i>	238	238

Valores do teste *t* reportados ao lado dos coeficientes

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Tabela 14 – Resultados para despesas com investimento em estados confrontantes (FE e PCSE)

	(1) FE	(2) PCSE
Ano Eleitoral	-0.0489 [-0.17]	
Royalties Per Capita	-0.00128* [-2.54]	0.00139*** [3.98]
Royalties*Ano Eleitoral	0.000272 [0.69]	
Reelegível	0.0444 [0.39]	0.0590 [0.34]
Votos no 1º Turno	-0.843 [-1.09]	-0.633 [-0.95]
PIB Per Capita (log)	-0.261*** [-7.04]	-0.231*** [-6.04]
L.Anno Eleitoral		-0.146 [-0.46]
L.Anno Eleitoral*Royalties		0.000587 [0.84]
<i>N</i>	140	140

Valores do teste *t* reportados ao lado dos coeficientes

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Tabela 15 – Resultados para despesas com investimento em estados não confrontantes (FE e PCSE)

	(1) FE	(2) PCSE
Ano Eleitoral	-0.135 [-0.45]	
Royalties Per Capita	0.00207* [2.77]	-0.000108 [-0.12]
Royalties*Ano Eleitoral	0.000123 [0.07]	
Reelegível	0.374 [1.44]	0.259 [1.27]
Votos no Primeiro Turno	0.907 [0.77]	2.406* [2.29]
PIB Per Capita (log)	-0.215** [-3.44]	-0.177*** [-3.39]
L.Anno Eleitoral		-0.116 [-0.28]
L.Anno Eleitoral*Royalties		0.00000644 [0.00]
<i>N</i>	238	238

Valores do teste *t* reportados ao lado dos coeficientes

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Tabela 16 – Resultados para restos a pagar não processados em estados confrontantes (FE e PCSE)

	(1) FE	(2) PCSE
Ano Eleitoral	1.363* [2.41]	
Royalties Per Capita	-0.000634 [-0.24]	0.00379** [3.13]
Royalties*Ano Eleitoral	0.00161 [1.74]	
Reelegível	-0.588 [-0.31]	-0.377 [-0.33]
Votos no Primeiro Turno	-11.83 [-1.92]	-1.124 [-0.27]
PIB Per Capita (log)	-0.130* [-2.50]	-0.0223 [-0.28]
L.Anno Eleitoral		1.376* [2.30]
L.Anno Eleitoral*Royalties		0.000380 [0.17]
<i>N</i>	130	130

Valores do teste *t* reportados ao lado dos coeficientes

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Tabela 17 – Resultados para restos a pagar não processados em estados não confrontantes (FE e PCSE)

	(1) FE	(2) PCSE
Ano Eleitoral	-0.100 [-0.19]	
Royalties Per Capita	0.000475 [0.04]	-0.00251 [-0.40]
Royalties*Ano Eleitoral	0.0101 [1.10]	
Reelegível	-0.289 [-0.25]	-0.278 [-0.25]
Votos no 1º Turno	-2.103 [-0.30]	3.709 [0.60]
PIB Per Capita (log)	-0.174 [-2.13]	-0.139* [-2.04]
L.Anno Eleitoral		-0.0848 [-0.16]
L.Anno Eleitoral*Royalties		0.0101 [0.79]
<i>N</i>	221	221

Valores do teste *t* reportados ao lado dos coeficientes

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$