

**UNIVERSIDADE CANDIDO MENDES (UCAM)  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PLANEJAMENTO REGIONAL E  
GESTÃO DE CIDADES  
CURSO DE MESTRADO EM PLANEJAMENTO REGIONAL E  
GESTÃO DE CIDADES**

**João Monteiro Pessôa**

**ASCENSÃO E QUEDA DA BACIA DE CAMPOS:  
UMA ANÁLISE HISTÓRICA DOS FATORES DETERMINANTES**

**CAMPOS DOS GOYTACAZES, RJ  
2017**

João Monteiro Pessôa

ASCENSÃO E QUEDA DA BACIA DE CAMPOS:  
UMA ANÁLISE HISTÓRICA DOS FATORES DETERMINANTES

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Planejamento Regional e Gestão de Cidades, da Universidade Candido Mendes – Campos, como parte das exigências para obtenção do título de MESTRE EM PLANEJAMENTO REGIONAL E GESTÃO DE CIDADES.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Rosélia Perissé da Silva Piquet, D.Sc.

CAMPOS DOS GOYTACAZES, RJ  
2017

Preparada pela Biblioteca da **UCAM – CAMPOS** 010/2019

Pessôa, João Monteiro.

Ascensão e queda da bacia de Campos: uma análise histórica dos fatores determinantes. / João Monteiro Pessôa. – 2017.  
120 f.

Orientadora: Rosélia Perissé da Silva Piquet.

Dissertação de Mestrado em Planejamento Regional e Gestão de Cidades – Universidade Candido Mendes – Campos. Campos dos Goytacazes, RJ, 2017.  
Referências: f. 113-120.

1. Indústria do petróleo. 2. Desenvolvimento econômico. 3. Campos dos Goytacazes. I. Universidade Candido Mendes – Campos. II. Título.

CDU – 665.6/.7:332.146.2(815.3)

Bibliotecária Responsável: Flávia Mastrogirolamo CRB 7ª-6723

João Monteiro Pessôa

ASCENSÃO E QUEDA DA BACIA DE CAMPOS:  
UMA ANÁLISE HISTÓRICA DOS FATORES DETERMINANTES

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Planejamento Regional e Gestão de Cidades, da Universidade Candido Mendes – Campos, como parte das exigências para obtenção do título de MESTRE EM PLANEJAMENTO REGIONAL E GESTÃO DE CIDADES.

Aprovada em 29 de Agosto de 2017.

BANCA EXAMINADORA

---

Prof.<sup>a</sup> Rosélia Perissé da Silva Piquet, D.Sc. – Orientadora  
Universidade Candido Mendes (UCAM)

---

Prof. José Luis Vianna da Cruz, D.Sc.  
Universidade Candido Mendes (UCAM)

---

Prof. Helder Queiroz Pinto Junior, D.Sc.  
Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

CAMPOS DOS GOYTACAZES, RJ  
2017

*À minha mãe e à minha irmã,  
minhas maiores apoiadoras, as quais devo tudo na vida.*

## AGRADECIMENTOS

À minha orientadora, professora Rosélia Piquet, por toda paciência, pelas sugestões valiosas e pelas correções de rumo quando eu me perdia.

Aos professores do Programa, especialmente ao professor José Luis Vianna da Cruz, pela colaboração na construção e no desenvolvimento deste trabalho.

Ao professor Helder Queiroz Pinto Junior por ter se disposto a abrir espaço em sua agenda para fazer parte da banca avaliadora deste trabalho.

Aos funcionários da coordenação do Programa, especialmente à querida Cida, pela dedicação, carinho e paciência.

Aos amigos e irmãos em armas da 15ª turma do Programa, Adriana, Bianca, Lívia, Viviane, André, Carlos, Frederico, Matheus e Tiago, grandes figuras que tive a sorte de conhecer.

Ao professor Edson Terra pela ajuda na fase inicial, quando a pesquisa ainda era sobre outro tema, que foi de grande valia.

Aos meus professores da UFF, especialmente o professor Carlos Gabriel Guimarães, a professora Maria Fernanda Bicalho, o professor Mario Jorge Bastos e o saudoso professor Geraldo Beauclair.

Aos amigos do curso de Química da ETFC, Guilherme, Paulo, Bruno, Edson e Gutinho, quase todos trabalhadores da indústria de petróleo, que me ajudaram com informações e dicas inestimáveis.

À fraterna amiga Conceição Muniz, pelo interesse e carinho.

Ao meu fiel escudeiro Abelardo, pela camaradagem e apoio incondicional.

Aos amigos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense, Gustavo Carvalho, Gustavo Sofiatti e Ana Paula Andrade, pelas conversas, troca de idéias e pelo empréstimo de livros valiosos e à amiga Deusimara, pela ajuda na elaboração dos gráficos.

E, finalmente, ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense, pelo incentivo à qualificação e, principalmente, por me fornecer um ambiente profissional no qual sou feliz por atuar.

*O concreto é concreto, porque é a síntese de muitas determinações, isto é, unidade do diverso. Por isso, o concreto aparece no pensamento como o processo da síntese, como resultado, não como ponto de partida, embora seja o verdadeiro ponto de partida e, portanto, o ponto de partida também da intuição e da representação.*

(Karl Marx)

## RESUMO

### ASCENSÃO E QUEDA DA BACIA DE CAMPOS: UMA ANÁLISE HISTÓRICA DOS FATORES DETERMINANTES

A indústria de petróleo foi pioneira no estabelecimento de redes internacionais que articularam diferentes regiões do planeta muito antes da existência do próprio conceito de globalização. Desde sua origem, foi caracterizada por um alto nível de dinamismo tecnológico e organizacional, bem como pela constante busca de novas fronteiras exploratórias. Esse impulso expansionista, potencializado pela conjuntura de alta dos preços provocada pelos choques do petróleo, levou a instalação das atividades da Petrobras na Bacia de Campos, a partir da década de 1970. O objetivo geral do presente trabalho é investigar a forma como influências externas, nacionais e internacionais, tornaram-se os fatores determinantes do processo de desenvolvimento econômico da região Norte Fluminense, desde o final dos anos 1970. Os objetivos específicos são: identificar a influência da indústria mundial de petróleo no perfil do desenvolvimento econômico do Norte Fluminense; identificar o papel preponderante da indústria nacional de petróleo, com especial destaque para a Petrobras, como mola propulsora da economia dessa região; constatar o declínio da produção de petróleo na Bacia de Campos, tanto em termos relativos quanto absolutos, relacionada ao estágio avançado de exploração dos campos maduros concentrados nessa região. Quanto à metodologia de pesquisa, utilizamos uma combinação de fontes secundárias e dados primários sobre a produção de petróleo e a arrecadação dos municípios confrontantes. A pesquisa permitiu traçar um perfil histórico da produção na Bacia de Campos, bem como identificar a influência dessa atividade sobre o desenvolvimento econômico da Região Norte Fluminense. Verificou-se o início de uma mudança estrutural com o declínio da produção nos campos maduros, assim como a rápida expansão da produção no Pré-sal, fatos que indicam uma transformação preocupante para a economia regional.

**PALAVRAS-CHAVE:** Indústria de petróleo. Desenvolvimento econômico. Bacia de Campos. Norte Fluminense. Pré-sal.



## **ABSTRACT**

### **ASCENSION AND FALL OF THE CAMPOS BASIN: A HISTORICAL ANALYSIS OF DETERMINING FACTORS**

The oil industry pioneered the establishment of international networks that articulated different regions of the planet long before the very concept of globalization existed. Since its inception, it has been characterized by a high level of technological and organizational dynamism, as well as the constant search for new exploratory frontiers. This expansionist impulse, boosted by the high price situation provoked by oil shocks, led to the installation of Petrobras activities in the Campos Basin, starting in 1970. The general objective of the present work is to investigate a form of external influences, National and International becoming the bases of the process of economic development in the Fluminense North Region since the late 1970s. The specific objectives are: to identify an influence of the global oil industry on the profile of the economic development of the Fluminense North Region. Identify the preponderant role of the national oil industry, with special emphasis on Petrobras, as the driving force of the economy of this region; To note the decline in oil production in the Campos Basin, related to the advanced stage of exploration of the mature fields concentrated in this region. As for the research methodology, it was used a combination of secondary sources and primary data on an oil production and a collection of the confronting municipalities. The research allowed tracing a historical profile of the production in the Campos Basin, as well as identifying an influence on the economic development activity of the Fluminense North Region.

**KEY WORDS:** Oil industry. Economic development. Campos Basin. Fluminense North Region. Pre-salt.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

II PND	Segundo Plano Nacional de Desenvolvimento
ANP	Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis
CENAP	Centro de Aperfeiçoamento e Pesquisas de Petróleo
CENPES	Centro de Pesquisas e Desenvolvimento
CEPAL	Comissão Econômica para a América Latina
CGB	Comissão Geológica do Brasil
CNP	Conselho Nacional do Petróleo
DEPRO	Divisão de Exploração e Produção
DNPM	Departamento Nacional de Produção Mineral
E&P	Exploração e Produção
ESG	Escola Superior de Guerra
FGV	Fundação Getulio Vargas
IDF	Israel Defense Forces
IGP	Índice Geral de Preços
IPEA	Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas
OMPETRO	Organização dos Municípios Produtores de Petróleo
ONU	Organização das Nações Unidas
OPEP	Organização dos Países Exportadores de Petróleo
Proálcool	Programa Nacional do Alcool
PROCAP	Programa de Capacitação Tecnológica em Sistemas de Produção para Águas Profundas
SGMB	Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil
STM	Superior Tribunal Militar
TEXACO	Texas Oil Company

## LISTA DE FIGURA E GRÁFICOS

Figura 1	Mapa da Bacia de Campos e Bacia de Santos.....	105
Gráfico 1	Preços internacionais do petróleo (2000-2017).....	95
Gráfico 2	Receitas petrolíferas no Norte Fluminense (2000-2017).....	96
Gráfico 3	Produção nacional de óleo e gás (2010-2017).....	100
Gráfico 4	Comparação da produção do Pré-sal e do Pós-sal (2010-2017)...	102
Gráfico 5	Comparação da produção da Bacia de Campos e da Bacia de Santos (2010-2017).....	106

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1	PETROBRAS – Fases da evolução tecnológica na exploração e produção de petróleo <i>offshore</i> (1955-2012).....	78
Quadro 2	Produção nacional de petróleo e gás (2010-2017).....	100
Quadro 3	Comparação da produção do Pré-sal e do Pós-sal (2010-2017)..	102
Quadro 4	Comparação da produção da Bacia de Campos e da Bacia de Santos (2010-2017).....	107

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Evolução dos preços internacionais do petróleo (1972-2011).....	72
Tabela 2	Evolução da profundidade de campos de petróleo descobertos na plataforma marítima (1968-2002).....	75
Tabela 3	PETROBRAS – Reservas provadas históricas de petróleo, gás natural e LGN (1953-2012).....	80
Tabela 4	Brasil – Produção de petróleo (1950-2011).....	81

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	14
<b>2</b>	<b>A HISTÓRIA DO PETRÓLEO NO BRASIL</b> .....	19
2.1	AS ORIGENS DA INDÚSTRIA PETROLÍFERA NO BRASIL: A ERA DA DEPENDÊNCIA .....	20
2.2	O DEBATE SOBRE PETRÓLEO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO.....	26
2.3	O PETRÓLEO É NOSSO: A CRIAÇÃO DA PETROBRAS .....	32
<b>3</b>	<b>OS CHOQUES DO PETRÓLEO E A BACIA DE CAMPOS</b> .....	36
3.1	O FIM DA ERA DE OURO E SEUS IMPACTOS ESTRUTURAIS .....	37
3.2	ALTAS COTAÇÕES E NOVAS FRONTEIRAS .....	44
3.3	AS DESCOBERTAS NA PLATAFORMA CONTINENTAL BRASILEIRA ...	49
3.4	O II PND E A POLÍTICA ENERGÉTICA DO GOVERNO GEISEL .....	54
<b>4</b>	<b>A ASCENSÃO DA BACIA DE CAMPOS: 1980-2010</b> .....	59
4.1	ENCLAVE PETROLEIRO X PÓLO DE DESENVOLVIMENTO .....	60
4.2	O “BOOM” DA BACIA DE CAMPOS .....	71
4.3	O GOLFO PÉRSICO BRASILEIRO .....	83
<b>5</b>	<b>A QUEDA: 2000-2017</b> .....	93
5.1	O CANTO DO CISNE: 2000-2010 .....	94
5.2	O PARADOXO DO PRÉ-SAL .....	98
5.3	PERSPECTIVAS DECLINANTES DA BACIA DE CAMPOS .....	104
	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	110
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	113

## 1 INTRODUÇÃO

A indústria do petróleo é a mais importante atividade econômica para a manutenção do sistema capitalista, sendo um dos seus pilares fundamentais desde a II Revolução Industrial. Inicialmente usado para a fabricação de graxa e outros lubrificantes, o petróleo foi tendo sua utilização ampliada progressivamente para a fabricação de querosene, gasolina e, posteriormente, uma infinidade de outros derivados que são matéria prima em quase todo processo industrial. A ponto de tornar a petroquímica uma tecnologia fundamental e ubíqua, dada a enorme gama de utilizações possíveis de seus produtos e derivados. Nesse sentido, o controle dessa atividade tem se configurado em um objetivo tradicional de qualquer Estado Nacional envolvido em projetos de desenvolvimento econômico, independentemente de sistema político ou matriz ideológica. Em função da ampla aplicação de suas tecnologias e da importância fundamental de seus derivados, a indústria de petróleo é considerada um tema de interesse estratégico para o desenvolvimento econômico de qualquer país, bem como para a manutenção e o exercício da soberania nacional.

Em seus primórdios, ainda na segunda metade do século XIX, a indústria de petróleo era uma atividade altamente arriscada e especulativa, sendo então dominada por exploradores pioneiros mais preocupados com a extração do óleo cru do que com as complicadas, porém imprescindíveis, atividades de refino e logística necessárias na fabricação e distribuição dos derivados. Esse período foi marcado por violentas variações do mercado, com constantes desacertos entre oferta e procura e consideráveis flutuações nos preços. Esse quadro se altera com o estabelecimento de grandes empresas que passam a controlar e organizar o mercado de petróleo e derivados, entre as quais se destacam a *Standard Oil* e a *Royal Dutch Shell*, entre outras gigantescas corporações que ficaram conhecidas como as “7 irmãs”. Até a década de 1960 essas companhias privadas controlaram a indústria e ditaram as regras do mercado tanto aos países produtores quanto para os consumidores.

A situação começa a mudar ainda antes da II Guerra Mundial, quando as primeiras nações produtoras adquirem consciência da sua importância econômica

fundamental para a reprodução do sistema capitalista e, mesmo, para a segurança estratégica e militar das grandes potências industriais. Inicialmente o México, depois a Venezuela, seguem o mesmo caminho, que se tornará o padrão típico de intervenção estatal realizada por países com grandes reservas de petróleo: a nacionalização do setor com vistas ao controle das reservas e obtenção da maior fatia possível dos rendimentos para os cofres nacionais. O projeto, basicamente, era nacionalizar as reservas de petróleo e estabelecer o controle estatal dos recursos financeiros obtidos pela atividade. As rendas seriam canalizadas para programas de desenvolvimento econômico e social, gerando progresso e estendendo ao conjunto de toda população os benefícios trazidos pela exploração do petróleo.

Esse padrão foi seguido, nos anos posteriores à II Guerra Mundial, pela quase totalidade dos países com grandes reservas comprovadas, principalmente os grandes produtores do Golfo Pérsico que, em 1960, formam a Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP). Ou mesmo por países com reservas muito menores ou ainda não comprovadas, onde a produção de petróleo em larga escala era uma possibilidade para o futuro, a exemplo do Brasil no momento de criação da Petrobras. Nesse período, entre as décadas de 1950 e 1960, a chave para garantir a transformação da indústria de petróleo em alavanca do desenvolvimento nacional era o controle das reservas e da produção física dessas *commodities*.

No caso brasileiro, a demora em deslançar a produção de óleo bruto criou um problema peculiar. Desde o século XIX o país registrou diversas tentativas de exploração de hidrocarbonetos, mas, diferente de México e Venezuela, a produção de petróleo em larga escala no Brasil só ocorreria no final do século XX. Nesse intervalo, o avanço generalizado das tecnologias da II Revolução Industrial, especialmente a indústria automobilística, fez crescer exponencialmente o consumo de derivados de petróleo, tornando o país excepcionalmente vulnerável e dependente das importações desse recurso vital. Assim, o debate sobre o papel da indústria de petróleo no processo de desenvolvimento se tornou um dos temas dominantes da agenda nacional.

A configuração da indústria mundial de petróleo muda radicalmente a partir da década de 1970, em função da transformação estrutural provocada pelos choques do petróleo. A elevação das cotações viabiliza a exploração de campos menos



acessíveis, que demandavam grandes investimentos e o uso de novas e complexas tecnologias. Foi um momento de expansão das atividades de exploração e produção para novas fronteiras, até então inacessíveis ou inviáveis economicamente. São exemplos dessa expansão as atividades da indústria petrolífera no Mar do Norte, Alasca e Sibéria durante o referido período.

Foi como resultado desse mesmo impulso expansionista que a indústria de petróleo instalou-se na Bacia de Campos na segunda metade da década de 1970. Pressionado pela elevação dos custos de importação do petróleo e de seus impactos, em cadeia, sobre os preços dos derivados e outros segmentos da economia nacional, o governo lançou um ambicioso plano de diversificação da matriz energética brasileira. Pois exatamente nessa conjuntura foram feitas descobertas de vultosas reservas de petróleo na plataforma continental brasileira, próximas ao litoral norte do Estado do Rio de Janeiro.

Esse fato teve impacto imediato e repercussões de longo prazo no desenvolvimento econômico do Brasil, em geral, e da Região Norte fluminense, em particular. Anteriormente voltada para atividades agrícolas, notadamente relacionadas ao setor sucroalcooleiro, a economia dessa região vivia um longo processo de decadência desde a década de 1940, resultado do declínio relativo da produção regional em relação ao setor no Brasil como um todo. A instalação da indústria de petróleo introduziu uma dinâmica inteiramente nova, que redefiniu o perfil econômico, demográfico e a própria espacialidade da região. Desde então, qualquer análise do desenvolvimento econômico do Norte Fluminense precisa levar em consideração duas superestruturas: a dinâmica da indústria mundial de petróleo e as circunstâncias específicas do setor na economia brasileira, especialmente no que diz respeito aos investimentos da Petrobras.

O objetivo geral do presente trabalho é investigar a forma como influências externas, nacionais e internacionais, tornaram-se os fatores determinantes do processo de desenvolvimento econômico da região Norte Fluminense, desde o final dos anos 1970. Os objetivos específicos são: identificar a influência da indústria mundial de petróleo no perfil do desenvolvimento econômico do Norte Fluminense; identificar o papel preponderante da indústria nacional de petróleo, com especial destaque para a Petrobras, como mola propulsora da economia dessa região; constatar o declínio

da produção de petróleo na Bacia de Campos, tanto em termos relativos quanto absolutos, relacionada ao estágio avançado de exploração dos campos maduros concentrados nessa região.

O caminho metodológico da pesquisa será percorrido através da revisão bibliográfica de fontes secundárias relevantes, bem como pela análise de fontes primárias de informação. Os dados relativos ao perfil da produção de petróleo do Brasil entre 2010 e 2017 foram extraídos dos boletins da produção de petróleo e gás natural publicados mensalmente pela Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP). As informações relativas às rendas petrolíferas auferidas pelos municípios selecionados estão disponíveis na plataforma Inforoyalties.

Quanto ao recorte epistemológico, o presente trabalho se situa no campo do planejamento regional com um forte viés historiográfico, razão pela qual nos propomos a articular diferentes escalas temporais e espaciais. Em termos de temporalidade, pretendemos articular fatos (curta duração), conjunturas (média duração) e estruturas (longa duração). Em termos espaciais serão articuladas as escalas local, nacional e internacional. Na medida do possível, os fatos relevantes para a dissertação serão apresentados em ordem cronológica e linear.

Para isso o trabalho será dividido em quatro capítulos. No primeiro, de caráter fundamentalmente introdutório, fazemos uma breve revisão histórica do desenvolvimento da indústria do petróleo no Brasil. Destacamos o intenso debate político sobre o tema, que culminou na vitória dos segmentos nacionalistas, resultando na criação da Petrobras. Por fim, analisamos a estratégia e os resultados alcançados pela empresa nos seus primeiros anos.

No segundo capítulo procedemos à delimitação epistemológica de nosso objeto, articulando múltiplas escalas temporais e geográficas para identificar as causas do processo que determinou a instalação da Petrobras na região. Identificamos as origens e impactos estruturais do choque do petróleo nos anos 1970. Discutimos a relação entre o aumento das cotações e a expansão dos limites geográficos da exploração de petróleo, no mundo em geral e no Brasil em particular, para culminar com a chegada da Petrobras à Bacia de Campos.

No terceiro capítulo são elencados e discutidos os principais marcos teóricos que fundamentam a dissertação. Descrevemos os fatos marcantes do avanço da produção de petróleo na Bacia de Campos, relacionando o tema à mudança no perfil econômico, demográfico e espacial da Região Norte Fluminense. Abordamos o debate sobre o papel do petróleo no perfil do desenvolvimento regional, a questão “enclave X pólo de desenvolvimento”, que se configura em um dos temas mais consagrados nos estudos acadêmicos sobre a região.

E, por fim, no último capítulo, de caráter mais empírico, analisamos os dados recentes sobre a produção na Bacia de Campos. São dados preocupantes para a economia regional, acostumada à abundância causada por décadas de sucesso na exploração. A partir da constatação do declínio da produção nos poços maduros, discutimos os impactos da descoberta no Pré-sal, tanto para a Petrobras quanto para a economia regional.

## 2 A HISTÓRIA DO PETRÓLEO NO BRASIL

O caminho percorrido pelo Brasil, na tentativa de se tornar um grande produtor de petróleo e na busca pela soberania energética, é uma história fascinante e complexa, cheia de avanços e retrocessos, reviravoltas políticas e institucionais. De fato, o desenvolvimento da indústria de petróleo no Brasil é bastante peculiar, mesmo no contexto da América Latina.

Em outros países da região que alcançaram proeminência como produtores no cenário internacional, a exemplo de México e Venezuela, a indústria foi atraída pela descoberta e disponibilidade de grandes reservas de petróleo. Portanto, tais países se desenvolveram e foram inseridos no mercado como fornecedores e exportadores de matéria prima.

No Brasil ocorreu o inverso, sendo que a descoberta de grandes reservas só ocorreria tardiamente. Dessa forma, ao longo do século XX, o país se desenvolveu na condição de importador, tanto de óleo cru quanto de derivados. Tal fato condicionou o debate nacional e, posteriormente, suas estratégias para desenvolver esse segmento vital da economia.

O presente capítulo será dividido em três subseções, sendo a primeira uma breve recapitulação da história do petróleo no Brasil, desde o Império (1822-1889) até a República Velha (1889-1930). Pretendemos destacar tanto a antiguidade quanto o fracasso dessas primeiras tentativas, evidenciando a crescente dependência do Brasil frente à importação de derivados e a fragilidade dessa situação.

Na segunda seção, faremos uma breve recapitulação sobre o debate político e econômico relacionado ao petróleo. Demonstraremos as posições antagônicas de liberais e nacionalistas sobre o tema, além de dar especial atenção à contribuição da Comissão Econômica para a América Latina (CEPAL) no debate econômico sobre desenvolvimento.

E na terceira seção, apresentaremos o impacto desses debates na opinião pública brasileira e relacionaremos o clamor popular com o projeto de criação da Petrobras. Por fim, analisaremos a empresa em suas duas primeiras décadas de atuação,

antes de deslanchar a produção nacional. Caracterizaremos todo esse período, a despeito do início da produção nacional de petróleo e do relativo sucesso do segmento de refino, como uma era de dependência, que só seria superada com o advento de novas condições estruturais.

## 2.1 AS ORIGENS DA INDÚSTRIA PETROLÍFERA NO BRASIL: A ERA DA DEPENDÊNCIA

As primeiras referências de regulamentação da indústria de petróleo no Brasil remontam ao II Reinado. Em 1854, foi elaborado pelo Museu Nacional, então encarregado de analisar os minerais encontrados no país um documento intitulado “instruções para a extração do petróleo e da nafta exigidas pelo governo” (ANP, 2015, p. 14).

Na segunda metade do século XIX, o país passou por transformações que diversificaram e aumentaram a complexidade da economia nacional. A “Era Mauá” foi impulsionada pela combinação de fatores variados, internos e externos, a começar pela rápida expansão da economia cafeeira e da conseqüente entrada de divisas oriundas da exportação. A disponibilidade de capitais foi ampliada pela proibição do tráfico negreiro, tendo os capitais antes envolvidos nesse odioso comércio buscado novos veículos de investimentos e acumulação. Dessa forma, ocorreu um “surto industrializante” que marca, ainda que de forma tímida, as origens do processo de modernização da economia brasileira (OLIVEIRA, 1992).

Os registros indicam a outorga de várias concessões de exploração entre a década de 1850 e 1860. O volume de pedidos de licenças para prospectar petróleo era tão grande que motivou a criação da Comissão Geológica do Brasil (CGB). Entretanto, nenhuma das explorações realizadas no Período Imperial obteve sucesso, sendo que muitas das prospecções autorizadas sequer foram realizadas.

Contudo, o fracasso das primeiras explorações não impediu o avanço gradual do consumo de derivados de petróleo no país. A formação desse mercado foi resultado da demanda combinada da nascente indústria nacional por óleo diesel e lubrificantes, sendo acrescida pela demanda dos consumidores domésticos por querosene e gasolina (ANP, 2015, p. 16-17).

Já em 1870, os registros dão conta da existência da profissão de mercador de querosene, sujeita a um imposto especial sobre profissões em indústria. Em 1874, eram sessenta e quatro os negociantes registrados, todos portugueses. No final da década de 1870, teve início a importação de gasolina. E, a partir de 1884, o aumento do volume de querosene importado levou esse item a ser especificado em separado nos registros alfandegários. Dessa forma, apesar do insucesso das atividades exploratórias, avançava o consumo de derivados de petróleo no Brasil (ANP, 2015, p. 21).

A Proclamação da República em 1889 trouxe impactos importantes para o setor. Refletindo o espírito liberalizante do período, a Constituição de 1891 transferiu para os proprietários rurais a posse e controle de quaisquer riquezas existentes no subsolo de suas terras. De acordo com o espírito federalista que prevaleceu na formação da República, o poder de autorizar e regulamentar a prospecção foi transferido pelo governo federal para os Estados. Paradoxalmente, tais medidas trouxeram efeito oposto ao esperado. As primeiras décadas do regime republicano foram um período de redução e desaceleração das atividades exploratórias. Isso se deu em função do desinteresse da maioria dos proprietários que resistiam a autorizar a prospecção em suas terras, do despreparo da maior parte dos governos estaduais e da omissão do governo federal (ANP, 2015, p. 22).

Somente em 1904 o governo federal volta a financiar pesquisas e atividades de prospecção, porém sem muito sucesso. Em 1907, é criado o Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil (SGMB) que, inicialmente voltado para as demandas do setor siderúrgico, direcionava suas pesquisas para a busca de minérios tais como ferro, carvão, manganês e diamantes. Com a I Guerra Mundial tornou-se claro o papel estratégico fundamental do petróleo, o que levou o SGMB a ampliar suas investigações sobre esse recurso. Entretanto, em 1920 as perspectivas para a produção comercial no Brasil ainda eram inexistentes. Vale registrar que, durante a República Velha (1889-1930), fracassaram todas as iniciativas de exploração privada no Brasil.

Poucas têm sido, no Brasil, as pesquisas de jazidas de petróleo, presentemente um dos mais prezados combustíveis minerais. (...)

Veemente, entretanto, é a presunção de tais jazidas em alguns estados. O conhecimento incompleto da estrutura geológica do País deve ser a causa do fracasso das investigações até agora feitas (ANP, 2015, p. 29).

O período da República Velha marcou o início das operações das multinacionais do petróleo no Brasil, sendo que até a década de 1890 as atividades de importação e distribuição eram controladas por comerciantes locais. Esse quadro mudou radicalmente a partir de 1897 com a instalação da *Standard Oil* no Brasil, autorizada pelo governo a funcionar com o nome de Empresa Industrial de Petróleo. Inicialmente limitada à importação e distribuição de derivados, a empresa tem seu escopo de atuação ampliado a partir de 1912 por um decreto presidencial que a autorizou a desenvolver uma série de novas atividades

explorar minas, extrair produtos, comprar, vender, armazenar, refinar, transportar, manufaturar petróleo e seus diversos produtos; (...) colocar e conservar encanamentos e transportar de qualquer modo, por terra ou por água, querosene e seus produtos; (...) e conduzir todos os privilégios do negócio referente à produção, transporte, beneficiamento e venda do querosene (BRASIL, 1912 *apud* ANP, 2015, p. 32).

Em 1913, chega ao Brasil a *Royal Dutch Shell*, através da instalação no país da *Anglo-Mexican Petroleum Products*. A companhia anglo-holandesa era autorizada a

iniciar e explorar, em todos os seus ramos, os negócios de comerciantes de óleo e de importadores em grosso e a retalho de óleo bruto e óleo combustível, petróleo e outros óleos, nafta, graxas, ceras, gases, substâncias minerais e químicas, petróleo, asfalto, benzina e outros produtos e subprodutos de óleos (...) [e a] refinar, armazenar, transportar, vender, entregar e distribuir óleo bruto e óleo combustível, petróleo e seus produtos ou óleo de qualquer qualidade (BRASIL, 1917 *apud* ANP, 2015, p. 32).

Inicialmente voltada para a importação de querosene, a empresa rapidamente ampliou suas operações para o mercado de gasolina. Nos anos 1930, foi pioneira na distribuição de produtos petroquímicos no Brasil.

Em 1915, instala-se no Brasil a *Texas Oil Company* (TEXACO), dedicada à distribuição de gasolina e querosene. No início da década de 1920, chega ao país outra multinacional, a *Atlantic Refining Company of Brazil*, filial brasileira de uma das companhias desmembradas da *Standard Oil*. Além dessas gigantes, o mercado

brasileiro atraiu várias empresas de médio porte, porém, essas foram rapidamente absorvidas pelas *majors*, sendo que 1928 as grandes companhias já controlavam 98% do mercado nacional de gasolina e 96% do de querosene.

No período entre 1915 e 1930 a importação de querosene ficou estável, em torno de 130.000m<sup>3</sup>/ano. Enquanto isso, as importações de gasolina e óleo diesel cresceram aceleradamente. A importação de gasolina saltou de 28.000m<sup>3</sup>/ano para 345.000m<sup>3</sup>/ano, enquanto as de óleo diesel passaram de 80.000m<sup>3</sup>/ano para 355.000m<sup>3</sup>/ano. Nesse sentido, a forte expansão da demanda por derivados de petróleo durante a República Velha foi atendida pela instalação e expansão das multinacionais, fato que ampliou a dependência do Brasil em relação à importação de derivados (ANP, 2015, p. 33).

A Era Vargas (1930-1945) marcou a expansão gradual da influência do governo central sobre os Estados bem como sobre diversos setores e atividades econômicas, fato que teve reflexos quase imediatos sobre a indústria de petróleo. A Constituição de 1934 reduziu a influência dos proprietários rurais ao eliminar o direito de cessão, estabelecendo o controle do governo federal sobre a autorização para a prospecção.

O protagonismo do governo federal sobre os Estados, bem como sobre os rumos da economia nacional, foi ainda mais ampliado com o golpe do Estado Novo (1937). A constituição outorgada nesse ano introduziu uma mudança fundamental na regulamentação de todas as atividades de mineração no Brasil. Transferiu para o governo federal o controle e propriedade de toda a riqueza depositada no subsolo, assim como o potencial econômico dos recursos hídricos brasileiros.

Art. 143 - As minas e demais riquezas do subsolo, bem como as quedas d'água constituem propriedade distinta da propriedade do solo para o efeito de exploração ou aproveitamento industrial. O aproveitamento industrial das minas e das jazidas minerais, das águas e da energia hidráulica, ainda que de propriedade privada, depende de autorização federal.

§ 1º - A autorização só poderá ser concedida a brasileiros, ou empresas constituídas por acionistas brasileiros, reservada ao proprietário preferência na exploração, ou participação nos lucros.

Art. 144 - A lei regulará a nacionalização progressiva das minas, jazidas minerais e quedas d'água ou outras fontes de energia assim como das



indústrias consideradas básicas ou essenciais à defesa econômica ou militar da Nação (BRASIL, 1937 *apud* ANP, 2015, p. 52).

Além da propriedade de toda riqueza mineral o governo federal passa a ter o controle exclusivo da outorga de concessões para a exploração mineral no país.

O nacionalismo do novo regime se expressava na legislação e dominava os debates internos no Governo. Em 1936, o general Júlio Caetano Horta Barbosa explicitou as divergências entre o Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), que afirmava não haver petróleo no Brasil, e outros segmentos influentes no Governo Federal, em especial os oficiais nacionalistas das forças armadas aglutinados em torno do Clube Militar. O documento, intitulado “Petróleo e Defesa Nacional”, alertava para a fragilidade da situação brasileira, destacando a profunda dependência do país frente às multinacionais e denunciava “a penetração constante, ininterrupta, da *Standard Oil, Dutch-Shell, Anglo-Mexican* etc., pelos menores recantos de nossa pátria” (MOURA; CARNEIRO, 1976, p. 226-227 *apud* ANP, 2015, p. 53).

O manifesto de Horta Barbosa denunciava penetração das empresas estrangeiras, o insucesso do DNPM e propunha transferir o setor de petróleo para o controle do Exército. O debate interno no governo culminou na criação do Conselho Nacional de Petróleo (CNP), em 1938. Esse órgão seria encarregado de fazer deslanchar as atividades de exploração e produção no Brasil, passando a controlar a outorga das licenças de exploração.

Sob a direção de Horta Barbosa o CNP se dedicaria, com especial atenção, à questão do refino. Na medida em que a produção nacional de petróleo permanecia inexistente, ficou cada vez mais clara a importância estratégica do setor, único segmento rentável do mercado brasileiro e chave para o desenvolvimento da indústria de petróleo no país (ANP, 2015, p. 58-67).

A rigor, as multinacionais que dominavam o mercado brasileiro não tinham grande interesse no desenvolvimento do parque nacional de refino, restrito a duas refinarias no Rio Grande do Sul e uma em São Paulo, todas de pequeno porte. As líderes do mercado estavam satisfeitas em importar derivados de suas refinarias, localizadas no México e Antilhas Holandesas, e distribuí-los no mercado brasileiro. Entretanto,

essa estratégia de negócios, embora favorável para as multinacionais, onerava, ainda mais, a balança de pagamento do país, na medida em que importava derivados mais caros (ANP, 2015, p. 49).

Por isso, o CNP passou a dedicar muita energia e esforço ao projeto de desenvolver o segmento de refino sob controle do Estado. O plano era criar uma grande refinaria estatal, de modo a estabelecer o controle do governo sobre o setor. Além do ganho em termos de segurança e soberania nacional, os lucros do negócio seriam usados para financiar novas prospecções, tentando desenvolver a cadeia produtiva de trás para frente. Tendo obtido sucesso quase imediato, a contribuição do CNP foi imprescindível e suas formulações estratégicas são claramente identificáveis no projeto de estruturação da Petrobras.

As primeiras descobertas de petróleo no país aconteceram, finalmente, sob os auspícios do CNP, em 1938, no Recôncavo Baiano. O primeiro campo a produzir foi o de Lobato, que se mostraria, porém, inviável economicamente. O primeiro campo comercialmente viável foi o de Candeias, que iniciou a produção em 1942. Tais descobertas, contudo, não foram capazes de livrar o Brasil da dependência de petróleo e derivados, pois eram insuficientes para atender à demanda nacional (ANP, 2015, p. 71-73).

A eclosão da II Guerra Mundial adiou os planos de nacionalização da indústria de petróleo, assim como alterou completamente a linha de ação do CNP. Deixando de lado os grandes planos e projetos de longo prazo, o órgão passa e se ocupar da administração do racionamento. Sob o peso imposto pelo conflito, o projeto de desenvolvimento nacional e a busca de autonomia foram substituídos pela idéia de cooperação hemisférica. O mercado brasileiro de petróleo foi posto sob o “guarda chuva militar” norte americano, adiando o desenvolvimento do segmento nacional de refino por mais de uma década (ANP, 2015, p. 80).

Em 1945, em uma demonstração ostensiva da mudança na sua linha de atuação o CNP autorizou a entrada do capital privado nacional na construção de refinarias. Entretanto, tal medida se mostrou insuficiente para impulsionar decisivamente o setor. De fato, os primórdios da indústria de petróleo no Brasil foram indelevelmente

caracterizados como uma era de dependência e vulnerabilidade (ANP, 2015, p. 58-96).

## 2.2 O DEBATE SOBRE PETRÓLEO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

Na história do pensamento econômico brasileiro, os debates sobre diferentes projetos econômicos se confundem com a própria existência do país. Já no final da República Velha e ao longo de toda a Era Vargas, o debate econômico dividira a opinião pública brasileira em dois campos opostos: nacionalistas e liberais.

A princípio proeminentes na academia e nos meios de comunicação, os liberais eram os portas vozes e representantes intelectuais da elite agrária brasileira. Adeptos das teses do livre comércio defendiam as vantagens da inserção no mercado internacional através dos setores mais competitivos da economia nacional, notadamente pela produção e exportação de *commodities* agrícolas. Opunham-se, veementemente, ao intervencionismo estatal, rejeitando, especialmente, os projetos de desenvolvimento da indústria nacional capitaneados pelo Estado. Pelo contrário, eram simpáticos à abertura da economia brasileira para o capital externo, acreditando que a única forma de desenvolver a indústria no Brasil seria através da instalação de multinacionais, no país, atraídas pelo potencial do mercado brasileiro.

O campo nacionalista, defensor da urgente necessidade de um processo acelerado de industrialização era, na verdade, um conjunto variado de correntes de pensamento, às vezes hostis entre si, que convergiam para a defesa de projetos que alavancassem o processo de modernização da economia brasileira por meio do incentivo à indústria nacional.

Os defensores da industrialização acelerada dividiam-se em dois grupos principais: o primeiro representava os interesses do empresariado nacional, defendendo uma ampla participação do capital privado nacional, assim como da reserva de certas atividades para empresas brasileiras. Outra corrente, crescentemente popular ao longo do período analisado, preconizava o protagonismo do Estado como planejador e executor de projetos voltados ao desenvolvimento econômico. Esses privilegiavam

soluções estatizantes, defendendo o controle estatal sobre os recursos naturais e indústrias consideradas estratégicas.

Apesar de suas diferenças, essas correntes convergiam em dois aspectos fundamentais: o primeiro era a necessidade urgente de promover a modernização da economia brasileira e o segundo na tática de concentrar o investimento estatal em setores estratégicos, notadamente na indústria de base. Esse segmento, chave no desenvolvimento da economia industrial, exigia volumes de capital e mão de obra especializada que só o Estado era capaz de suprir.

O fim do Estado Novo (1945) e a redemocratização resultante acirraram ainda mais o debate político sobre o futuro desenvolvimento do Brasil. O término da II Guerra Mundial anunciava um período de prosperidade e de perspectivas favoráveis pela normalização dos fluxos internacionais de comércio e investimento. Enorme atenção passou a ser dada, no debate econômico, ao papel do Estado no planejamento econômico bem como aos mecanismos e políticas governamentais de fomento ao setor industrial. Outra questão que atraiu enorme atenção e energia dizia respeito ao equilíbrio ideal e mais favorável entre a atuação do capital estatal e dos capitais privados, nacional e estrangeiro.

Para entender, por completo, a complexidade do debate, é válido destacar a contribuição da Comissão Econômica para a América Latina (CEPAL), tanto por sua relevância, no período, quanto pela influência que exerceu, no longo prazo, sobre o pensamento econômico latino americano. Criada em 1948, a CEPAL era uma das cinco comissões das Nações Unidas voltadas ao tema do desenvolvimento econômico regional. Posteriormente, passou a incorporar, também, a região do Caribe. Sua atuação foi um marco fundamental para o desenvolvimento da região, fato que consagrou o papel do pensamento cepalino no cenário latino americano.

A contribuição da CEPAL na compreensão das especificidades do subdesenvolvimento na América Latina começa pela identificação das raízes ibéricas desse fenômeno. Resultado da experiência de formação do mercado atlântico pela expansão marítima, as colônias ibéricas foram, desde suas origens, territórios especializados e inseridos em um circuito comercial que acentuava sua dependência. Dessa forma, as nações latino americanas herdaram uma estrutura

econômica frágil, marcada pelo predomínio de um pequeno número de atividades econômicas, notadamente a exportação de *commodities* agrícolas e minerais.

O pensamento desenvolvido pela Cepal preocupou-se fundamentalmente em ressaltar as especificidades dos países latino-americanos, o que por sua vez também demandou uma análise mais detida da evolução histórica de suas instituições e das relações econômicas desses países com o restante do mundo. O ponto de partida desta reflexão, segundo Bustelo (1998), foi uma profunda insatisfação com a teoria econômica dominante, considerada inadequada para a explicação da trajetória de desenvolvimento dos países periféricos ao longo da história (AGUILAR FILHO; SILVA FILHO, 2010, p. 223).

Um dos pilares fundamentais do pensamento cepalino está na divisão das economias nacionais entre dois grupos: centrais e periféricos. As economias de centro e periferia são fundamentalmente distintas e engendram estruturas sociais muito diferentes. Enquanto o centro apresenta alto nível de diversificação econômica e homogeneidade social, a periferia consiste de territórios econômicos altamente especializados e possui estruturas sociais acentuadamente heterogêneas.

Segundo Bielschowski (2000), a especialização produtiva da periferia se consolida historicamente com as seguintes características: (i) baixo grau de diversificação de sua pauta de exportações, composta essencialmente de produtos primários; (ii) ausência de diversificação horizontal e complementaridade setorial na indústria; (iii) integração vertical; (iv) presença de setores exportadores modernos na forma de enclaves; e (v) demanda por bens manufaturados cujo abastecimento se dá exclusivamente através de importações (AGUILAR FILHO; SILVA FILHO, 2010, p. 223).

Outra contribuição inestimável da CEPAL foi estabelecer a compreensão da relação, estreita e simbiótica, entre centro e periferia. Os economistas cepalinos rejeitavam as explicações tradicionais, segundo as quais o subdesenvolvimento era uma etapa transitória no caminho do desenvolvimento. Pelo contrário, denunciavam a armadilha da divisão internacional do trabalho por sua tendência de consolidar e perpetuar as diferenças estruturais entre economias centrais e periféricas.

Desenvolvimento e subdesenvolvimento são, portanto, processos diretamente relacionados, já que centro e periferia desempenham funções distintas e complementares no sistema econômico mundial. Não se pode, portanto, dissociar o processo de evolução das estruturas econômicas destes países de seu papel enquanto polos num sistema dual, no qual

evoluem de forma conjunta e mutuamente determinada (AGUILAR FILHO; SILVA FILHO, 2010, p. 223-224).

Segundo Celso Furtado (2009, p. 171), o subdesenvolvimento é um fenômeno histórico bastante específico e “[...] não constitui uma etapa necessária do processo de formação das economias capitalistas modernas. É, em si, um processo particular, resultante da penetração de empresas capitalistas modernas em estruturas arcaicas”.

Outro dogma liberal contestado pela CEPAL era o livre comércio, assim como a idéia de que o comércio internacional favorecia o desenvolvimento e o progresso das economias periféricas. Ao contrário disso, segundo o modelo cepalino, o comércio internacional consolidava as assimetrias entre centro e periferia, visto que os termos de troca tendiam a favorecer o centro, transferindo e concentrando nas economias centrais grande parte da renda gerada com o crescimento das economias periféricas.

o livre comércio acentua as desigualdades entre as nações, pois permite que o centro se aproprie dos frutos do progresso técnico obtidos na periferia. Isso porque a maior capacidade de mobilização política dos trabalhadores e empresários nos países desenvolvidos impede que os aumentos de produtividade ali obtidos se traduzam em menores preços para a periferia, sendo ao invés disso apropriados na forma de maiores rendimentos para esses agentes; além disso, a desvalorização dos produtos primários, que ocorre *pari passu* ao aumento dos preços dos importados em função da peculiar estrutura social dos países periféricos,<sup>10</sup> impede que estes tenham um aumento suficiente da produtividade do trabalho que lhes permitisse ampliar sua capacidade de poupança e acumulação (BUSTELO, 1998 *apud* AGUILAR FILHO; SILVA FILHO, 2010, p. 224).

Por fim, as formulações cepalinas iriam consagrar o papel do Estado como agente e ator privilegiado nos processos de desenvolvimento nacional. Os modelos cepalinos se basearam na defesa do estímulo a setores da economia nacional, na reserva do mercado para empresas nacionais e na industrialização baseada na substituição de importações.

Durante o Governo Dutra (1946-1951) intensificaram-se os debates sobre os rumos da economia nacional, especialmente no que diz respeito aos destinos da indústria de petróleo no Brasil. Nenhum outro segmento da economia galvanizou tantos interesses nem despertou tamanha paixão na opinião pública, servindo como palco

para os embates entre liberais e nacionalistas. “Pode-se dizer que desde seu início a busca por petróleo em território nacional não foi apenas uma necessidade econômica, mas uma afirmação da nacionalidade, uma aspiração ligada à necessidade de desenvolver e fazer crescer a economia brasileira [...]” (FARIAS, 2003, p. 16-17).

A Constituição de 1946, de caráter liberal e democrático, tentou restaurar a maioria dos dispositivos da Carta de 1934. As idéias de estatização ou nacionalização forçada de recursos naturais ou segmentos da indústria estavam, momentaneamente, afastadas. No setor de petróleo, o Governo Dutra tentou uma política de conciliação que contemplasse os interesses do capital privado, nacional e estrangeiro, sem contrariar os amplos setores que defendiam o protagonismo do Estado.

A proposta do Estatuto do Petróleo apresentada pelo governo abriria todos os setores da indústria para a atuação do capital privado, inclusive para empresas multinacionais sediadas no Brasil. No setor de refino, permitiria a construção de refinarias privadas, desde que a parcela em poder de nacionais fosse de, pelo menos, 60%. Mas a proposta do governo foi amplamente rejeitada por todos os principais segmentos interessados. Mesmo contempladas, as multinacionais se opuseram, fortemente, ao projeto de Estatuto do Petróleo, tendo lançado uma ofensiva de relações públicas para conquistar o apoio e simpatia dos consumidores brasileiros.

No momento, encontramos-nos numa situação de expectativa, esperando a legislação do governo que venha regulamentar, no que toca a capitais estrangeiros, a sua participação na indústria da exploração do petróleo. Desde que, como acontece (...) em outros países, tais como a Venezuela, Colômbia, Equador etc., sejam asseguradas ao capital estrangeiro as necessárias condições que permitam o seu emprego, a nossa companhia está disposta a investir grandes fundos no Brasil (A NOITE, nov. 1946 *apud* PINHEIRO; VIANA, 1987, p. 34. *apud* ANP, 2015, p.101).

O debate saiu dos bastidores do governo e Congresso, ganhando enorme destaque na opinião pública através da polêmica do Clube Militar. Tornado público pelos militares, o debate dividiu os espectadores em duas grandes correntes. O principal debatedor e palestrante a encampar as teses liberais foi o General Juarez Távora, o

chefe do Estado Maior do exército no Governo Dutra e expoente dos oficiais superiores ligados à Escola Superior de Guerra (ESG). Defendia a cooperação estratégica com os Estados Unidos no contexto da Guerra Fria, apontava as possíveis vantagens para o Brasil para a abertura às multinacionais. Por fim, alegava que a falta de capitais e recursos técnicos especializados tornava a cooperação com as multinacionais o único caminho viável para desenvolver a indústria de petróleo no Brasil (FGV, 2017).

Do outro lado, defendendo as teses nacionalistas que preconizavam o controle estatal de todas as etapas da indústria de petróleo no Brasil, estava o General Horta Barbosa. O antigo presidente do CNP era um ícone do nacionalismo desenvolvimentista, muito admirado por amplos setores das forças armadas e outros segmentos da sociedade civil. Argumentava que o controle estatal sobre a indústria do petróleo era, antes de tudo, uma questão crucial para a soberania nacional. Denunciava o desinteresse das multinacionais em qualquer projeto de desenvolvimento do Brasil, visto que operavam pela lógica privada do lucro. Por fim, acreditava que a indústria estatal seria uma poderosa alavanca para o desenvolvimento de outros setores, pela possibilidade de reduzir os custos dos derivados para os consumidores brasileiros (FGV, 2017).

No meio desse acirrado debate vale destacar a participação pitoresca de Monteiro Lobato. O célebre autor manifestou-se afirmando suas divergências, tanto em relação a Horta Barbosa quanto a Juarez Távora. Tal qual um “Dom Quixote” do petróleo brasileiro continuou defendendo, intransigentemente, a idéia de deixar a indústria de petróleo a cargo da iniciativa privada nacional.

Os intensos debates sobre o Estatuto do Petróleo, bem como a acalorada polêmica sobre o tema no Clube Militar ganharam o país por meio da imprensa. As palestras e debates entre Juarez Távora e Horta Barbosa foram realizadas em cidades de todo o Brasil, iniciando um movimento de massas que deu origem à campanha “O Petróleo é Nosso”.



### 2.3 O PETRÓLEO É NOSSO: A CRIAÇÃO DA PETROBRAS

No período pós-guerra (1945), o debate sobre o papel da indústria de petróleo no desenvolvimento do país tornou-se um tema dominante na agenda nacional. Para além dos aspectos simbólicos e ideológicos, a proeminência do tema era resultado de uma realidade objetiva: o consumo de derivados iria triplicar entre 1945 e 1950, com imediatas consequências sobre a balança de pagamentos nacional. Tal situação exigia medidas urgentes. (ANP, 2015, p. 114)

O retorno de Vargas ao poder em 1951, fruto de seu triunfo eleitoral no pleito do ano anterior, representou uma reviravolta em relação à política econômica liberal do governo Dutra. A ação econômica do Segundo Governo Vargas seria marcada pelo nacionalismo, bem como pela tentativa de alavancar a indústria pesada por meio da intervenção estatal. Entretanto, em sua segunda passagem pelo poder, Vargas se mostrava mais preocupado em parecer conciliador, fazendo concessões ao capital privado nacional e multinacional.

(...) Não nos opomos, como se costuma insinuar, à vinda de capitais estrangeiros para o Brasil. Ao contrário, desejamos que venham. Somos contrários, sim, à entrega de nossos recursos naturais (...) ao controle das companhias estrangeiras, em geral a serviço do capital monopolista. Falemos claro: (...) o que constitui o alicerce da nossa soberania não pode ser entregue a interesses estranhos, deve ser explorado por brasileiros com organizações predominantemente brasileiras, e, se possível, com alta percentagem de participação do Estado (VARGAS, 1964, *apud* DIAS; QUAGLINO, 1993, p. 109 *apud* ANP, 2015, p. 120).

O projeto de criação da Petrobras deixa clara essa tentativa de conciliação entre liberais e nacionalistas. Sua primeira versão era muito semelhante ao anteprojeto de Estatuto do Petróleo rejeitado pelo Congresso anteriormente. Estabelecia a criação de uma empresa monopolista cujo controle seria nacional, embora permitisse a participação de capital estrangeiro, desde que respeitado o limite mínimo de 60% do capital em mãos de brasileiros. Dessa forma, o projeto permitia a participação de multinacionais além de, em tese, possibilitar o completo controle da companhia por empresários nacionais. Tentando evitar as críticas dos nacionalistas, partidários do monopólio estatal, o presidente se esforçou para destacar o caráter nacionalista da proposta.

O Governo e o povo brasileiro desejam a cooperação da iniciativa estrangeira no desenvolvimento econômico do País, mas preferem reservar à iniciativa nacional o campo do petróleo, sabido que a tendência monopolística internacional dessa indústria é de molde a criar focos de atritos entre povos e entre governos. Fiel, pois, ao espírito nacionalista da vigente legislação do petróleo, será essa empresa genuinamente brasileira, com capital e administração nacional (BRASIL, 1951, p. 10 *apud* ANP, 2015, p. 120).

A manobra não adiantou, passando o presidente a ser criticado por amplos setores da sociedade que iam desde a sua própria base eleitoral até a oposição udenista. É do embate relativo a esse tema que teve origem a campanha “O Petróleo é Nosso”, slogan criado pelo movimento estudantil. A rigor, a campanha teve duas fases distintas, a primeira durante a discussão sobre o Estatuto do Petróleo no governo Dutra, a segunda durante as disputas parlamentares relativas à criação da Petrobras entre 1952 e 1953.

Em ambos os momentos a questão de fundo era a mesma, que repercutia desde a polêmica do Clube Militar, qual seria a estrutura mais adequada para regular e promover o desenvolvimento da indústria de petróleo no Brasil. Assim como em 1948, a mobilização social contra o projeto considerado “entreguista” foi intensa. Diversos segmentos sociais organizados, de estudantes a militares, se articularam em defesa da tese do monopólio estatal que, afinal, saiu vitoriosa.

A versão final do projeto que criou a Petrobras representou uma vitória histórica dos nacionalistas ao consagrar a idéia de monopólio estatal em todas as etapas da indústria, exceto na distribuição de derivados. A Petrobras nasce como uma sociedade de economia mista cujo controle e propriedade deveriam ser integralmente nacionais, sendo de 51% a parcela mínima de capital controlado pela União.

Imediatamente após a sua criação a Petrobras passou por um período turbulento, marcado por atritos com o CNP e pelo impacto das incertezas políticas. O conflito com o CNP decorria da perda de protagonismo do órgão para a empresa. Entretanto, esta permanecia na singular situação de ser regulada pelo conselho do qual herdara várias atribuições. Do ponto de vista operacional, a empresa assumiu o

controle de todos os ativos estatais relacionados ao petróleo, anteriormente sob a égide do CNP.

A companhia estatal herdou do CNP a produção diária de 2.700 barris dos campos de Candeias, Dom João, Água Grande e Itaparica, no Recôncavo Baiano. Também recebeu do Conselho a refinaria de Mataripe, na Bahia, já em funcionamento; uma refinaria e uma fábrica de fertilizantes, em fase de construção, em Cubatão, São Paulo; a Frota Nacional de Petroleiros (Fronape), composta por 22 navios, com capacidade para transportar 221.295 toneladas; e o acervo da Comissão de Industrialização do Xisto. Passou também à Petrobras o Centro de Aperfeiçoamento de Pessoal (Cenap), criado dois anos antes, no âmbito do Conselho, e responsável pela coordenação dos estágios de aperfeiçoamento de técnicos no exterior e pela organização de cursos de especialização em tecnologias ligadas à indústria do petróleo no Brasil (BRASIL, 1951, p. 10 *apud* ANP, 2015, p. 128).

A crise de 1954, que culminou no suicídio de Vargas, provocou outra reviravolta na condução da política econômica nacional. Para a Petrobras foram tempos difíceis, na medida em que a empresa, que ainda estava se estruturando, passou a conviver com um CNP cada vez mais hostil. Isso decorria da presença de vários expoentes do liberalismo no novo governo, personagens que não tinham simpatia pelo monopólio estatal. Chegou-se a debater a idéia de promover mais uma reforma no setor, mas prevaleceu a posição das forças armadas que eram favoráveis a um tempo de maturação para a experiência recém iniciada.

Essa decisão se mostraria de uma sabedoria inestimável, visto que, já no ano de 1955, a estratégia desenvolvida a partir do monopólio estatal começou a dar os primeiros resultados favoráveis.

com a entrada em serviço das refinarias Presidente Bernardes (em Cubatão), União (Capuava) e Manguinhos (Rio), o Brasil economizou US\$ 56 milhões em divisas com a importação de derivados do petróleo, comprando menos 22% do que em 1953, embora o consumo tenha aumentado. A produção das sete unidades de refino instaladas no Brasil – as três novas, somando-se às de Uruguaiana e Rio Grande (RS), a do grupo Matarazzo (SP) e a refinaria de Mataripe (BA) – chegou a quase 4 bilhões de litros de derivados de petróleo (gasolina comum, querosene, óleo diesel, óleo combustível, gás liquefeito, solvente e asfalto), muito acima dos 392 milhões de litros do ano anterior. Para isso foi necessário importar 3.370.000 toneladas de petróleo, quase 12 vezes mais do que o total de 281.188 toneladas do ano anterior (ANP, 2015, p. 130).

A eleição de Juscelino Kubitschek e a consequente adoção do seu Plano de Metas, tiveram enorme impacto sobre a economia nacional (PIQUET, 2007, p. 34-43). Conjunto de políticas voltadas à aceleração do crescimento, as metas eram reunidas em seis grupos temáticos, sendo o primeiro voltado para a política energética do Brasil. Elegia cinco áreas estratégicas para a soberania energética nacional: energia elétrica, energia nuclear, carvão, produção de petróleo e refino de petróleo. Com o resultado da política desenvolvimentista, estava projetado um forte aumento da demanda por petróleo e derivados. Para dar conta dessa expansão no consumo, o plano estabelecia metas ousadas para a expansão da produção e do refino no país.

- a) crescimento da produção, de 5 mil para 90 mil barris diários de petróleo, cerca de um terço do consumo previsto para 1960.
- b) aumento da capacidade das refinarias existentes, de 95 mil para 175 mil barris por dia, elevando a capacidade de refino ao nível de 60% do consumo provável em 1960.
- c) ampliação da frota de petroleiros, de 220 mil para 400 mil toneladas de capacidade, além da construção de terminais marítimos e linhas de oleodutos (KUBITSCHKEK, 1955, p.39-41 *apud* ANP, 2015, p. 135).

Durante os primeiros anos de sua existência a Petrobras passou por mares turbulentos, enfrentou conjunturas desfavoráveis, crises políticas e reviravoltas regulatórias. Entretanto, um balanço de suas realizações apresenta um saldo claramente positivo. A companhia expandiu a produção de óleo bruto, mesmo não conseguindo superar a dependência diante das importações. No segmento *downstream*, por outro lado, a Petrobras alcançou um sucesso considerável com impacto altamente positivo sobre a balança de pagamentos.

De fato, a companhia teve grande êxito no projeto de substituição de importações no segmento de derivados do petróleo. Visto que em 1954 o Brasil importava 98% de derivados e 2% de óleo cru, ao passo que, em 1967, as importações eram de 8% de derivados e 92% de óleo cru, o sucesso foi estrondoso. Seriam necessários, porém, vários avanços tecnológicos e transformações geopolíticas para transformar o Brasil em um grande produtor de petróleo (SIMÕES, 2015).

### 3 OS CHOQUES DO PETRÓLEO E A BACIA DE CAMPOS

Como vimos anteriormente, o desenvolvimento da indústria de petróleo no Brasil seguiu um caminho bastante peculiar. Após longos anos e diversos esforços exploratórios, no início da década de 1970 o país ainda era visceralmente dependente da importação de óleo cru. O propósito fundamental deste capítulo é elencar e relacionar as principais variáveis que possibilitaram o desenvolvimento da exploração e produção de petróleo na Bacia de Campos.

A idéia básica deste capítulo é apresentar e articular as múltiplas escalas envolvidas na delimitação do nosso objeto de pesquisa. Do ponto de vista temporal, iremos estabelecer os vínculos entre as três temporalidades definidas por Braudel (2014): a longa duração (tempo estrutural), a média duração (tempo conjuntural) e a curta duração (tempo dos fatos). Do ponto de vista espacial, vamos investigar as interações entre as escalas, globais e locais, dando especial destaque à função mediadora crucial desempenhada pela escala nacional, conforme postula Brandão (2004).

Dessa forma, demonstraremos como as estruturas de longa duração da indústria mundial de petróleo foram alteradas profundamente nos anos 1970. Como a ordem mundial bipolar, potencializada pela conjuntura de equalização entre oferta e demanda de petróleo no mercado, criaram as condições para essa mudança profunda. Tal quadro, catalisado por acontecimentos de consequências imprevisíveis, como a guerra do Yom Kippur (1973) e a Revolução Iraniana (1979), resultaram nos choques do petróleo e provocaram mudanças estruturais de longo alcance e longa duração.

Para isso, o presente capítulo será dividido em quatro partes. Na primeira, discutiremos as causas fundamentais do choque do petróleo, suas origens e seus principais efeitos sobre a ordem econômica internacional. Estabelecemos assim esse evento como o marco de uma mudança estrutural da economia e das relações internacionais.

Na segunda parte analisaremos a tendência expansionista da indústria de petróleo no mundo, especialmente a partir da incorporação de novas regiões produtoras nos anos 1950. Estabeleceremos a importância vital e crescente da pesquisa e desenvolvimento científico para viabilizar essas novas fronteiras de exploração.

Na terceira parte traremos a discussão para os âmbitos nacional e regional, analisando os diversos fatores, internos e externos, que fizeram deslançar a prospecção de petróleo na plataforma continental brasileira. Destacaremos o caráter estratégico das decisões de negócios da Petrobras, bem como as estratégias desenvolvidas pela empresa para superar obstáculos tecnológicos na exploração de petróleo no mar.

E, por fim, na última parte articularemos o desenvolvimento da produção de petróleo no litoral fluminense com as políticas econômicas articuladas no II PND. Ressaltaremos o peso determinante da escala nacional, de modo a enfatizar a contínua influência das questões nacionais sobre as perspectivas de desenvolvimento da Região Norte Fluminense.

### 3.1 O FIM DA ERA DE OURO E SEUS IMPACTOS ESTRUTURAIIS

O período que se seguiu à II Guerra Mundial foi marcado por uma expansão e desenvolvimento sem precedentes na história do sistema capitalista. De fato, entre 1945 e 1973 a economia global vivenciou uma autêntica Era de Ouro (HOBSBAWM, 1995). É interessante notar que a forte expansão da atividade econômica foi um fenômeno disseminado no período, apesar de ter sido especialmente intenso nos países capitalistas desenvolvidos. Portanto, o crescimento econômico acelerado ocorreu, em graus variados, tanto nos países centrais quanto nos periféricos, chegando até mesmo às nações do bloco soviético (HOBSBAWM, 1995; SEGRILLO, 2000).

A Era de Ouro foi marcada pela hegemonia do pensamento econômico keynesiano, que preconizava a intervenção estatal em segmentos chave da economia. A ação do Estado era vista como fundamental, tanto no planejamento quanto na execução de políticas direcionadas ao desenvolvimento econômico e ao bem estar social. De fato,

alguns teóricos afirmam que, durante a Era de Ouro, ocorreram transformações estruturais tão profundas que alteraram a própria natureza do sistema (DOBB, 1980).

Nas economias centrais resultou na adoção do *welfare state*, conjunto de políticas que incluem a democracia plena, pleno emprego, segurança e seguridade social. Tais políticas elevaram o padrão de vida médio das populações da América do Norte, Europa Ocidental e Japão para patamares inimagináveis antes da II Guerra.

Bens e serviços antes restritos a minorias eram agora produzidos para o mercado de massa. (...) O que era antes um luxo tornou-se o padrão de conforto desejado, pelo menos nos países ricos: a geladeira, a lavadora de roupas automática, o telefone. Em 1971, havia mais de 270 milhões de telefones no mundo, quer dizer, esmagadoramente na América do Norte e na Europa Ocidental, (...). Em suma, era agora possível ao cidadão médio desses países viverem como só os muitos ricos tinham vivido nos tempo de seus pais – a não ser, claro, pela mecanização que substituíra os criados pessoais (HOBBSAWM, 1995, p. 259).

Confirmando o alcance generalizado da Era de Ouro, verifica-se um crescimento econômico acelerado também no bloco de nações do “segundo mundo”, grupo de países socialistas e de economias planificadas, liderados pela URSS. Vale notar, que a economia soviética cresceu em um ritmo superior à dos EUA no período analisado (SEGRILLO, 2000).

Por fim, o impulso da Era de Ouro também se fez sentir, mesmo em escala limitada, nos países periféricos de “terceiro mundo”. Ocorrendo simultaneamente com o processo de descolonização, o crescimento econômico das nações periféricas foi, ainda, incentivado pela adoção de políticas desenvolvimentistas, especialmente voltadas para o fomento das atividades industriais.

Entre as causas estruturais desse período de prosperidade e crescimento estão o avanço de diversas tecnologias durante a II Guerra, assim como a normalização dos fluxos internacionais de comércio decorrente do fim do conflito. Outro fator determinante para o sucesso econômico do período foi a definição de um novo padrão monetário internacional, baseado no padrão ouro-dólar, a partir da Conferência de *Bretton Woods* (1944). O acordo firmado estabelecia:

a) aceitação do dólar como moeda internacional e conversível em ouro; b) livre conversibilidade das moedas nacionais entre si, a partir de uma paridade fixada em ouro ou em dólares; c) criação de instituições que sustentassem os acordos como o Fundo Monetário Internacional – FMI e o Banco Internacional para a Reconstrução e Desenvolvimento, mais conhecido como Banco Mundial (PADRÓS, 2000, p. 231-232).

No período entre 1945 e 1972 ocorreu um aumento extraordinário do consumo de petróleo e derivados. Isso ocorreu em função do crescimento generalizado da produção industrial, bem como, pela elevação do padrão de vida e consumo, especialmente nos países capitalistas desenvolvidos. A rigor, o consumo de energia no período triplicou, mas o consumo de petróleo cresceu mais de cinco vezes. Na Europa Ocidental o consumo aumentou quinze vezes, enquanto no Japão o crescimento foi ainda mais espantoso, saltando de 34 mil barris/dia para mais de 4 mi barris/dia (YERGIN, 2012, p. 610-611). Verifica-se, assim, não apenas o aumento exponencial do consumo de petróleo mas, também, a ampliação de sua participação na matriz energética mundial.

Dessa forma, o petróleo barato converteu-se em um dos pilares centrais da expansão econômica do período. Isso ocorria em função do descompasso entre a oferta e a demanda, pois, apesar da forte expansão do consumo, o crescimento da produção ocorria em um ritmo ainda mais acelerado. A produção saltou de 8 mi barris/dia para 44 mi barris/dia em 1972, sendo que as reservas comprovadas saltaram de 62 bilhões de barris para 534 bilhões de barris. Além disso, ao longo de quase todo o período, existiu uma oferta excedente de petróleo, que chegou a 4 mi barris/dia durante a primeira metade da década de 1960. No mais, os EUA mantinham a produção doméstica bem abaixo do limite, como estratégia de preservação de seus recursos energéticos. Tal fato dava ao sistema global uma margem de segurança, sendo que qualquer crise no abastecimento internacional seria resolvida rapidamente pela elasticidade da oferta norte americana (YERGIN, 2012, p. 562-564).

Portanto, desde o fim da II Guerra até meados da década de 1960, o mercado de petróleo passou por uma expansão fenomenal, marcada pelo enorme crescimento do consumo de petróleo e derivados. Entretanto, a elasticidade da oferta superou a demanda, criando um quadro de superprodução estrutural que mantinha os preços estagnados. Esse quadro foi o pano de fundo para uma série de conflitos entre as



grandes multinacionais, que dominavam a indústria, e os países produtores, crescentemente conscientes da importância estratégica de seus recursos energéticos.

A configuração do mercado, até o início da década de 1970, era francamente favorável aos consumidores de petróleo, mas essa conjuntura estava fadada a transformar-se radicalmente em favor dos produtores. A primeira mudança nesse sentido deu-se pela via da revisão dos contratos. Antes da II Guerra, os contratos de exploração eram peças jurídicas típicas da política imperialista, claramente desfavoráveis e, mesmo, aviltantes na perspectiva dos produtores. Após o conflito esse padrão se alterou, gradualmente, passando a prevalecer acordos que partilhavam a renda da exploração meio a meio, entre empresas e países produtores (YERGIN, 2012, p. 485).

Entretanto, a super produção e o excesso de oferta limitavam os preços. Tal fato, agravado pela inflação em dólar, era uma permanente fonte de tensão entre os grandes produtores e as empresas concessionárias. Esse conflito de interesses estava na origem da criação da Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP). Essa organização passaria a representar os interesses dos grandes países produtores, sendo que, no momento de sua criação, os membros da OPEP controlavam quase dois terços das reservas mundiais comprovadas.

Fundada em 1960, por cinco grandes produtores e exportadores (Arábia Saudita, Irã, Iraque, Kuwait e Venezuela) a OPEP teve um início de atuação tímido, apesar de seu forte aspecto simbólico. Isso ocorreu pela falta de unidade política entre os países membros, envolvidos em diversas disputas bilaterais. Além disso, no momento de sua criação, o mercado encontrava-se saturado pelo excesso de oferta de óleo bruto. Porém, tal quadro iria alterar-se inteiramente nas próximas décadas, em consequência de transformações estruturais na indústria de petróleo, bem como de conflitos geopolíticos no Oriente Médio (YERGIN, 2012, p. 585).

No início dos anos 1970, as placas tectônicas da indústria mundial de petróleo estavam em franco movimento, sendo que a demanda passou a crescer mais rápido que a oferta. Gradualmente, o consumo foi se aproximando do limite da capacidade de produção. Entre 1960 e 1972 o consumo mundial dobrou, passando de 22 mi

barris/dia para 44 mi barris/dia. A produção dos EUA, mesmo elevada ao nível máximo a partir de 1971, não atendia a todo aumento da demanda. De fato, o crescimento do consumo mundial a partir de 1960 foi suprido, fundamentalmente, pelos produtores do Golfo Pérsico. A redução da oferta excedente, assim como a eliminação da margem de segurança, anteriormente representada pela capacidade ociosa da indústria americana, criaram condições mais favoráveis aos produtores a ponto de os principais exportadores conseguirem impor contratos pelos quais ficavam com até 60% da renda oriunda da exportação (YERGIN, 2012, p. 634-640).

Essas transformações estruturais de longa duração foram catalisadas e aceleradas pelos conflitos geopolíticos no Oriente Médio, em especial pelo conflito árabe-israelense. Os choques do petróleo são um perfeito exemplo da combinação de diferentes temporalidades, articulando fenômenos de longa, média e curta duração. A rigor, os anos 1970 deram ocasião a duas crises marcadas pela elevação dos preços e pela ameaça ao abastecimento, a primeira em 1973-1974 e a segunda em 1979.

O primeiro choque do petróleo foi uma consequência da Guerra do Yom Kippur (outubro de 1973). Humilhados pela acachapante vitória israelense na Guerra dos Seis Dias (1967) os países árabes tinham como ponto de honra a retomada dos territórios ocupados, em 1967, por Israel (Faixa de Gaza, Cisjordânia, Colinas de Golã e Península do Sinai). Por isso, desenvolveram um brilhante plano de ataque, resultado de uma análise profissional e minuciosa do fiasco militar de 1967. A estratégia envolvia vários níveis de contrainformação, de modo a deflagrar o ataque de forma inesperada, ocupar territórios israelenses e fazer uma guerra de atrito prolongado, insuportável a longo prazo para a economia de Israel (HERZOG, 1977).

Nas primeiras semanas o plano funcionou à perfeição. Os egípcios ocuparam com sucesso a margem oriental do Canal de Suez e repeliram os contra ataques israelenses, mantendo firmemente a posição. Simultaneamente, a Síria desfechou seu ataque no norte, reconquistando boa parte das Colinas de Golã e ameaçando seriamente o próprio território de Israel. Sobrepujados pela força do ataque e sofrendo baixas severas e um desgaste debilitante de seu equipamento bélico, os israelenses solicitaram com urgência o envio de suprimentos pelos EUA (YERGIN, 2012, p. 681-683).

Ligados a Israel por fortes laços políticos e estratégicos, os EUA aquiesceram. Tentaram, sem sucesso, escamotear o apoio a Israel, escondendo e dissimulando o envio de material bélico. Porém, a situação crítica de Israel não permitia a perda de tempo precioso, passando as *Israel Defense Forces (IDF)* a utilizar material militar ainda com a pintura do exército americano. Tal fato esfacelou a posição de pretensa neutralidade americana no conflito, criando graves tensões entre os EUA e os membros da OPEP (YERGIN, 2012, p. 684-685).

Ultrapassados pelo apoio ostensivo dos EUA a Israel, os países árabes iniciaram uma ofensiva diplomática. Na medida em que a sorte nos campos de batalha se alterava, passando a favorecer Israel, o petróleo passou a ser a principal arma dos árabes. O conflito deu aos membros da OPEP o sentido de coesão que lhes faltava, possibilitando sua primeira ação conjunta de grande alcance: o embargo do petróleo.

Em fins de outubro de 1973, os membros da OPEP concordaram em tomar duas medidas em conjunto. Primeiro, implementaram um corte gradual de 5% ao mês na produção, até que fosse encontrada uma saída aceitável para o conflito. Não bastasse essa medida, que estrangulava progressivamente a oferta de óleo, resolveram cortar ainda mais drasticamente o fornecimento para os EUA e seus aliados diretamente envolvidos no apoio a Israel. No auge do embargo, em fins de 1973, até o fornecimento de petróleo para a sexta frota dos EUA foi interrompida, ameaçando a capacidade americana de continuar suas operações navais enquanto o país ainda estava envolvido na Guerra do Vietnã (YERGIN, 2012, p. 686-690).

Os efeitos sobre o mercado de petróleo foram severos e imediatos. Entre outubro e dezembro de 1973 a cotação quadruplicou, saltando de três para doze dólares o barril. Até o fim da década de 1970, o petróleo havia subido dez vezes, chegando à casa dos trinta dólares por barril. O impacto dessa elevação se espalhou como uma onda de choque, abalando profundamente as estruturas do sistema capitalista.

A elevação de preços do petróleo gerou efeitos em cadeia, onerando os custos de transporte e produção de praticamente todos os segmentos da atividade econômica. Provocou distorções profundas na balança de pagamentos, gerando enormes déficits para os países consumidores e gigantescos superávits para os exportadores.

Tal quadro marcou o fim da Era de Ouro, interrompendo o ciclo virtuoso de décadas de crescimento acelerado. A segunda metade dos anos 1970 seria um período caracterizado pela estagnação do crescimento e pela inflação (HOBBSAWM, 1995; YERGIN, 2012, p. 740-743).

O segundo choque do petróleo ocorreu, de forma mais curta e intensa, como consequência da Revolução Iraniana de 1979. Até então, o governo pró ocidental do Xá era um dos pilares da estabilidade regional, além de responder pela maior produção individual até o início dos anos 70. Sua deposição, pelas forças aglutinadas sob a liderança do Aiatolá Khomeini, alterou profundamente o equilíbrio geopolítico da região. Uma das primeiras medidas adotadas pelo novo governo do Irã foi a completa paralisação da exportação de petróleo e derivados. Tal fato retirou do mercado cerca de 5 mi barris/dia, provocando outra ameaça ao suprimento mundial e ocasionando nova escalada dos preços. O segundo choque do petróleo ocorreu em uma conjuntura mais desfavorável, após anos de crise e retração da economia internacional. Por isso, seus efeitos foram ainda mais intensos, particularmente em países já fragilizados pela crise que se arrastava desde 1973, como, por exemplo, o Brasil.

No conjunto, os dois choques do petróleo dos anos 1970 provocaram ajustes imediatos, bem como transformações estruturais de longa duração, que tiveram grande impacto na organização e funcionamento da economia global. Todos os países industrializados lançaram planos ambiciosos de diversificação da matriz energética, com ênfases variadas de um país para outro. De forma geral, todos buscaram reduzir a dependência do petróleo importado, desenvolvendo suas próprias fontes desse recurso. Buscaram diversificar a matriz energética, ampliando o uso de carvão e energia nuclear, de combustíveis sintéticos e fontes renováveis. Por fim, adotaram programas de eficiência energética, para poupar o recurso que se tornara caro e limitado (YERGIN, 2012, p. 740-743).

Os ajustes, porém, foram muito mais amplos e profundos, tendo efeitos e impactos de longa duração. O súbito aumento do preço da energia marcou o fim da Era de Ouro. Pressionada pelo aumento generalizado dos custos, a indústria capitalista se reformulou completamente, promovendo a transição do modelo de organização fordista para o sistema de acumulação flexível (HARVEY, 1992).

O novo sistema de acumulação flexível baseava-se em métodos de organização e administração mais dinâmicos e ágeis, tais como o toyotismo. Baseado na ampliação da automação e na incorporação de novas tecnologias reduziu drasticamente os custos com uso de energia, mão de obra e manutenção de estoques. Foi a resposta do capital ao desafio do aumento de custos, abrindo caminho para a adaptação e consolidação de uma nova forma de capitalismo (HARVEY, 1992; HOBBSAWM, 1995).

### 3.2 ALTAS COTAÇÕES E NOVAS FRONTEIRAS

Desde a década de 1940, a crescente demanda do mercado internacional por petróleo levou a uma vigorosa expansão, tanto tecnológica quanto geográfica, da indústria mundial de petróleo. Um dos marcos dessa expansão, que teria impactos de longa duração, foi o ingresso da URSS no mercado mundial de petróleo do qual estava excluída desde a década de 1940.

Após a morte de Stalin, a União Soviética passou por reformas políticas e econômicas. Sofrendo com a escassez de divisas estrangeiras, imprescindíveis para financiar suas importações frente aos países capitalistas, o regime soviético retomou a antiga prática de exportação de *commodities* agrícolas e minerais. Nesse contexto as exportações de petróleo assumiram um papel preponderante (YERGIN, 2012, p. 583).

Vale destacar, um importante aspecto geográfico na expansão da indústria de petróleo soviética na década de 1950. Até então, a maior parte da produção era localizada no extremo sul do país, na região do Cáucaso, entretanto, a expansão das atividades de exploração, a partir dos anos 50, dar-se-ia em função do desenvolvimento de duas novas províncias produtoras: na região do Volga-Urais e, posteriormente, na Sibéria (SEGRILLO, 2000; YERGIN, 2012).

Outra região produtora a ingressar no mercado, nos anos 50, foi a África, conquistando uma posição de proeminência na produção de óleo bruto que permanece até os dias atuais. Nos primórdios da indústria africana de petróleo

destacavam-se três países: Argélia, Líbia e Nigéria. Em todos os casos, a história do petróleo na África confunde-se com as lutas pela descolonização.

A Nigéria, antiga colônia do Império Britânico, tornou-se um importante produtor e exportador, ainda nos anos 1950, logo após a proclamação de sua independência, tendo iniciado a produção em 1956. O caso líbio é ainda mais interessante, sendo um exemplo raro de país exportador que se desenvolveu, desde o início, com relativa autonomia em relação ao Cartel das 7 Irmãs. O regime líbio adotou um modelo de concessões pulverizadas, atraindo para o país dezenas de companhias produtoras independentes e promovendo um autêntico “*oil rush*” durante a década de 1960.

O petróleo do Saara era visto como a chave para a manutenção do status da França como potência. Era a única chance de o país escapar do domínio das companhias anglo americanas. A guerra civil argelina (1954-1962) ameaçou seriamente o planejamento estratégico francês, ao culminar com a independência do país, que passaria a controlar as valiosas reservas do Saara. Entretanto, em função da necessidade mútua, os antigos adversários franceses e argelinos foram levados a consolidar uma parceria estratégica. Os franceses forneceriam tecnologia e capitais para desenvolver a produção no país, garantindo, assim, o acesso direto a fontes estáveis de petróleo (YERGIN, 2012, p. 492-497).

Por fim, outro exemplo da expansão das fronteiras geográficas da produção de petróleo foi a investida da indústria na região do Alaska. Nos anos 1960, várias empresas americanas formaram um consórcio para prospectar e explorar petróleo no Vale do Yukon, importante província mineral do estado americano. Apesar do fracasso inicial do empreendimento, em função dos custos elevados e de limites regulatórios, ele atesta o impulso expansionista da indústria de petróleo no período (YERGIN, 2012, p. 642-648).

Outro exemplo desse mesmo impulso expansionista pode ser verificado na indústria de petróleo em relação à produção *offshore*. A rigor, a extração de petróleo sob uma lâmina d’água faz parte do cenário desde os primórdios da indústria. Ainda no século XIX, foram realizadas as primeiras extrações de petróleo *offshore* no litoral da Califórnia.

Na Venezuela, existem registros da exploração de petróleo *offshore* desde a década de 1920, no Lago Maracaibo. Porém, nessa etapa inicial, a produção *offshore* era uma mera extensão da exploração em terra, realizada em lâminas d'água de apenas trinta metros e usando os mesmos equipamentos da produção terrestre: cavalos mecânicos montados sobre cavaletes de madeira (MORAIS, 2013, p. 97).

Foi no Golfo do México que a exploração de petróleo *offshore* deu um salto tecnológico e alcançou um novo patamar de desenvolvimento.

as explorações de petróleo tomaram impulso no Golfo do México, na segunda metade da década de 1930, nas costas marítimas dos estados da Louisiana, Mississippi, Texas e Alabama. Além da construção de barcos-sondas móveis para perfurar no mar, as explorações enfrentavam os desafios inerentes as condições mais difíceis dos ambientes marítimos mais distantes da costa. As dificuldades e riscos envolvidos na ampliação da exploração em campos localizados em mar aberto estavam associados a fatores como: necessidade de melhorar as previsões do tempo; conhecer de forma mais segura o comportamento das correntes marítimas e das ondas e as condições do solo marinho; e melhoria nas comunicações entre as equipes de exploração no mar e as equipes no continente (NOIA, 2009; AUSTIN *et al.*, 2004 *apud* MORAIS, 2013, p. 102).

Entretanto, os altos custos envolvidos nessa nova fronteira exploratória limitavam a competitividade da indústria *offshore* em relação a petróleo com custo de extração mais baixo, como o da Venezuela e do Oriente Médio (MORAIS, 2013, p. 103-104).

As descobertas de petróleo no Mar do Norte, em 1962, deram o impulso definitivo para a consolidação da exploração *offshore*. A comprovação da existência de gigantescos depósitos na região levaram os governos do Reino Unido e da Noruega a desenvolverem ambiciosas e bem sucedidas campanhas exploratórias. Tal fato desencadeou uma intensa onda de desenvolvimentos que iam de novos métodos de análise sísmica até a criação de técnicas inéditas de perfuração e integração dos poços submarinos (MORAIS, 2013, p. 106-110).

Nesse ponto, vale considerar brevemente as causas e limites da expansão geográfica da indústria mundial de petróleo sobre novas regiões antes dos choques do petróleo. No período das décadas de 1950 a 1960, a indústria passou por uma expansão inegável e impossível de ignorar. Entretanto, essa expansão esbarrava em dois limites estruturais: os desafios tecnológicos e a viabilidade econômica.

A rigor, toda expansão da indústria para novas regiões era resultado da busca pelo aumento na escala de produção. O processo era impulsionado pela elasticidade da demanda por petróleo, que crescia sem parar. Assim, a aposta das grandes companhias petrolíferas, bem como a dos países produtores era obter maiores ganhos pela elevação dos níveis de produção (YERGIN, 2012, p. 439).

Outro fator que pesava a favor da expansão das atividades de exploração e produção era uma consideração de natureza estratégica. Nos anos 1960, os países do Golfo Pérsico passaram a controlar a maior parte das reservas comprovadas, além de responderem por mais da metade das exportações de petróleo. O risco de tamanha dependência internacional em relação a uma região tão instável logo ficaria patente. Nas crises de Suez (1956) e na Guerra dos 6 Dias (1967) o mercado internacional sofreu fortes impactos. Mesmo sem ter afetado diretamente a produção, esses episódios provocaram ondas de choque imediatas, conturbando a distribuição e gerando ameaças de desabastecimento (YERGIN, 2012, p. 539).

Entretanto, dois fatores ainda limitaram a expansão da exploração de petróleo em novas fronteiras, especialmente no segmento *offshore*: o custo da exploração e a tecnologia envolvida. Ao longo de toda a Era de Ouro (1945-1973) os preços do petróleo ficaram praticamente estáveis, oscilando entre dois e três dólares por barril. Esse nível de preços inviabilizava a expansão em larga escala da produção *offshore*, “numa época em que o preço do barril se encontrava em torno de US\$ 1.8 (US\$ 11.80 a preços atualizados de 2011); esse nível de preço não estimulava a alocação de investimentos para a exploração de petróleo no mar” (MORAIS, 2013, p. 112).

Outro fator limitador do alcance das atividades de prospecção e exploração era fundamentalmente tecnológico. Na medida em que os poços eram perfurados em profundidades cada vez maiores, os desafios técnicos cresciam exponencialmente. Essa premissa era especialmente verdadeira na exploração *offshore*, muito mais complexa e dispendiosa que a produção terrestre.

Os estudos que tratam dos processos de inovações tecnológicas voltados a exploração e a produção de petróleo em águas profundas evidenciam as complexidades envolvidas na geração e na aplicação de tecnologias naquelas atividades. Os esforços em pesquisa e desenvolvimento (P&D) destinados a obtenção de novos equipamentos e sistemas para a produção



de petróleo em novas fronteiras no mar demandam o concurso de amplo e variado conjunto de disciplinas e ciências, e a participação de extenso número de instituições de pesquisa (MORAIS, 2013, p. 83).

Por essa razão, em todos os países industrializados as pesquisas relacionadas ao setor de petróleo passaram a receber enorme apoio e atenção. “A exploração e a produção de petróleo estavam, desde a segunda metade da década de 1940, entre as principais atividades econômicas objeto de pesquisas tecnológicas no mundo” (MORAIS, 2013, p. 58). De fato, a indústria mundial de petróleo desenvolveu estreitos laços com a universidade e centros de pesquisa, passando a ser visceralmente dependente da ciência aplicada. Assim, os avanços constantes da tecnologia aplicada à exploração permitiram a superação gradual de obstáculos técnicos. Restava, porém, a limitação representada pelos baixos preços do petróleo no mercado.

Os choques do petróleo (1973 e 1979) iriam alterar definitivamente os patamares do preço do barril de petróleo no mercado. Com os novos níveis de preço, as condições que determinavam a viabilidade comercial da produção de óleo mudaram profundamente. Ao longo da década de 1970, os preços aumentaram em média dez vezes, fato que subitamente viabilizou a exploração de petróleo em novas fronteiras pelo mundo a fora, da Sibéria ao Alaska, do Mar do Norte ao Golfo do México (MORAIS, 2013; OLIVEIRA, 2012; YERGIN, 2012).

Portanto, o boom da produção *offshore*, a partir dos anos 70, foi uma consequência direta dos choques do petróleo (BAIN BRASIL; TOZZINI FREIRE ADVOGADOS, 2009; MORAIS, 2013). Essa nova fronteira exploratória, desbravada no Golfo do México e consolidada no Mar do Norte, alcançaria profundidades e um nível de complexidade inéditos no desenvolvimento da produção na Bacia de Campos.

### 3.3 AS DESCOBERTAS NA PLATAFORMA CONTINENTAL BRASILEIRA

A descoberta de indícios positivos da existência de petróleo na plataforma continental brasileira, posteriormente transformada em vultosas reservas comprovadas, foi o coroamento de um longo e persistente esforço do Estado brasileiro em desenvolver fontes próprias desse recurso vital. A história desse

processo é um perfeito exemplo da articulação de diferentes escalas temporais, partindo das estruturas de longa duração, passando pelas conjunturas de média duração e chegando aos fatos e acontecimentos de curta duração.

Da mesma forma, foi um processo resultante da articulação de diferentes escalas espaciais, uma síntese da sinergia entre a evolução da indústria mundial de petróleo com as estratégias de desenvolvimento econômico e energético adotadas pelo Estado brasileiro. Essa combinação entre as forças determinantes do mercado mundial e do Estado Nacional teve, como pretendemos demonstrar, um papel preponderante no desenvolvimento econômico da Região Norte Fluminense.

A história do petróleo na Bacia de Campos marcou o final bem sucedido de uma longa jornada. Como vimos no primeiro capítulo, as buscas por petróleo nas bacias terrestres foram iniciadas ainda no século XIX. Desde a década de 1930 o governo brasileiro esteve diretamente envolvido na busca por petróleo, primeiro através das atividades do CNP, ampliadas a partir de 1953 pela criação da Petrobras.

O Conselho Nacional do Petróleo (CNP) legou, em 1953, um valioso quadro de geólogos, geofísicos e engenheiros para a PETROBRAS, porém verificou-se, após o início das atividades operacionais da empresa, que seu número era muito pequeno para a “escala da missão que lhe era atribuída” (Almeida, 1990). Para suprir a falta de profissionais do petróleo foi decidida a criação de cursos próprios, até que o sistema de ensino do País se adequasse para responder as novas e variadas demandas de profissionais de petróleo (Caldas, 2005). Com esse propósito a PETROBRAS instituiu, em 1955, com o apoio das equipes do Setor de Supervisão e Aperfeiçoamento Técnico (SSAT) do CNP e da antiga Universidade do Brasil (atual UFRJ) o Centro de Aperfeiçoamento e Pesquisas de Petróleo (CENAP), instalado naquela Universidade, estruturado em duas áreas: Setor de Cursos de Petróleo, voltado a capacitação de pessoal, e Setor de Análises e Pesquisas (WILLIAMS, 1967 *apud* MORAIS, 2013, p. 57).

A criação do Centro de Aperfeiçoamento e Pesquisas de Petróleo (CENAP) foi um marco milhário na longa campanha tecnológica que caracteriza o percurso da Petrobras na busca do desenvolvimento da produção nacional de petróleo. Inicialmente, o CENAP priorizava a formação de pessoal especializado, formados em cursos cujo objetivo era a absorção de tecnologia e conhecimentos desenvolvidos no exterior. A partir de 1957, foram criados novos setores, entre eles um destinado especificamente à atividades de pesquisa, sendo pioneiro no desenvolvimento de pesquisas próprias da Petrobras.

Entre os serviços técnicos prestados pelo CENAP à PETROBRAS destacaram-se: avaliações das características dos petróleos nacionais e estrangeiros para processamento nas refinarias; identificação dos tipos de petróleo extraídos e o modo de ocorrência das reservas nas zonas produtoras; análises de rochas, e controle do desenvolvimento da vida dos catalisadores em uso nas unidades de craqueamento (LAND, 1964; LEITÃO, 1984; WILLIAMS, 1967 *apud* MORAIS, 2013, p. 58).

Os contínuos avanços tecnológicos da indústria mundial de petróleo fortaleceram, dentro da Petrobras, a percepção da necessidade de criar e estruturar o funcionamento de um órgão exclusivamente voltado para a pesquisa e o desenvolvimento de tecnologias aplicadas à indústria brasileira de petróleo. Como vimos na seção anterior, a indústria mundial de petróleo passava por uma vertiginosa escalada de complexidade tecnológica e desenvolvimentos técnicos que ampliavam as fronteiras e possibilidades do setor de Exploração e Produção (E&P). A criação do Centro de Pesquisas e Desenvolvimento (CENPES) foi a resposta da Petrobras a esse imperativo (MORAIS, 2013, p. 59).

Entretanto, o primeiro êxito do CENPES no desenvolvimento de pesquisa aplicada ocorreu no segmento de refino.

Na execução das primeiras pesquisas aplicadas com os equipamentos do laboratório, que visavam melhor conhecimento do processo de craqueamento catalítico do petróleo, conseguiu-se modificar as operações de craqueamento catalítico fluido (FCC) da Refinaria Duque de Caxias para o aproveitamento do petróleo nacional, mais pesado que o proveniente do Oriente Médio, que resultou no acréscimo de 20% da produção de GLP, proporcionando economia de divisas estrangeiras; o mesmo processo foi adotado pela Refinaria Landulpho Alves-Mataripe (WILLIAMS, 1967 *apud* MORAIS, 2013, p. 60).

Já em 1968, o setor de exploração e produção foi transformado em Divisão de Exploração e Produção (DEPRO). Responsável pela realização de estudos de geofísica, voltados para a identificação de regiões propícias à prospecção no território nacional, o DEPRO teve seu quadro de pessoal ampliado progressivamente. Esse fato seria um dos determinantes fundamentais do sucesso de explorações futuras.

Vale destacar como o CENPES tornou-se um dos pilares do sucesso tecnológico e corporativo da Petrobras, seguindo três linhas básicas de atuação. A primeira foi a transferência de tecnologia, assessorando a aquisição e incorporação de tecnologias de ponta desenvolvidas no exterior. A segunda é o desempacotamento tecnológico, permitindo a assimilação de tecnologia importada por meio da experiência operacional. A terceira, e mais notável, é a pesquisa, permitindo o desenvolvimento de tecnologias inéditas e próprias da empresa. Ou seja, a atuação do CENPES foi decisiva para um salto qualitativo fundamental, transformando a Petrobras em um membro do seleto grupo das empresas de petróleo capazes de desenvolver tecnologias de ponta.

O desenvolvimento dessa capacidade própria de empreender pesquisas e desenvolver tecnologias próprias se mostraria de um valor inestimável em um futuro próximo. Isso ocorreu quando foram descobertos diversos reservatórios na Bacia de Campos em profundidades crescentes e inéditas, que colocariam a Petrobras na vanguarda mundial da exploração de petróleo em águas profundas.

O avanço para águas acima de 400 metros não podia contar com o respaldo da experiência internacional em tecnologias apropriadas, pois ainda não existiam equipamentos submarinos testados para aquelas condições no mar; a lacuna em conhecimentos foi preenchida com o desenvolvimento dos conhecimentos tecnológicos da PETROBRAS (MORAIS, 2013, p. 64).

O CENPES desenvolveu, ainda, um papel crucial em articular as demandas da Petrobras com a produção acadêmica e científica das principais universidades brasileiras. Desempenhou, dessa forma, a função de interface entre a empresa e a academia, alocando recursos e direcionando os esforços de pesquisa para áreas de interesse da companhia. Assim, tornou-se vital para o sucesso de campanhas exploratórias até os dias atuais, desenvolvendo tecnologias sob medida para as demandas específicas da Petrobras relacionadas às particularidades do petróleo brasileiro (MORAIS, 2013, p. 74-83).

A decisão de prospectar no mar marcou uma mudança na estratégia desenvolvida há décadas pela Petrobras e CNP, refletindo os efeitos da absorção de conhecimentos baseados em experiências internacionais. Até o início dos anos 60

as campanhas exploratórias se concentraram nas bacias terrestres do território brasileiro, porém sem muito sucesso. Apesar de descobertas que deflagraram o início da produção nacional, essa nunca alcançou a escala necessária para livrar o país da profunda dependência em relação à importação de petróleo. O insucesso em deslançar a produção terrestre fez a Petrobras observar com especial atenção os crescentes sucessos na exploração de petróleo *offshore* no Golfo do México e no Mar do Norte.

Por fim, resultou de um longo processo de estudo e mapeamento das características geológicas do território brasileiro. Esse conhecimento acumulado foi crucial para a aplicação no Brasil de experiências desenvolvidas a partir do sucesso de campanhas exploratórias no exterior.

A decisão de direcionar as prospecções de petróleo para o litoral marítimo foi tomada pela PETROBRAS, em 1966, concretizando ideias que começaram a ser cogitados em 1961-1962. As semelhanças geológicas das costas marítimas no Brasil com as da África Ocidental (que ha milhares de anos se encontravam unidas em um só continente), cujo melhor exemplo é a Nigéria, com suas ricas jazidas de petróleo, espelhavam a possibilidade da existência de acumulações de hidrocarbonetos também na plataforma marítima do Brasil. Para empreender a “inversão de rumos” em direção ao mar, os investimentos em terra deveriam diminuir diante das exigências de grande aumento de gastos na nova fronteira exploratória, em aquisições ou aluguel de plataformas de perfuração, dispêndios em pesquisas relativas as condições geológicas, sísmicas e gravimétricas das costas marítimas, e capacitação de recursos humanos para as especificidades dos trabalhos de perfuração de poços no mar, entre outras despesas com explorações *offshore* (DIAS; QUAGLINO, 1993, p. 122 *apud* MORAIS, 2013, p. 111-112).

Mais uma vez, caberia ao CENPES capitanear e coordenar o colossal esforço tecnológico necessário para viabilizar o desenvolvimento da produção *offshore* no Brasil.

Os episódios finais que levaram ao descobrimento de grandes reservas de petróleo na Bacia de Campos são uma verdadeira epopéia. A região foi identificada como promissora em 1968, a partir da realização de estudos sísmicos pioneiros feitos pela empresa. No mesmo ano, a Petrobras encontrara petróleo no litoral de Sergipe e estava envolvida em uma campanha exploratória simultânea em diversos pontos da plataforma continental brasileira.

As perfurações dos primeiros poços exploratórios no litoral Norte Fluminense ocorreram em 1971, sendo perfurados sete poços sem sucesso até 1973. Esse foi o momento crítico e decisivo da história. Os engenheiros diretamente responsáveis pela equipe de perfuração que atuava no litoral fluminense já estavam convencidos do fracasso da iniciativa após quase dois anos sem resultados positivos. Recomendavam que a plataforma PETROBRASII encerrasse as atividades na Bacia de Campos e fosse realocada para explorações em outra região. Coube ao diretor da Divisão de Exploração da Petrobras, Carlos Walter Marinho Campos, interferir para manter as buscas na Bacia de Campos. Após adquirir valiosa experiência sobre a produção no exterior, Marinho apostava no potencial do solo calcário do litoral Norte Fluminense. Assim, o próprio descreveu o episódio em um depoimento a Fundação Getulio Vargas (FGV):

O general Geisel achou que eu, como chefe da Exploração, devia conhecer as outras partes do mundo, conversar com outras pessoas, e me mandou fazer uma viagem com o diretor da Braspetro José Inácio Fonseca. (...) Eu fiquei impressionado, no Iraque, com a produção de óleo de calcário em profundidades da ordem de quatro, cinco mil metros, quando geralmente o arenito, que é o nosso produtor tradicional, abaixo de 2.500, três mil metros, já vai ficando com uma porosidade e permeabilidade reduzidas. Praticamente não se conhecia produção de petróleo nessas profundidades e aquilo me impressionou. Quando cheguei aqui, (...) o homem que controlava os poços pioneiros em perfuração pôs em cima da minha mesa um telex, dizendo: "Abandonar o poço Rio de Janeiro nº 7." E eu achei que não, que se devia furar mais duzentos metros. Furaram-se mais duzentos metros e houve uma indicação magnífica de petróleo no topo do calcário Macaé, que é um calcário produtor de petróleo na bacia do Rio de Janeiro. Nos testes com esse poço não se conseguiu produzir petróleo: era microporosidade, não era, discute-se e tal, não se conseguiu. Mas houve o primeiro show de petróleo realmente bom na bacia de Campos. Em vista disso, a sonda, que já estava abandonando o poço para mudar de bacia, porque já era o sétimo poço, foi para a locação Rio de Janeiro nº 9, que foi o poço descobridor (CAMPOS, 1988, p. 146 *apud* ANP, 2015, p. 174).

A descoberta do poço de Garoupa foi seguida por muitas outras, logo ficou claro que a Petrobras havia, finalmente, encontrado uma enorme e promissora província petrolífera. Equipamentos e pessoal especializado da empresa, antes dispersos em vários locais diferentes, foram transferidos e concentrados no esforço de desenvolvimento acelerado da produção na Bacia de Campos (MORAIS, 2013, p. 115). Esse processo está na origem de impactos de longa duração e grande alcance, tanto no que diz respeito ao futuro desenvolvimento do Brasil quanto da Região Norte Fluminense em particular.

### 3.4 O II PND E A POLÍTICA ENERGÉTICA DO GOVERNO GEISEL

Como vimos anteriormente, os choques do petróleo foram um marco do fim de uma era. Seu advento provocou ondas de choque de longo alcance e causou efeitos de longa duração. O fim da Era de Ouro foi caracterizado pela drástica redução do crescimento econômico mundial, pelo súbito crescimento da inflação e do desemprego, mesmo nas economias centrais. Na ocasião, a vasta maioria dos países capitalistas industrializados adotou políticas de ajuste econômico austeras e restritivas. Foi o fim da expansão ilimitada do *welfare state* nos países centrais, bem como o ponto de inflexão nas políticas intervencionistas voltadas ao desenvolvimento econômico em vastas extensões da periferia (ROBSBAWM, 1995).

Do ponto de vista da economia de energia os choques do petróleo marcaram o início de profundas mudanças estruturais. O repentino aumento dos custos de energia e combustíveis gerou enorme déficit comercial nos países consumidores, fato que motivou a rápida formulação de programas energéticos mundo afora. De forma geral, adotavam como resposta imediata planos de racionalização do uso, redução do consumo e ampliação da eficiência energética. Em uma segunda linha de ação, de médio e longo prazos, buscavam a diversificação da matriz energética, o desenvolvimento de fontes alternativas e renováveis de energia. Dessa forma, almejaram viabilizar a manutenção dos níveis de atividade econômica reduzindo, simultaneamente, a dependência frente à importação de recursos energéticos (PINTO JR., 2007).

Nesse sentido, a elaboração e execução do Segundo Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND) configuram-se em um paradoxo. Por um lado, estava em perfeita sintonia com os programas energéticos desenvolvidos por, praticamente, todas as economias industrializadas. Por outro lado, seguia na contramão das políticas de ajuste e redução do gasto público, mantendo programas de estímulo ao desenvolvimento de viés expansionista (COUTO, 1999, p. 158; PIQUET, 2007, p. 56).

Para entender essa contradição, vale considerar a conjuntura da elaboração do plano, assim como a influência pessoal de um ator privilegiado. Embora tenha sido formulado pelo Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas (IPEA), o II PND trazia a clara influência pessoal do presidente Ernesto Geisel. Figura proeminente entre o oficialato do Exército Brasileiro desde a década de 1930, Geisel foi um dos principais líderes e protagonistas da ditadura militar (1964-1985). Ocupou a chefia do gabinete militar da presidência da república entre o Golpe de 1964 e 1967. Encerrou sua carreira no exército ocupando um cargo de ministro no Superior Tribunal Militar (STM), entre 1967 e 1969. Após sua reforma, foi nomeado presidente da Petrobras, cargo que exerceu entre 1969 e 1973. Sua experiência a frente da estatal seria de influência decisiva, moldando grande parte das posições que tomaria enquanto ocupou a presidência da república (1974-1979), notadamente no que diz respeito às questões energéticas (FGV, 2017).

Sobre vários aspectos diferentes, o II PND era um programa ambicioso e de alto risco. Em primeiro lugar, por apostar na expansão do investimento e do endividamento público, no momento em que estavam em voga receitas de ajuste econômico restritivas e recessivas. Não menos arriscadas eram as metas do plano, que objetivavam superar os limites estruturais que perpetuavam a condição de subdesenvolvimento, fazendo deslanchar a produção nacional de insumos básicos e bens de capital (PIQUET, 2007, p. 57).

Seguindo o modelo de financiamento, já consagrado nos planos de desenvolvimento industrial brasileiro desde os anos de 1930, a maior parte do esforço cabia ao Estado, responsável por 70% do volume de investimentos. Os 30% restantes eram repartidos igualmente entre investimentos do capital privado nacional e internacional (PINGUELLI et al., 1998, p. 12 *apud* PIQUET, 2007, p. 59).

Nesse momento, vale ressaltar a influência da conjuntura internacional dos anos 1970, após o choque do petróleo. Um enorme superávit comercial acumulado pelos grandes exportadores transformou-se em uma enxurrada de petrodólares, que se espalharam em busca de oportunidades de investimento nos mercados financeiros internacionais. Esse fenômeno foi essencial para viabilizar o volume de investimentos projetados no II PND. A rigor, o plano era uma ambiciosa aposta, utilizando o crédito barato disponível no mercado para financiar um salto qualitativo



no padrão nacional de desenvolvimento. A premissa básica era manter o nível acelerado de crescimento através de investimentos financiados pelo endividamento público, esperando que os futuros saldos comerciais positivos equilibrassem a balança de pagamentos (PIQUET, 2007, p. 57).

O alvo chave do II PND era superar os limites estruturais do subdesenvolvimento brasileiro. Para tal finalidade era necessário elevar a um novo patamar as políticas de substituição de importações, já aplicadas ao setor de bens de consumo com sucesso. A consolidação do desenvolvimento industrial e da transformação qualitativa da economia brasileira dependia da expansão da produção de insumos básicos e bens de capital. Assim, vultosos investimentos foram direcionados para os segmentos de metais não ferrosos, produtos químicos, papel e celulose, siderurgia, transportes, comunicação, petróleo e geração de energia (PIQUET, 2007, p. 58-60).

O segundo fator determinante para a definição de prioridades na alocação de recursos durante a execução do II PND foi, justamente, o impacto resultante da crise gerada pelo choque do petróleo. De fato, os investimentos direcionados pelo plano à diversificação da matriz energética brasileira, assim como outras políticas governamentais relativas à economia de energia, estavam em perfeita sintonia com o espírito do tempo.

A crise energética colocou o CNP diante de uma série de novos desafios, todos relacionados de alguma forma ao imperativo de reduzir o consumo e ampliar a eficiência no uso de recursos energéticos. A busca de eficiência energética passa a ser um dos pilares da atuação do CNP.

As iniciativas nessa linha tiveram prosseguimento por meio de um protocolo de cooperação firmado entre o CNP e o Instituto Brasileiro do Petróleo (IBP), em 1977, para a elaboração de estudos ligados à racionalização do uso de combustíveis industriais. Em decorrência desses estudos, foi constituída a Comissão de Racionalização de Óleos Combustíveis Industriais, em abril de 1978, com a missão de reduzir o consumo de óleo combustível a partir da otimização do rendimento dos equipamentos industriais. A comissão promoveu congressos e seminários com empresários, gerentes e técnicos, sobre a importância de se fazer uso racional de combustíveis derivados de petróleo, propondo mudanças de métodos e procedimentos. Foram promovidos cursos de conservação de energia destinados ao corpo técnico das empresas, que também recebiam modelos de treinamento do pessoal nos diversos níveis e nas diferentes áreas de produção (ANP, 2015, p. 180).

Os esforços pela otimização do uso de recursos, com vistas à redução do consumo, não ficaram restritos aos grandes consumidores industriais, envolvendo a aplicação de medidas que atingiram a toda população,

além de decretar novos valores para os derivados do petróleo, o presidente Ernesto Geisel determinou alterações no horário de funcionamento dos postos e seu fechamento aos domingos, sendo que os revendedores localizados a mais de 20 quilômetros do perímetro urbano não poderiam mais vender gasolina aos domingos e feriados, fornecendo nesses dias apenas óleos combustíveis. Outra medida de impacto foi a limitação de velocidade máxima dos veículos em 80 quilômetros por hora (ANP, 2015, p. 182).

A principal característica da política energética do governo Geisel seria, entretanto, a forte expansão dos investimentos estatais na ampliação e diversificação da matriz energética brasileira. Vale destacar alguns exemplos como o programa nuclear brasileiro, o mais caro de todos os projetos de geração de energia implementados no período. Outro caso notável, além de muito melhor sucedido, foi o vultoso programa de ampliação da geração de energia hidroelétrica. O plano relativo às hidroelétricas incluía a construção das gigantescas usinas de Itaipu, Tucuruí e várias outras de menor porte, sendo um dos pilares fundamentais da matriz energética brasileira até os dias atuais (PIQUET, 2007).

Outro projeto notável, em termos de energia, encampado pelo II PND foi o Programa Nacional do Álcool (Proálcool), lançado em 1975. Seu objetivo era deslançar a produção nacional de combustíveis renováveis que fossem alternativas para o uso de derivados do petróleo, assim como promover a adaptação da frota nacional para a utilização de biocombustíveis. Foi um caso estrondoso de sucesso, notado, admirado e copiado por vários países (ANP, 2015, p. 179-180).

Para o escopo dessa pesquisa, entretanto, nenhum programa foi mais importante do que os investimentos alocados pelo II PND no desenvolvimento da produção na Bacia de Campos. A descoberta de reservas comprovadas de petróleo no litoral fluminense em 1973 representou uma excelente notícia, porém, seriam necessários enormes volumes de capital e intensos esforços tecnológicos para desenvolver a exploração e produção de petróleo na região. Nesse sentido, a combinação de conjunturas entre a crise do petróleo e os ambiciosos projetos de investimento

realizados no II PND, criaram as condições ideais para a rápida expansão da indústria petrolífera na Bacia de Campos.

Nos próximos capítulos pretendemos documentar a vertiginosa expansão das atividades de exploração e produção na Bacia de Campos a partir dos anos 1980. Além disso, discutiremos o impacto dessa atividade sobre o conjunto da economia brasileira, bem como, identificaremos os efeitos estruturantes da instalação da indústria de petróleo sobre a economia na Região Norte Fluminense.

#### **4 A ASCENSÃO DA BACIA DE CAMPOS: 1980-2010**

Nos capítulos anteriores analisamos a trajetória que levou à instalação das atividades de exploração e produção de petróleo no litoral do Norte Fluminense. Demonstramos que este fenômeno foi resultado de processos de longa duração definidos pelas demandas da economia nacional e internacional, articulando estas múltiplas escalas como fatores determinantes do desenvolvimento regional.

O terceiro capítulo, a ascensão da Bacia de Campos, consiste da parte essencialmente teórica do presente trabalho. Nele, iremos contextualizar o caso brasileiro, bem como a economia da região Norte Fluminense, no debate mais amplo sobre a relação entre a abundância de recursos naturais e o desenvolvimento econômico, destacando especialmente os impactos da indústria de petróleo. Para isso, o capítulo está dividido em três subseções.

A primeira parte, Enclave X Pólo de Desenvolvimento, apresenta os principais fundamentos teóricos relativos ao nosso objeto de análise. Procedemos a uma revisão do debate internacional sobre a relação entre recursos naturais e desenvolvimento econômico, destacando a ampla produção acadêmica relativa à teoria da Maldição dos Recursos Naturais, da Doença Holandesa e das economias de Enclave. Por fim, contextualizamos o desenvolvimento da economia brasileira neste debate, destacando as particularidades do caso brasileiro.

Na segunda parte, O Boom da Bacia de Campos, realizamos uma breve retrospectiva do contexto histórico específico que criou as condições favoráveis à rápida expansão da produção de petróleo *offshore* no litoral Norte Fluminense. Destacamos a meteórica trajetória dessa indústria na região, a expansão contínua das reservas comprovadas, do volume de produção e das profundidades alcançadas, o pioneirismo da Petrobras na exploração de águas profundas e do

papel da pesquisa e desenvolvimento tecnológico como fator fundamental do sucesso dessa nova fronteira. Além disso, analisaremos a contribuição do sucesso na produção de petróleo na Bacia de Campos para a economia brasileira.

Na terceira subseção, O Golfo Pérsico Brasileiro, trazemos a discussão para a escala regional, analisando os diversos impactos da concentração de parcela expressiva da produção de petróleo do Brasil na Bacia de Campos. Discutimos a discrepância entre a percepção e a realidade acerca destes impactos, enfatizando as diversas influências da indústria de petróleo sobre a economia regional e seu saldo aparentemente positivo. Por fim, destacamos as fragilidades identificadas neste modelo de desenvolvimento, tais como os riscos inerentes ao petro-rentismo, bem como os limites estruturais do desenvolvimento da região.

#### 4.1 ENCLAVE PETROLEIRO X PÓLO DE DESENVOLVIMENTO

Os primeiros estudos que tentaram mensurar e analisar fenômenos de natureza econômica remontam à Grécia Antiga. Nesses ensaios pioneiros, anteriores à própria existência de uma ciência econômica propriamente dita, dava-se grande ênfase aos fatores determinados pelo meio ambiente, bem como, à disponibilidade de terra e mão de obra. Havia, no pensamento econômico da antiguidade, uma associação automática entre prosperidade econômica e abundância de recursos naturais e mão de obra (POLANYI, 2012, p. 232; ROCHA, 1966, p. 189-195).

Em termos históricos mais recentes, o surgimento da economia enquanto um campo científico e epistemológico autônomo se deu na França do século XVIII com o advento da fisiocracia. O pensamento econômico fisiocrático enfatizava a importância vital da terra como fonte essencial de toda produção econômica. Dessa forma, consagrou a importância dos recursos naturais como fator determinante do progresso nas origens do pensamento econômico ocidental (CORAZZA, 1986; MONZANI, 2014).

Os economistas clássicos (liberais) aprofundaram o entendimento sobre os fenômenos econômicos abrindo novas linhas de análise, que enfatizavam a importância de fatores como capital, mão de obra e especialização do trabalho.

Entretanto, a terra e os recursos naturais permaneceram sendo considerados elementos fundamentais e indispensáveis para o crescimento econômico (FURTADO, 2000, p. 14-26; ROCHA, 1966, p. 196-202).

A Escola Marxista rompe com a tradição liberal, tanto nos seus objetivos fundamentais, quanto nos seus procedimentos teóricos e metodológicos. Essa corrente deu grande contribuição ao desbravar o campo da análise macroeconômica e enfatizar o papel fundamental da exploração do trabalho como um dos pilares centrais do sistema capitalista. Entretanto, o marxismo ainda mantém a associação conceitual quase automática entre a disponibilidade de recursos naturais e o progresso econômico (FURTADO, 2000, p. 25-46; ROCHA, 1966, p. 203-210).

A exploração dos recursos naturais sempre esteve associada à ação do homem, sendo ela concebida, em um primeiro momento, como fonte primordial da sobrevivência do gênero humano e, em um período mais recente da história, como fonte de crescimento econômico e, portanto, geradora de riqueza, objetivo este que está entre os principais temas da teoria do desenvolvimento econômico (LAPLANE; SILVA; SERRA 2014, p. 22).

Somente a partir do século XX, com o avanço da industrialização e o surgimento de uma economia internacional cada vez mais complexa, essa associação automática entre riquezas naturais e desenvolvimento passou a ser questionada. Isso ocorreu de forma gradual, a partir de estudos pioneiros na década de 1930 que abriram um novo campo de investigação para a ciência econômica: a correlação negativa entre abundância de recursos naturais e desenvolvimento.

Um dos estudos pioneiros sobre o tema foi realizado por Hotelling (1931) sobre o comportamento de economias baseadas em atividades mineradoras. Segundo o autor, identifica-se uma tendência de super exploração das minas na fase declinante da produção. Dado o caráter não renovável da atividade mineradora, o declínio natural da produção seria agravado pela tentativa de manter a lucratividade do negócio ampliando o nível de produção, fato que leva ao esgotamento precoce das lavras (PERIARD; LOSEKANN, 2012, p.129).

A visão crítica acerca da correlação natural entre riqueza mineral e desenvolvimento econômico ganha enorme densidade teórica e conceitual a partir da década de

1950, devendo-se destacar a contribuição da CEPAL sobre o debate. A análise estruturalista do modelo cepalino estabelece uma sólida relação entre as características econômicas herdadas do período colonial e as dificuldades encontradas por países latino americanos na tentativa de superar o subdesenvolvimento.

Um dos conceitos chave do pensamento cepalino é a teoria da deterioração dos termos de troca. Segundo Prebisch (1950), os preços de bens primários tendem a se elevar mais lentamente do que os de produtos industrializados, fato que favorece, a longo prazo, as economias avançadas em relação aos países subdesenvolvidos. Dessa forma, o comércio internacional tenderia a aprofundar a divisão internacional do trabalho, ampliando e consolidando as diferenças estruturais entre economias centrais e periféricas. Tal argumento contrariava a teoria clássica das vantagens comparativas, demonstrando que a excessiva especialização na exportação de *commodities* era uma armadilha que consolidava o subdesenvolvimento e a condição econômica periférica (FRISCHTAK; BELLUZZO, 2014, p. 10).

A partir dos anos 1970, o debate sobre as causas do subdesenvolvimento e sua relação com a hipertrofia do segmento exportador de *commodities* minerais se torna tema recorrente na produção acadêmica sobre desenvolvimento econômico. Sachs e Warner (1995) apontam a abundante existência de estudos e evidências empíricas acerca da correlação inversa entre riquezas minerais e níveis de desenvolvimento econômico (PERIARD; LOSEKANN, 2012, p. 129).

Uma análise comparativa sobre a trajetória econômica de 65 países ricos em reservas minerais confirma essa impressão. Segundo Gylfason (2001), no conjunto as economias baseadas na exportação de *commodities* minerais apresentam índices baixos de crescimento econômico, inferiores à média das economias industrializadas. Mesmo no conjunto das economias periféricas os países em que a exportação de *commodities* minerais corresponde a mais de 50% do PIB têm um mau desempenho em termos sociais e econômicos. Um dos impactos mais notáveis é a baixa prioridade nos investimentos em educação e a má qualidade dos serviços dessa natureza oferecidos à população. A consequência é o processo perverso de perpetuação intergeracional do subdesenvolvimento (GYLFASON, 2001 *apud* NORDAS; VATNE; HEUM, 2003, p. 2).

Além dos fenômenos puramente econômicos, outros aspectos negativos podem surgir relacionados à abundância de riqueza mineral, compondo um amplo leque de malefícios que passam a ser referidos como a maldição dos recursos naturais. Entre eles, Torvik (2002) e Stevens (2003) apontam o risco de “captura do Estado”, tendência recorrente da dominação dos governos de países ricos em recursos naturais por grupos oligárquicos que se apropriam de grande parte dos recursos financeiros do Estado em detrimento do bem comum e dos interesses da maioria da população (PERIARD; LOSEKANN, 2012, p. 129). Em escala reduzida, a recente história política do município de Campos dos Goytacazes oferece um exemplo próximo do fenômeno de captura do Estado.

Segundo Serra (2011), a maldição dos recursos naturais se manifesta de três formas fundamentais. Primeiro, pela forte concentração de recursos atraídos pelo segmento dinâmico relacionado à exportação de *commodities*, de forma que os outros setores da economia são asfixiados pela ausência de financiamento e tendem a atrofiar. Segundo, pela concentração de investimentos em pesquisa e tecnologia relacionada ao pólo dinâmico da economia. Dessa forma, faltam recursos para alavancar o desenvolvimento tecnológico de outros segmentos que tendem à estagnação. Por fim, através da vulnerabilidade inerente a qualquer economia de base exportadora frente às variações do mercado internacional (SERRA, 2011, p. 153-154).

Realizando uma extensa revisão bibliográfica sobre o tema, Auty (2001) aponta um amplo leque de formas de manifestação da maldição dos recursos naturais. Entre as quais, destacam-se:

- Doença Holandesa – desindustrialização causada pela apreciação cambial proveniente dos influxos de moeda estrangeira forte resultante da exportação de recursos naturais.
- Deterioração dos termos de troca – hipótese levantada por Raúl Prebisch e Celso Furtado de que os produtos primários tendem a perder a competitividade perante os produtos manufaturados, o que leva ao aprofundamento da dependência externa.
- *Staple trap* – A atividade primária não cria demanda interna suficiente para dinamizar a economia nacional de um país.
- Volatilidade das rendas – como os preços das *commodities* são dados no mercado internacional, o país fica vulnerável as flutuações externas para a composição de seus orçamentos internos.
- Crowding-out – Como a atividade primária é a mais lucrativa da economia, todos os investimentos se concentram somente nela, deixando os demais setores precariamente atendidos de capital.



- Superexploração – O uso de um recurso mineral hoje implica o não uso do mesmo recurso amanhã devido à finitude de suas jazidas, portanto uma trajetória de exploração deve levar em consideração a equidade intergeracional para que não se superexplore a jazida em detrimento das gerações futuras.
- Assimetria de informações – O governo e a sociedade tem dificuldade em acompanhar as empresas que exploram os recursos naturais, o que facilita a captura do Estado.
- Espoliação – Como os valores financeiros são elevados, existe grande incentivo à canalização dos recursos para usos privados.
- Militarização e tensões – A disputa pelos recursos naturais pode endurecer a ponto de tornar-se uma disputa bélica em torno das rendas desses recursos (PERIARD; LOSEKANN, 2012, p. 130).

Uma das mais tradicionais formas de manifestação da maldição dos recursos naturais é conhecida como doença holandesa.

Criado pela revista *The Economist* em 1977, o termo doença holandesa tinha por objetivo discorrer sobre os problemas enfrentados pela Holanda, especificamente no tocante ao seu setor manufatureiro, após a descoberta de uma significativa reserva de gás natural nos anos 1960 (*The Economist*, 1977; Frankel, 2010). De fato, o aumento das exportações dessa *commodity* acabou por afetar negativamente a economia holandesa, posto que a sobrevalorização cambial, fruto da renda gerada pela descoberta da reserva, implicou um declínio do setor manufatureiro e, conseqüentemente, desemprego e menores taxas de crescimento. Em suma, a condição econômica da Holanda piorou após a descoberta da reserva de gás, sendo esta situação paradoxal caracterizada como “doença holandesa” (LAPLANE; SILVA; SERRA 2014, p. 22).

Segundo Bresser-Pereira (2008), o fenômeno é uma falha de mercado que afeta o equilíbrio cambial de países exportadores de *commodities*. O processo é resultado das elevadas taxas de renda criadas pela exportação de recursos minerais, sendo o excessivo ingresso de divisas na economia nacional traduzido em apreciação cambial. Na medida em que a taxa de câmbio é uma variável fundamental para o sucesso de qualquer economia nacional, a excessiva valorização cambial tem um efeito duplamente nefasto. Por um lado, retira a competitividade e limita a expansão da indústria nacional, no limite, ameaçando a própria existência de vários segmentos. Além disso, favorece a importação de bens industrializados e alimentos, o que pressiona ainda mais negativamente as perspectivas de crescimento de outros setores da economia (BRESSER-PEREIRA, 2008, p. 47-50).

Vale destacar que, embora muitas vezes sejam apresentadas como sinônimos, os termos têm significados específicos diversos. A doença holandesa é um fenômeno

mais restrito, uma falha de mercado que produz excessiva valorização cambial e afeta negativamente o conjunto da economia. Se não for neutralizada por políticas específicas, tende, a longo prazo, a provocar desindustrialização, desestruturação da produção agrícola, a hipertrofia dos setor exportador de *commodities* agrícolas e agravar o quadro de dependência e vulnerabilidade frente ao mercado externo (BRESSER-PEREIRA, 2008, p. 52). Já a maldição dos recursos naturais é um fenômeno mais amplo e genérico, o qual se manifesta das formas mais variadas, como visto anteriormente.

Outra crítica comumente relacionada às atividades econômicas baseadas na exploração de recursos naturais é a tendência de formar enclaves (PIQUET, 2003, p. 220). O termo tem origem na geografia, sendo usado para designar um território soberano inteiramente contido no interior de outro Estado, a exemplo do Vaticano. Contudo, em estudos econômicos o conceito foi apropriado com um significado diverso.

Em termos econômicos o conceito de enclave é utilizado para designar algumas características básicas. Sua formação é consequência de atividades econômicas relacionadas à exploração de recursos naturais, geralmente no segmento exportador de *commodities* minerais e dominada pelo capital externo ou, pelo menos, não local. Os enclaves operam como verdadeiras ilhas em relação aos locais onde se estabelecem, criando pouco ou nenhum encadeamento com o setor produtivo local em função da acentuada assimetria tecnológica. Por fim, tendem a transferir para fora da região, muitas vezes da própria economia nacional, a maior parte das rendas produzidas pela exploração dos recursos locais (HIRSCHMAN, 2008, p. 21-30).

A despeito da ampla produção acadêmica sobre a relação entre riquezas minerais e desenvolvimento econômico, o tema permanece controverso. Mesmo os estudos que apontam a existência de provas empíricas sobre o efeito negativo da abundância de recursos naturais sobre o desenvolvimento econômico, reconhecem que o fenômeno está longe de ser universal (PERIARD; LOSEKANN, 2012, p. 142-143). Afinal, algumas das mais avançadas economias do mundo, a exemplo de Estados Unidos, Austrália e Canadá, foram desenvolvidas a partir da incorporação de vastos territórios e da exploração de seus vultosos recursos minerais (FRISCHTAK; BELLUZZO, 2014, p. 11-14). O mesmo poderia ser dito sobre a

Rússia, país cuja economia se desenvolveu baseada na exploração de seus vastos recursos econômicos e riquezas minerais. Nem por isso o país foi incapaz de promover uma vigorosa industrialização e tornar-se uma das superpotências protagonistas do século XX.

Por outro lado, também não é possível provar a relação positiva entre escassez de recursos naturais e altos níveis de desenvolvimento econômico, conforme ousaram certas observações influenciadas pelo sucesso do Japão e dos demais “tigres asiáticos”. Pelo fato óbvio de que para cada país com esse perfil existem vários outros que são ao mesmo tempo pobres em recursos naturais e subdesenvolvidos (FRISCHTAK; BELLUZZO, 2014, p. 10). O debate, portanto, permanece aberto.

O texto indica primeiramente que a discussão sobre a “maldição dos recursos naturais” em suas diferentes dimensões – econômica, social, ambiental, política e institucional – permanece inconclusa; a literatura diverge tanto no plano conceitual quanto empírico, ainda que haja certas recorrências (FRISCHTAK; BELLUZZO, 2014, p. 16-17).

Nesse ponto, acreditamos que uma importante contribuição pode ser dada ao incorporar à discussão uma chave de análise fundamental: a perspectiva histórica. Conforme estabelece Celso Furtado:

A teoria do desenvolvimento trata de explicar, numa perspectiva macroeconômica, as causas e o mecanismo do aumento persistente da produtividade do fator trabalho e suas repercussões na organização da produção e na forma como se distribui e utiliza o produto social. Essa tarefa explicativa projeta-se em dois planos. O primeiro - no qual predominam as formulações abstratas - compreende a análise do mecanismo propriamente dito do processo de crescimento, o que exige construção de modelos ou esquemas simplificados dos sistemas econômicos existentes, baseados em relações estáveis entre variáveis quantificáveis e consideradas relevantes. O segundo – que é o plano histórico – abrange o estudo crítico, em confronto com uma realidade dada, das características básicas definidas pela análise abstrata. Não basta construir um modelo abstrato e elaborar a explicação de seu funcionamento. Igualmente importante é a verificação da eficácia explicativa desse modelo em confronto com uma realidade histórica (FURTADO, 2000, p. 15).

Em uma perspectiva histórica de longa duração, a própria noção de desenvolvimento deve ser definida com precisão, na medida em que este conceito tem variado ao longo do tempo em diferentes sistemas econômicos (GELLNER, 1992, p. 38-39; POLANYI, 2012, p. 47-48). Portanto, comecemos por estabelecer

que o conceito de desenvolvimento que adotamos como critério e padrão é o modelo capitalista e industrial (FURTADO, 2008, p. 119).

É importante destacar que o sistema capitalista não se desenvolveu de forma espontânea e simultânea em todo o mundo. Nem os efeitos de seu desenvolvimento se distribuem de forma homogênea por todas as regiões em que se estabelecem, pelo contrário, é um sistema que tende a criar assimetrias e aprofundar as desigualdades espaciais (HARVEY, 1992). Logo, torna-se fundamental considerar um breve histórico da formação e expansão do modelo econômico que pauta os critérios de nossa discussão.

O capitalismo surgiu como consequência da crise do modo de produção feudal, processo que promoveu uma transformação estrutural completa. Esta resultou na total separação entre capital e trabalho, dando origem as relações sociais de produção que caracterizam o sistema capitalista. Segundo Marx, a origem desse processo se deu na fase de acumulação primitiva de capitais, situada pelo autor na Inglaterra do século XVI, por ocasião da tendência de cercamento dos campos. Foi, portanto, um fenômeno restrito a uma pequena região da Europa, que só gradualmente foi repetido e emulado em outras partes desse continente (MARX, 2015, p. 835-885). Da mesma forma, a organização de economias nacionais nos moldes da política mercantilista foi uma exclusividade de um grupo restrito de nações européias. Tais fatos explicam o pioneirismo das mesmas na formação de redes de comércio e dominação colonial que se espalham progressivamente da Europa pelo planeta, lançando as sementes do sistema de divisão internacional do trabalho.

Na segunda metade do século XIX, esse processo adquire uma nova dinâmica, mais intensa, impulsionada pelo advento da Segunda Revolução Industrial. A expansão do modelo de produção industrial para outros países fora das ilhas britânicas ampliou a demanda da economia européia por matérias primas, sendo uma das principais molas propulsoras da política imperialista. No auge da expansão imperial, na virada do século XIX para o século XX, uma dúzia de nações industrializadas dominava quase a totalidade dos territórios africano e asiático (HOBBSAWM, 1988, p. 79-124).

O imperialismo aprofunda e consolida o sistema de divisão internacional do trabalho, concentrando as atividades industriais no território metropolitano e condicionando à especialização das economias coloniais em atividades voltadas para a exploração e exportação de recursos naturais. Era um sistema assimétrico e intencionalmente projetado para alavancar o desenvolvimento das economias industrializadas em detrimento de suas respectivas periferias coloniais (HOBBSAWM, 1988, p. 79-124). Mesmo após o término formal dos vínculos políticos, a partir do processo de descolonização na segunda metade do século XX, as estruturas sociais e econômicas formadas no período anterior continuam perpetuando a condição periférica e dependente (HARVEY, 2004, p. 11). Esse fato não pode ser ignorado no debate sobre a relação entre recursos naturais e desenvolvimento econômico, na medida em que as estruturas históricas produzem efeitos de longa duração.

Portanto, qualquer análise sobre a relação entre a disponibilidade de riquezas naturais e desenvolvimento econômico precisa considerar a história específica da inserção do território analisado no circuito de comércio internacional. É necessário ter em vista que o capitalismo industrial se desenvolveu pioneiramente em um continente relativamente pobre em recursos naturais, razão pela qual as nações industrializadas da Europa se lançaram ao projeto de expansão imperialista. Essa é a origem da distorção que resulta no debate sobre maldição dos recursos naturais, a existência de países altamente desenvolvidos em territórios desprovidos de riquezas, em contraste com países pródigos em recursos, mas incapazes de superar o subdesenvolvimento.

Segundo a Organização das Nações Unidas (ONU), existem 193 países no mundo, atualmente, se considerarmos os não membros esse número passa de 200. Mas quantos desses podem ser considerados desenvolvidos? Somando-se os membros do grupo de nações mais industrializadas do mundo (G8), as principais economias em desenvolvimento (G20) e mais algumas potências regionais, dificilmente passaremos de 40 nações. Em uma distribuição aleatória da riqueza pelo território as chances de recursos naturais valiosos se localizarem em regiões subdesenvolvidas são consideravelmente mais elevadas (ONU BR, 2017).

Entretanto, diferente dos recursos naturais, o desenvolvimento econômico não é distribuído de forma aleatória. Pelo contrário, é resultado de processos construídos

histórica e socialmente. Dessa forma, é um equívoco imaginar que um país cujo território é pobre em recursos naturais alcançou o desenvolvimento prescindindo dos mesmos. Países com esse perfil utilizaram meios para explorar recursos naturais de territórios alheios, alavancando o desenvolvimento de suas economias nacionais ao mesmo tempo em que aprofundavam a dependência e o subdesenvolvimento alhures.

Não existe, portanto, uma regra universal, um determinismo físico ou geográfico a respeito do impacto dos recursos naturais sobre as estruturas econômicas. A variável decisiva é a história, na medida em que as circunstâncias e características específicas do processo de formação econômica de um país determinarão sua hierarquia na divisão internacional do trabalho. Resumindo, a existência de riquezas minerais abundantes não é o fator decisivo para o sucesso ou fracasso de uma economia nacional, apesar de ser uma variável de grande importância (NORDAS; VATNE; HEUM, 2003). A chave de análise fundamental é qualitativa, devendo-se considerar o nível de diversidade e complexidade da economia, além do perfil de sua inserção no sistema de divisão internacional do trabalho.

Um estudo clássico sobre o desenvolvimento venezuelano identifica um fenômeno paradoxal. Em 1956, o país era a economia mais promissora da América Latina, tendo níveis de renda per capita equivalente a de nações da Europa Ocidental e só ligeiramente inferiores aos Estados Unidos. Entretanto, excluído o setor exportador de petróleo, o conjunto da economia continuava subdesenvolvido, em grande medida incapaz de superar a fase de produção para subsistência, notadamente no setor agrícola. É um exemplo clássico de manifestação da doença holandesa e de seus efeitos sobre uma economia excessivamente dependente da indústria de petróleo, documentando de forma exemplar as armadilhas no caminho de economias nacionais com esse perfil (FURTADO, 2008, p. 35-75). Em vista da grave crise econômica que atualmente afeta a Venezuela, especialmente as severas dificuldades de abastecimento interno de alimentos, a análise de Celso Furtado torna-se ainda mais relevante, quase profética.

No caso específico da economia brasileira a situação é bastante diversa. Conforme vimos nos primeiros dois capítulos, a busca pelo petróleo no Brasil foi uma batalha longa e árdua, que mobilizou interesses econômicos e o próprio imaginário nacional.

Diferente de outros países periféricos, o Brasil formou uma empresa operadora nacional para controlar o setor de petróleo décadas antes do início da descoberta e produção de grandes volumes de petróleo no país. Nesse aspecto o país seguiu uma trajetória atípica, mais comum em economias industriais, tornando-se um grande consumidor de petróleo e derivados muito antes de conseguir fazer deslanchar a produção nacional.

A economia brasileira é bastante diversificada, contando com um pujante setor agrícola que conseguiu fazer, com sucesso, a transição para o modelo de produção mecanizado e atingir altos índices de produtividade e competitividade. O setor industrial tem uma base ampla, abrangendo os segmentos de bens de produção e bens de consumo, duráveis e não duráveis. Além disso, o Brasil não se tornou um grande exportador de petróleo, sendo a maior parte da produção nacional absorvida pela própria demanda interna. Logo, não existem no Brasil as condições estruturais que caracterizam a doença holandesa e nem se pode falar, de forma mais ampla, em maldição dos recursos naturais no país (PIQUET; TERRA, 2011, p.13; SERRA, 2011, p. 154).

Tão pouco é possível relacionar a indústria nacional de petróleo com o conceito de enclave. Visto que o controle do capital é nacional, a principal empresa operadora permanece sendo controlada pelo governo, toda a tecnologia da cadeia produtiva é dominada pelo Brasil e existem fortes encadeamentos entre o setor de petróleo e vários outros segmentos da economia, notadamente no setor industrial, não se verificam as condições que caracterizam o enclave (PINTO JR., 2011, p. 105; PIQUET, 2012, p. 160-161).

A conclusão inevitável é que, longe de representar uma maldição, as riquezas minerais dão uma contribuição francamente positiva ao desenvolvimento do conjunto da economia brasileira. A produção de petróleo no país é um perfeito exemplo dessa relação benéfica sendo, indubitavelmente, uma dádiva para a economia nacional.

## 4.2 O “BOOM” DA BACIA DE CAMPOS

Como vimos nos dois primeiros capítulos, a instalação da indústria de petróleo na Bacia de Campos foi resultado da síntese entre diversos acontecimentos, sendo um exemplo perfeito da articulação entre as escalas nacional e internacional como fator determinante do desenvolvimento econômico local. Vale lembrar, que as tentativas de produzir petróleo no Brasil remontam à segunda metade do século XIX, objetivo que se tornou um dos pilares do projeto nacional de desenvolvimento republicano. Ainda em 1921, em uma pesquisa realizada sobre os auspícios do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil (SGMB), a bacia sedimentar de Campos foi identificada como uma região com perspectivas promissoras para a produção de petróleo (CAETANO FILHO, 2003, p. 50).

As primeiras perfurações em busca de petróleo na região, entretanto, só ocorreram, em terra, durante a década de 1950 e não obtiveram sucesso. Na segunda metade da década de 1960 a Petrobras, refletindo o conhecimento adquirido com experiências internacionais, passou a orientar seus esforços exploratórios para a prospecção na plataforma continental. Os primeiros sucessos na exploração de petróleo *offshore* não tardaram a ocorrer, inicialmente no litoral de Sergipe, ainda no final da década de 1960. Apesar do sucesso, dois fatores ainda limitavam a expansão da produção no Brasil. As reservas descobertas ainda eram relativamente modestas e a vazão insuficiente para fazer frente à demanda nacional. Além disso, o baixo preço do barril inviabilizava a exploração de parte do petróleo encontrado em função dos altos custos envolvidos na sua extração (CAETANO FILHO, 2003, p. 45).

Foi necessário que um fator externo entrasse na equação que viabilizou a expansão da exploração de petróleo *offshore* no Brasil. Tal fato ocorreu em consequência dos choques do petróleo na década de 1970. O primeiro choque do petróleo, ocorrido em 1973, na esteira da Guerra do Yom Kippur, praticamente coincide com a descoberta de petróleo na Bacia de Campos, ocorrida no final do ano seguinte. A tabela abaixo ilustra o impacto da crise no preço do barril.



Tabela 1 – Evolução dos preços internacionais do petróleo (1972-2011)

Ano	Preço em dólar por barril (US\$) <sup>1</sup>	Preço corrigido em dólar por barril (US\$) <sup>2</sup>	Ano	Preço em dólar por barril (US\$) <sup>1</sup>	Preço corrigido em dólar por barril (US\$) <sup>2</sup>
1972	2,48	13,34	1991	20,00	33,04
1973 - set	2,90	14,43	1992	19,32	30,98
1973 - dez	11,65	56,72	1993	16,97	26,42
1973	3,29	16,66	1994	15,82	24,01
1974	11,58	52,85	1995	17,02	25,12
1975	11,53	48,21	1996	20,67	29,63
1976	12,80	50,59	1997	19,09	26,76
1977	13,92	51,63	1998	12,72	17,55
1978	14,02	48,37	1999	17,97	24,26
1979	31,61	97,94	2000	28,50	37,22
1980	36,83	100,54	2001	24,44	31,05
1981	35,93	88,91	2002	25,02	31,29
1982	32,97	76,85	2003	28,83	35,25
1983	29,55	66,74	2004	38,27	45,57
1984	28,78	62,31	2005	54,52	62,80
1985	27,56	57,61	2006	65,14	72,69
1986	14,43	29,62	2007	72,39	78,53
1987	18,44	36,50	2008	97,26	101,61
1988	14,92	28,38	2009	61,67	64,66
1989	18,23	33,06	2010	79,50	82,00
1990	23,73	40,83	2011	111,26	111,26

Fonte: BP Statistical Review of World Energy, British Petroleum (2012); Yergin (2010, p. 905) p/ preços mensais de 1973 *apud* Morais (2013, p. 374).

O súbito aumento das cotações alterou completamente o panorama do setor, viabilizando a exploração de depósitos mais difíceis e custosos de operar. A rigor, a busca de fontes alternativas de energia e combustíveis passou a ser prioridade nos mais diversos países. Nesse sentido, não poderia ter ocorrido em melhor momento a confirmação da existência de grandes volumes recuperáveis de petróleo na Bacia de

Campos. A Petrobras deslocou imediatamente outros recursos e equipes dispersas pelo litoral brasileiro, concentrando esforços na exploração dos promissores campos recém descobertos, nesse momento, a empresa assumiu a arriscada estratégia de dar início imediato a produção. Essa decisão se mostrou acertada e trouxe excelentes resultados, tendo já na primeira década de atividade o Brasil alcançado a marca de 500 barris/dia em 1984 (CAETANO FILHO, 2003, p. 51-53).

A partir da segunda metade da década de 1970, a expansão da produção na Bacia de Campos ocorreu de forma meteórica, tendo sido marcada por uma sucessão de êxitos e recordes estabelecidos. Dessa forma, a região se consolida como o principal centro de atividade da indústria de petróleo no Brasil, responsável por 80% das reservas e 73% da produção em 2011 (MORAIS, 2013, p. 382-384).

Segundo Saliés (2004), a história da atuação da indústria de petróleo *offshore* no Brasil se divide em quatro fases distintas (SALIÉS, 2004 *apud* MORAIS, 2013, p. 116). A primeira etapa ocorreu entre 1968 e 1973, sendo dominada pelas atividades de pesquisa sísmica e perfuração de poços exploratórios. Nessa etapa ocorreram as primeiras descobertas no litoral do Nordeste e a Petrobras adquiriu valiosa experiência nas operações *offshore*, que teriam valor inestimável na fase seguinte.

A segunda fase é situada entre 1974 e 1983, sendo inaugurada pela descoberta do campo de Garoupa (1974), seguido dos campos de Pargo, Badejo e Namorado em 1975, Enchova (1976), Bonito e Pampo (1977) entre outros. Essa etapa marca o início efetivo da produção de petróleo na Bacia de Campos, sendo caracterizada pela exploração das reservas localizadas em águas rasas. Até esse momento, os esforços da Petrobras se concentravam em absorver tecnologias empregadas na produção *offshore* no exterior e adaptá-las às condições encontradas na exploração do litoral brasileiro (MORAIS, 2013, p. 116).

A terceira etapa está situada entre 1984 e 1989, sendo o coroamento de um longo esforço coordenado pela Petrobras para dominar e desenvolver as tecnologias necessárias para a exploração em águas profundas. Nessa fase ocorreram as descobertas dos megacampos de Albacora (1984) e Marlim (1985), o que iniciou o período de pioneirismo da Petrobras como operadora líder na tecnologia de produção em águas profundas. Vale destacar que as tecnologias disponíveis no

mercado limitavam a exploração a 300 metros de profundidade. Porém, o mapeamento dos campos desenvolvido pela Petrobras indicava a existência de vastos depósitos em profundidades muito superiores a esse limite. Tornou-se necessário desenvolver um amplo esforço tecnológico para criar as condições técnicas necessárias para viabilizar a exploração desses reservatórios em águas profundas (MORAIS, 2013, p. 117).

A última fase começa em 1990 com o início da produção em águas ultraprofundas (lâmina d'água superior a 1000 metros). Nessa etapa ocorreram as descobertas dos campos de Barracuda, Caratinga, Bijupirá e Espadarte (1994), Roncador (1996), Jubarte (2001) e Cachalote (2002). Como essa periodização foi proposta em 2004, vale a ressalva de que ela não abrange as descobertas relativas ao Pré-sal, tema que será abordado mais adiante. Dessa forma, o período entre a segunda metade da década de 1970 e o início do III milênio foi marcado por uma expansão considerável da produção de petróleo no Brasil, bem como pelo aumento exponencial das reservas nacionais. Ao mesmo tempo em que se consolidou o papel crucial da Bacia de Campos como principal centro produtor, verdadeiro Golfo Pérsico brasileiro.

Tabela 2 – Evolução da profundidade de campos de petróleo descobertos na plataforma Marítima (1968-2002)

Campos de petróleo	Ano da descoberta	Lâmina d'água (metros)
Guaricema	1968	28
Garoupa	1974	124
Namorado	1975	140 - 250
Badejo	1975	100
Enchova	1976	120 - 160
Pampo	1977	117
Bonito	1977	190
Marimbá	1983	380 - 490
Albacora	1984	150 - 1.100
Marlim	1985	650 - 1.050
Albacora Leste	1986	800 - 2.000
Marlim Leste	1987	1.251
Marlim Sul	1987	800 - 2.600
Barracuda	1989	600 - 1.100
Caratinga	1994	850 - 1.350
Espadarte	1994	750 - 1.500
Roncador	1996	1.500 - 1900
Jubarte	2002	1.250 – 1.400

Fonte: Saliés (2004a); [www.clickmacae.com.br](http://www.clickmacae.com.br); Morais (2013) *apud* Morais (2013, p. 138).

A tabela acima ilustra a relação entre a expansão da produção brasileira *offshore* e ampliação das dificuldades técnicas envolvidas na viabilização dessa atividade. Na medida em que a fronteira exploratória avança em profundidade, a complexidade tecnológica cresce proporcionalmente. Por isso, torna-se necessário considerar o esforço da Petrobras para dinamizar a gestão de pesquisa, pois o desenvolvimento de novas soluções tecnológicas foi o componente chave que tornou possível a exploração de reservatórios em águas profundas (MORAIS, 2013, p. 83).

É importante destacar a contribuição das universidades brasileiras, em um esforço de pesquisa liderado e coordenado pela Petrobras através do CENPES, no sentido de desenvolver e aprimorar tecnologias para superar os desafios impostos pelos reservatórios em águas profundas e ultraprofundas. Desde sua criação, em 1966, o CENPES tem desempenhado uma função vital para a indústria nacional de petróleo. Inicialmente, os esforços do CENPES eram direcionados para absorver tecnologia, auxiliar aquisições e adaptar técnicas desenvolvidas no exterior para atender as especificidades da produção no Brasil. Entretanto, a situação se altera ainda na primeira metade da década de 1980, quando a Petrobras inicia de forma pioneira a exploração de petróleo em águas profundas. A rigor, não existiam no mercado todos os produtos e tecnologias necessárias para operar nessa nova fronteira, de forma que a empresa passou a coordenar um esforço de desenvolvimento tecnológico que a transformou na líder mundial na exploração em águas profundas e ultraprofundas (CAETANO FILHO, 2003, p. 79-83; MORAIS, 2013, p. 59-64).

Um dos componentes chave para o sucesso da estratégia adotada pela Petrobras foi o Programa de Capacitação Tecnológica em Sistemas de Produção para Águas Profundas (PROCAP). Originalmente, foi implantado no início da década de 1980 com o objetivo de capacitar a Petrobras, as empresas fornecedoras e centros de pesquisa nacionais a lidarem com os crescentes desafios e dificuldades técnicas decorrentes da exploração de poços sob profundidades superiores a 400 metros, barreira que estava além do limite das tecnologias disponíveis até então (MORAIS, 2013, p. 141).

Na medida em que as sucessivas descobertas ocorriam em profundidades crescentes, o PROCAP ganhou novas versões para lidar com as complexidades de operar reservatórios cada vez mais profundos. Entre 1986 e 1991, foi executado o PROCAP 1000, voltado para criar soluções tecnológicas e viabilizar a exploração de reservatórios até 1000 metros de profundidade. Entre 1992 e 1999, vigorou o PROCAP 2000, destinado a desenvolver tecnologias para a exploração até 2000 metros de profundidade. A partir do ano 2000, foi lançado o PROCAP 3000, visando alcançar a produção sob lâmina d'água de até 3000 metros. O objetivo deste trabalho não é detalhar cada inovação promovida pelo programa ao longo de sua existência, mas destacar que a cada nova etapa foram desenvolvidas soluções

específicas, sem as quais seria impossível viabilizar a maior parte da produção alcançada na Bacia de Campos, visto que a maioria das reservas se encontra em águas profundas e ultraprofundas (MORAIS, 2013, p. 142-157).

Além de ser o principal centro produtor de petróleo no Brasil, a Bacia de Campos se torna uma região importante e relevante para a indústria de petróleo mundial. A rigor, o litoral do Norte Fluminense transformou-se em um imenso laboratório a céu aberto, local onde foram testadas e aprimoradas novas tecnologias desenvolvidas por diversas indústrias e centros de pesquisa, tanto do Brasil quanto do exterior. Nesse sentido, o desenvolvimento da exploração de petróleo na Bacia de Campos foi duplamente pioneiro, por desenvolver novas tecnologias e por iniciar a produção propriamente dita em profundidades inéditas (CAETANO FILHO, 2003, p. 59).

Quadro 1 – PETROBRAS – Fases da evolução tecnológica na exploração e produção de petróleo *offshore* (1955-2012)

Período	Caracterização	Marcos Importantes
1955-1973	Atividades pioneiras em P&D e na exploração de petróleo <i>offshore</i> .	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fundação do Centro de Aperfeiçoamento e Pesquisas de Petróleo (CENAP) -1955.</li> <li>- Início de atividades do Centro de Pesquisas e Desenvolvimento (CENPES) -1966.</li> <li>- Primeira descoberta de petróleo no mar: Campo de Guaricema, Sergipe (1968) - 28 metros de lâmina d'água.</li> <li>- Instalação do CENPES na Ilha do Fundão, Rio de Janeiro (1973).</li> </ul>
1974-1985	Descobertas de petróleo na Bacia de Campos e primeiros experimentos tecnológicos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Descobertas de campos em águas rasas: Garoupa, Enchova, Namorado, Pampo, Corvina, Piraúna e outros.</li> <li>- Implantação de Sistemas de Produção Antecipada com plataformas flutuantes em 15 campos de petróleo (1977- 1985).</li> <li>- Descobertas de campos gigantes em águas profundas: Albacora (1984) e Marlim (1985).</li> </ul>
1986-1991	Desenvolvimento de tecnologias para a produção de petróleo em águas entre 400 e 1.000 metros de profundidade: Programa de Capacitação Tecnológica em Águas Profundas (PROCAP 1.000).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Descoberta dos campos de Albacora Leste (1986), Marlim Sul, Marlim Leste (1987), Barracuda (1989).</li> <li>- Recordes mundiais na completação de campos de petróleo em águas profundas: Marimbá, 492 metros de lâmina d'água (1988); Marlim, 721 metros de lâmina d'água (1991).</li> <li>- Conquista do Prêmio <i>Distinguished Achievement Award</i>, da Offshore Technology Conference, pela implantação do Sistema de Produção Antecipada do Campo de Marlim.</li> </ul>
1992-1999	Desenvolvimento de tecnologias para a produção de petróleo em águas entre 1.000 e 2.000 metros (PROCAP 2.000).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Descoberta dos campos de Espadarte, Caratinga (1994) e Roncador (1996).</li> <li>- Recorde mundial de produção em águas profundas: 1.027 metros de lâmina d'água, poço Marlim 4 (1994).</li> <li>- Inovações em árvores de natal, manifoldes, sistema de ancoragem com cabos de poliéster, bombeamento submarino e outros equipamentos.</li> <li>- Recorde mundial de produção no Campo de Roncador, 1.853 metros de lâmina d'água: primeiro campo de petróleo em produção em águas ultraprofundas no mundo (1999).</li> </ul>
2000-2006	Desenvolvimento de tecnologias para a produção de petróleo em águas entre 2.000 e 3.000 metros (PROCAP 3.000, de 2000 a 2011).  - Início de explorações no Pré-sal da Bacia de Santos (2003-2005).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conquista pela segunda vez, do prêmio <i>Distinguished Achievement Award</i> (2001) pelo desenvolvimento do Campo de Roncador, em águas ultraprofundas.</li> <li>- Descoberta dos campos de Jubarte (2001), Cachalote (2002) e Baleia Franca (2003).</li> <li>- Recorde mundial de produção em profundidade, no Campo de Roncador: 1.877 metros de lâmina d'água (2000).</li> <li>- Alcance da autossuficiência na produção de petróleo (2006).</li> </ul>
2006-2012	Era do Pré-sal  - Descobertas de reservas gigantes e supergigantes de petróleo na camada geológica do Pré-sal.	<p>Principais descobertas no Pré-sal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bacia de Santos: Tupi, Iracema, Iara, Guará, Franco, Libra.</li> <li>- Bacia de Campos: Parque das Baleias.</li> </ul> <p>Declarações de Comercialidade de campos do Pré-sal: Tupi e Guará.</p>

Fonte: Moraes (2013, p. 259).

Em termos de resultados para o conjunto da economia nacional, o saldo da exploração de petróleo na Bacia de Campos é altamente positivo. Conforme demonstram as tabelas a seguir, a produção e as reservas comprovadas cresceram continuamente no período posterior ao início das atividades na Bacia de Campos. Entre 1974 e 2012 as reservas saltaram para 15,7 bilhões de barris, aumento superior a 1500%. Já a produção diária alcançou 2,1 milhões de barris em 2011, contra 177 mil em 1974, conforme indicam os gráficos a seguir:



Tabela 3 – PETROBRAS – Reservas provadas históricas de petróleo, gás natural e LGN (1953-2012)

Ano	Milhões de barris equivalentes de petróleo (boe)	Taxa de crescimento (%)	Ano	Milhões de barris equivalentes de petróleo (boe)	Taxa de crescimento (%)
1953	16,8	-	1983	2.732,0	15,7
1954	173,6	933,3	1984	3.002,5	9,9
1955	254,7	46,7	1985	3.349,7	11,6
1956	373,9	46,8	1986	3.628,1	8,3
1957	477,1	27,6	1987	3.787,9	4,4
1958	539,3	13,0	1988	5.960,3	57,4
1959	506,5	-6,1	1989	5.984,9	0,4
1960	677,1	33,7	1990	5.595,2	-6,5
1961	707,3	4,5	1991	5.960,3	6,5
1962	713,9	0,9	1992	6.176,9	3,6
1963	704,3	-1,3	1993	6.184,1	0,1
1964	787,3	11,8	1994	6.624,8	7,1
1965	819,1	4,0	1995	7.531,3	13,7
1966	881,8	7,7	1996	8.087,1	7,4
1967	980,8	11,2	1997	8.538,1	5,6
1968	1.056,5	7,7	1998	8.778,7	2,8
1969	1.103,0	4,4	1999	9.519,8	8,4
1970	1.063,8	-3,6	2000	9.647,7	1,3
1971	1.063,0	-0,1	2001	9.670,2	0,2
1972	999,5	-6,0	2002	11.008,5	13,8
1973	968,6	-3,1	2003	12.601,6	14,5
1974	955,3	-1,4	2004	13.022,5	3,3
1975	978,0	2,4	2005	13.232,5	1,6
1976	1.148,2	17,4	2006	13.753,3	3,9
1977	1.431,1	24,6	2007	13.919,7	1,2
1978	1.470,8	2,8	2008	14.092,9	1,2
1979	1.599,8	8,8	2009	14.168,9	0,5
1980	1.718,1	7,4	2010	15.283,0	7,9
1981	2.020,0	17,6	2011	15.705,7	2,8
1982	2.360,6	16,9	2012	15.729,0	0,1

Fonte: Petrobras ([www.investidorpetrobras.com.br-destaques operacionais](http://www.investidorpetrobras.com.br-destaques_operacionais)) *apud* Morais (2013, p. 382).

Tabela 4 – Brasil – Produção de petróleo (1950-2011)

Ano	Milhares de barris/dia	Taxa de crescimento (%)	Ano	Milhares de barris/dia	Taxa de crescimento (%)
1950	0,9	-	1981	213,4	17,2
1951	1,9	111,0	1982	259,9	21,8
1952	2,0	7,9	1983	329,5	26,8
1953	2,5	22,8	1984	461,7	40,1
1954	2,7	8,5	1985	546,3	18,3
1955	5,5	102,8	1986	572,1	4,7
1956	11,1	100,8	1987	565,7	-1,1
1957	27,7	149,1	1988	555,5	-1,8
1958	51,9	87,2	1989	595,3	7,2
1959	64,7	24,7	1990	630,5	5,9
1960	81,1	25,4	1991	622,9	-1,2
1961	95,4	17,6	1992	627,4	0,7
1962	91,5	-4,0	1993	640,2	2,0
1963	97,9	6,9	1994	665,0	3,9
1964	91,3	-6,8	1995	689,6	3,7
1965	94,1	3,1	1996	782,4	13,5
1966	116,3	23,6	1997	838,3	7,1
1967	146,6	26,1	1998	971,7	15,9
1968	161,1	9,8	1999	1.098,0	13,0
1969	172,7	7,2	2000	1.234,6	12,4
1970	164,3	-4,9	2001	1.292,8	4,7
1971	170,5	3,8	2002	1.454,4	12,5
1972	167,4	-1,9	2003	1.496,1	2,9
1973	170,2	1,7	2004	1.481,4	-1,0
1974	177,4	4,2	2005	1.633,6	10,3
1975	172,0	-3,1	2006	1.722,7	5,5
1976	167,2	-2,8	2007	1.748,0	1,5
1977	160,8	-3,8	2008	1.817,2	4,0
1978	160,3	-0,3	2009	1.950,4	7,3
1979	165,6	3,3	2010	2.054,7	5,3
1980	182,0	9,9	2011	2.105,4	2,5

Fonte: ANP *apud* Moraes (2013, p. 384).

A despeito desse enorme sucesso na expansão da produção, é importante lembrar que o país não se tornou um exportador líquido de petróleo, na medida em que ainda demorou anos até alcançar níveis de produção superiores aos de consumo. Portanto, não apenas o Brasil não entra para o hall dos países exportadores como ainda permaneceria, por longo tempo, dependente de importação de petróleo para atender a uma parte da demanda nacional. Por essa razão, não é possível falar na manifestação de doença holandesa no Brasil, já que não se verifica em nenhum momento a sobrevalorização da moeda nacional decorrente das receitas da exportação de petróleo. Por outro lado, a redução das importações teve um impacto francamente positivo sobre a balança de pagamentos.

A produção em águas profundas e ultraprofundas trouxe vários benefícios para o país. Além da geração de emprego e renda, o Brasil ganhou com a redução da dependência do petróleo externo e a conseqüente economia de divisas. Segundo cálculos do Instituto de Economia da UFRJ, se não contássemos com o petróleo extraído pela Petrobras de águas profundas desde 1987, a dívida externa atual seria maior em US\$29 bilhões; e o Brasil teria pago US\$13 bilhões de juros para rolar essa dívida. Isso significa que a dívida externa atual seria cerca de 15% maior, caso a Petrobras não tivesse sido inovadora na sua estratégia de produção (ASSAYAG, 2002 *apud* CAETANO FILHO, 2003, p. 65).

Outros impactos positivos das atividades de exploração e produção na Bacia de Campos ocorrem sobre a indústria e centros de pesquisa nacionais. De fato, diversos segmentos da indústria brasileira, de siderurgia ao setor de máquinas e equipamentos, foram beneficiados pelos investimentos da Petrobras. Do ponto de vista tecnológico, a indústria nacional de petróleo é o oposto do enclave, servindo como uma importante alavanca tecnológica para os centros de pesquisa brasileiros e beneficiando amplos setores da economia nacional (PINTO JR., 2011, p. 105; PIQUET; TERRA, 2011, p. 35-40).

No caso da economia brasileira, como já apresentado, a indústria do petróleo de modo algum pode ser considerada “enclave”. O País detém todas as etapas da cadeia produtiva do setor e também uma elevada capacidade produtiva na indústria parapetrolífera. Seus efeitos de encadeamento sobre outros setores e, por conseguinte, sobre a geração de emprego e renda são flagrantes, assim como o são sua contribuição à expansão e ao equilíbrio da economia, ao fornecer produtos insubstituíveis à produção nacional. Sob a ótica nacional, é um dos setores economicamente mais importantes, estratégicos e tecnologicamente avançados. Nos estudos acerca dos impactos regionais/territoriais, as

análises buscam contrapor as experiências concretas aos objetivos proclamados nos projetos básicos, procedimento que permite indicar as perdas e ganhos decorrentes. O resultado desse balanço, de modo geral, tem sido desfavorável às regiões e às populações locais (PIQUET; TERRA, 2011, p.40).

Resta, portanto, analisar o impacto da produção de petróleo sobre o desenvolvimento econômico na sua dimensão regional.

### 4.3 O GOLFO PÉRSICO BRASILEIRO

Uma das premissas básicas para qualquer análise de caráter histórico é a compreensão de que, em termos de história social, a percepção dos fatos pelos atores históricos importa tanto ou mais que a realidade. Isso ocorre porque a percepção, verdadeira ou não, irá nortear a atuação dos agentes históricos, passando a influenciar objetivamente os acontecimentos.

Por isso, é importante reconhecer que existe uma percepção negativa acerca dos efeitos econômicos resultantes da instalação da indústria de petróleo na Bacia de Campos cristalizada no senso comum de importantes segmentos da população local. Segundo essa perspectiva, a região Norte Fluminense é uma província explorada pela indústria de petróleo, a Petrobras em especial, que suga um valioso recurso “local” e pouco dá à região em contrapartida. Esse discurso político localista existe desde os anos 1980, sendo quase tão antigo quanto a chegada da Petrobras à região, no final da década de 1970, tendo sido usado e instrumentalizado por diferentes setores das oligarquias políticas locais, conforme indica o manifesto de Hervé Salgado Rodrigues, editor do jornal A Notícia.

Pois da “capital do petróleo”, ou seja, do petróleo não tivemos nem a fumaça, só a fama de ricos. A Petrobras, pelo contrário, levou anos lutando contra a concessão de *royalties*, até então só beneficiando regiões do petróleo continental. (...) Além de só agora estarmos recebendo algum dividendo da condição de “capital brasileira” (com uma ridícula renda per capita de quinhentos dólares), a Petrobras riscou Campos do mapa. Pelo menos no mapa vistoso e colorido de “a Petrobras no Brasil”. Delimitando escritórios em todo Brasil, unidades de perfuração, de prospecção e produção, terminais marítimos e dos vinte e tantos poços da Bacia de Campos, e que discrimina tudo, desde a Bacia de Ceará, o mapa aponta Vitória, Macaé, pula Campos e depois vem Rio de Janeiro e Angra dos Reis. Tudo muito bonitinho, mas escamotearam Campos do mapa do Brasil (RODRIGUES, 1988, p. 300-301).

Essa percepção difusa entre amplos setores da população local, mesmo não sendo um reflexo correto da realidade, tornou-se ainda mais comum a partir das recentes crises que atingiram a região, desde 2013, com a perspectiva de redivisão dos recursos dos *royalties* e, posteriormente, com a queda das rendas petrolíferas. Desde então, o discurso político que denuncia a exploração da região e culpa a indústria de petróleo pelas mazelas de sua economia tornou-se recorrente.

Acreditamos, entretanto, que essa perspectiva crítica é resultado do acúmulo de uma série de erros conceituais e analíticos, além de uma dose de esperteza política. Cabe, portanto, apontar os principais equívocos desse discurso, a começar por uma breve análise do perfil histórico do desenvolvimento econômico da região. Tal exercício é útil para por em perspectiva a contribuição exata da indústria de petróleo para o Norte Fluminense.

A história da região Norte Fluminense é marcada pelo desenvolvimento tardio do território, dificultado por suas características físicas e geográficas. Até o século XVIII, a economia da região permanecia ligada à produção de subsistência e aos círculos internos de abastecimento, sendo a pecuária a principal atividade econômica. Somente na segunda metade do século XVIII a cana de açúcar se estabelece como atividade dominante na região. Ao longo do século XIX ocorre a grande expansão do setor canavieiro, sendo a região Norte Fluminense pioneira no processo de mecanização de engenhos e, posteriormente, na formação das usinas. No apogeu desse ciclo de expansão, durante a década de 1930, a região era o principal centro produtor da indústria sucroalcooleira do Brasil, sendo responsável por uma parcela expressiva da produção nacional (CARLI, 1942; FEYDIT, 2004; LAMEGO, 1974; RODRIGUES, 1988).

Já na década de 1940, porém, era possível identificar os primeiros sinais da crise que afetaria, de forma cada vez mais intensa, a indústria canavieira fluminense. A grande expansão da lavoura de cana nos anos 1930, realizada às custas de obras governamentais de drenagem e construção de diques, tinha chegado ao seu limite, ocupando todas as áreas possíveis para o plantio. A partir desse ponto, a indústria não poderia continuar se expandindo da mesma forma por falta de espaço. A

consequência foi a tentativa de as usinas estabelecidas na região ampliarem as áreas de plantio próprias, através da compra de terras antes controladas por plantadores independentes. Dessa forma, as grandes usinas da região responderam à crise de forma pouco criativa, empurrando seus fornecedores para fora do mercado e promovendo o avanço da proletarização da lavoura de cana na região (CARLI, 1942).

De fato, a partir dos anos 1940, a indústria sucroalcooleira fluminense entra em um longo processo de estagnação, produtiva e tecnológica, de forma que o protagonismo no setor é perdido para São Paulo, que se torna o principal centro dessa indústria no Brasil (TERRA; OLIVEIRA; GIVISIEZ, 2012, p. 312-315).

Entre as décadas de 1950 e 1970 as usinas do Norte Fluminense foram da estagnação à decadência, de forma que o setor não foi capaz de se beneficiar dos efeitos do choque do petróleo (1973) que levaram o governo brasileiro a lançar o Programa Nacional do Álcool (Próalcool), em 1975. Pelo contrário, o lançamento desse programa acabou por, paradoxalmente, acelerar o colapso da indústria de cana no Norte Fluminense. Em função de uma cultura corporativa retrógrada e defasada, as usinas da região não acompanharam a evolução tecnológica do setor, passando a depender dos subsídios e cotas de mercado estabelecidas pelo governo. Progressivamente, todas as usinas da região foram transferidas para o controle de grupos produtores de fora do Estado, especialmente de São Paulo. Esses investidores não planejavam revitalizar as usinas que adquiriam, mas mantê-las operando em níveis mínimos de produção para usufruir de suas cotas, de modo a dar vazão ao excesso da produção nas suas regiões de origem. Quando o sistema de cotas foi abolido, no início dos anos 1990, não era mais necessário manter as plantas em operação, fato que determinou a falência progressiva de todas as usinas que ainda operavam (PIQUET, 2003, p. 223).

Nesse sentido, é interessante ressaltar como a instalação da indústria de petróleo foi uma verdadeira tábua de salvação para a economia decadente da região. De outra forma, o desenvolvimento da produção de petróleo na Bacia de Campos foi uma dádiva, fato que impediu a economia regional de entrar em colapso em decorrência da derrocada da indústria canavieira no Estado do Rio de Janeiro. Além disso, é possível identificar diversos impactos positivos das atividades de exploração de

petróleo sobre o conjunto da economia regional (PIQUET, 2012, p. 165; TERRA; OLIVEIRA; GIVISIEZ, 2012, p. 320).

Em segundo lugar, é necessário fazer a ressalva de que o discurso crítico aos impactos da produção de petróleo na região parece ignorar as características organizacionais inerentes ao setor. A indústria de petróleo é um dos setores mais complexos e interligado da economia internacional, tendo como característica intrínseca a dispersão das atividades de sua vasta cadeia produtiva por diferentes territórios. A grosso modo, a indústria de petróleo é dividida em dois setores básicos: *upstream* e *downstream*. O primeiro corresponde aos segmentos de exploração, desenvolvimento e produção, enquanto o segundo engloba o transporte, refino e distribuição de derivados (PIQUET; TERRA, 2011, p. 15). Nenhuma região do mundo concentra em seu território todos os segmentos dessa cadeia produtiva, tão pouco todas as outras atividades econômicas que se relacionam e dão suporte à indústria de petróleo, a região Norte Fluminense não seria exceção a essa regra. Cabe identificar o papel específico desempenhado pela Bacia de Campos no conjunto dessa indústria, de modo a avaliar os impactos dessa atividade sobre a economia regional no seu devido contexto.

Enquanto em boa parte dos demais setores industriais é possível definir – técnica ou politicamente – a localização dos empreendimentos, no caso da produção de petróleo e gás não há possibilidade de escolha. As jazidas do produto estão onde a natureza assim determinou. Conforme já mencionado, o petróleo apresenta ainda outras especificidades: constitui recurso altamente estratégico, e sua exploração envolve o domínio de tecnologia de ponta. As petroleiras organizam o espaço territorial de sua atuação de modo seletivo e extrovertido. As áreas produtoras funcionam como campos de fluxos, onde se articulam sofisticadas redes de unidades industriais, portos, dutos, aeroportos, bens, homens e informações. Não são, portanto, empreendimentos voltados a promover o desenvolvimento regional (PIQUET; TERRA, 2011, p. 39).

É relevante, portanto, identificar os diversos impactos estruturais causados pela instalação da indústria de petróleo na região Norte Fluminense. Em seguida, devemos analisar o saldo dessas transformações no conjunto da economia regional. Existem amplas evidências do efeito dinamizador e polarizador da produção de petróleo no Estado do Rio de Janeiro, particularmente nos municípios classificados como produtores. A começar pela tendência à fragmentação territorial que se manifesta nos mesmos, de modo que Rio das Ostras se emancipa de Casimiro de

Abreu; Quissamã e Carapebus se separam de Macaé; Cardoso Moreira se emancipa de Campos; São Francisco de Itabapoana se separa de São João da Barra; enquanto, Búzios se desliga de Cabo Frio (BINSZTOK, 2012, p. 280-281).

Outro efeito político notável foi a formação, em 2001, da Organização dos Municípios Produtores de Petróleo (OMPETRO). Criada para representar politicamente a posição dos municípios produtores de petróleo é integrada por Campos dos Goytacazes, São João da Barra, São Francisco de Itabapoana, Quissamã, Carapebus, Macaé, Cabo Frio, Búzios, Rio das Ostras, Arraial do Cabo e Niterói. Embora proclame defender um projeto integrado de desenvolvimento regional alavancado pelo petróleo, a organização se limita a fazer *lobby* em nome dos municípios membros, defendendo a manutenção dos critérios de distribuição das receitas petrolíferas estabelecidos pela Lei 9478/1997, conhecida como “lei do petróleo”. (BINSZTOK, 2012, p. 281; PIQUET, 2003, p. 226-230). A rigor, os acontecimentos evidenciam que nem essa tarefa mínima a organização realizou com sucesso, tendo sua atuação marcada por uma sucessão de erros de avaliação e procedimento.

Do ponto de vista demográfico, também é possível identificar particularidades no perfil regional, fatos diretamente relacionados ao estabelecimento da produção de petróleo na região. Dessa forma, a renda per capita dos municípios que integram a OMPETRO é bastante superior à média nacional. O mesmo ocorre com relação ao nível de urbanização e de crescimento demográfico. Vale destacar, que os efeitos referidos se verificam em todos os municípios da região, mas se manifestam de forma mais contundente em Macaé, por razões que serão abordadas a seguir (BINSZTOK, 2012, p. 253-254; MONIÉ, 2003, p. 263-266).

Os efeitos mais evidentes sobre a região são de ordem econômica, estabelecendo uma dinâmica que redefiniu e revitalizou completamente a economia regional. De fato, a instalação da indústria de petróleo alterou completamente os rumos da região Norte Fluminense, alçada da condição de província canavieira decadente para assumir posição de liderança na produção nacional de petróleo. Portanto, a região teve sua posição no conjunto da economia nacional alterada de forma francamente favorável. Em menos de uma década, a produção de petróleo transformou completamente o perfil do desenvolvimento regional, favorecendo sua inserção em



circuitos de investimentos e de produção globais e tornando-se o fator determinante para as perspectivas futuras da região (MONIÉ, 2003, p. 261-264; PIQUET, 2003, p. 222; PIQUET, 2012, p. 165; TERRA, 2003, p. 299-304).

Desde a descoberta do campo de Garoupa, em 1974, seguida pelo rápido desenvolvimento da produção de petróleo na Bacia de Campos, a economia do Norte Fluminense assumiu um perfil completamente novo. Verifica-se o deslocamento do centro de gravidade da economia regional de Campos, antigo centro dominante, para Macaé (TERRA, 2003, p. 299-304). Tal fato, associado a profundas transformações no mercado de trabalho, iria determinar o estabelecimento de uma nova hierarquia espacial no Norte Fluminense (TERRA; OLIVEIRA; GIVISIEZ, 2012, p. 320), bem como redefinir as próprias linhas divisórias entre a região Norte e a Baixada Litorânea.

Escolhido para sediar a base de operações da Petrobras por sua localização geográfica privilegiada, o município de Macaé desponta como o novo pólo dominante e centro econômico mais dinâmico da região. A cidade concentra, especialmente na região de Imbetiba, a maior parte dos investimentos e das atividades produtivas estabelecidas na região em conexão com a exploração *offshore* (TERRA, 2003, p. 287-304). A composição da economia desse município discriminada por setor, em 2000, já indicava um peso de apenas 0,2% para o setor primário, enquanto os setores secundário e terciário respondiam por 67,5% e 32,3%, respectivamente (BINSZTOK, 2012, p. 280). A rigor, Macaé apresenta as características econômicas de uma cidade industrial, caso único entre todos os municípios da região Norte Fluminense e da Baixada Litorânea (MONIÉ, 2003, p. 270-284).

Por essa razão, o município de Macaé possui o mercado de trabalho mais atrativo e disputado da região, concentrando milhares de postos de trabalho em terra, além das plataformas de produção e exploração propriamente ditas (BINSZTOK, 2012, p. 285-288). Por isso, a cidade torna-se o eixo dos deslocamentos pendulares feitos por milhares de trabalhadores da indústria que residem nos municípios vizinhos (SILVA; TAVARES, 2013), exercendo um efeito dinamizador sobre o mercado de trabalho na região Norte Fluminense como um todo.

Nos demais municípios da região, os efeitos diretos da exploração de petróleo sobre a atividade econômica são muito mais limitados, ou nulos em vários casos. O município de Campos, antigo centro dominante da economia regional, ficou em segundo plano, embora divida com Macaé a função de base das operações de transporte de pessoal para as plataformas da Bacia de Campos, a partir do heliporto do Farol de São Tomé e do aeroporto Bartolomeu Lisandro. Mais importante ainda para a economia municipal tem sido a capacidade de aproveitar os fluxos de pessoal especializado na região para se estabelecer como um pólo de serviço, especialmente nos setores de transporte, hospedagem e educação (MONIÉ, 2003, p. 270-284; TERRA, 2003, p. 287-304).

Os municípios de São João da Barra e Rio das Ostras fecham a lista das cidades analisadas, que são beneficiadas diretamente pelos investimentos e atividades produtivas relacionados à indústria do petróleo. O primeiro, em função da atuação da Petrobras e outras empresas ligadas à produção *offshore* com base no Porto do Açú. Já Rio das Ostras se beneficia da proximidade em relação ao Porto de Imbetiba, sendo um prolongamento do *cluster* de empresas petrolíferas já instalado no local (PIQUET; TAVARES; PESSÔA, 2017; TERRA, 2003, p. 287-304).

Os demais municípios definidos como produtores, na prática, não sofrem nenhum impacto direto decorrente das atividades da exploração de petróleo na Bacia de Campos. Esse é o caso de Búzios, Cabo Frio, Casimiro de Abreu, Carapebus e Quissamã, o que não significa que essas municipalidades não sejam beneficiadas de alguma forma pela produção *offshore*. Isso ocorre de duas maneiras: de forma indireta, sendo fornecedores de mão de obra e de forma direta, e muito mais intensa, pelo fluxo das rendas petrolíferas (SERRA; GOBETTI, 2012, p. 172-173).

Nesse sentido, diversos autores que analisam o perfil de desenvolvimento dos municípios do Norte Fluminense contestam a classificação dos mesmos como produtores de petróleo, preferindo reservar essa classificação de forma exclusiva para a cidade de Macaé. Quanto aos demais municípios que integram a OMPETRO, os estudos sobre o desenvolvimento da região tendem a considerá-los como petro-rentistas. Essa condição resulta de serem aquinhoados pela Lei 9.478/1998 com vastas rendas oriundas do recebimento de *royalties* e participações especiais, mesmo sendo pouco impactados pelos investimentos e atividades produtivas do

setor. É, portanto, uma distorção decorrente da legislação, que produz um quadro de superfinanciamento de algumas prefeituras, beneficiadas pela concentração das rendas petrolíferas entre poucos municípios, mas pouco afetadas pelos possíveis encadeamentos positivos da indústria parapetroleira (MONIÉ, 2003, p. 283-284; PIQUET, 2012, p. 164; SERRA; GOBETTI, 2012, p. 173; SERRA; TERRA; PONTES, 2006; TERRA, 2003, p. 299-305).

A Lei 9.478/1998 foi o marco da abertura do setor de petróleo no Brasil, assinalando uma nova etapa do desenvolvimento desse setor. No tocante às regiões produtoras, a nova legislação foi duplamente favorável, ampliando o número de municípios que faziam jus à compensação financeira pela exploração *offshore*. Além disso, aumentou consideravelmente o volume de recursos arrecadados, assim como a parcela destinada aos municípios e Estados produtores. O forte determinismo geográfico contido na nova legislação, somado à concentração da maioria da produção brasileira em uma pequena parte do litoral do país acabou por provocar uma enorme distorção. Em 2010, somente o Estado do Rio de Janeiro absorveu 82,5% da parcela de renda petrolífera destinada a todos os Estados da Federação. Os noventa e dois municípios fluminenses respondiam por 64,6% de toda a parcela destinada aos municípios brasileiros, sendo somente a cidade de Campos beneficiada por 20,8% da parcela destinada aos mais de cinco mil municípios do país (SERRA, 2011, p. 151).

Resumindo, qualquer análise séria e objetiva identificará os impactos positivos da indústria de petróleo na região Norte Fluminense, com seu saldo amplamente favorável para a economia local. A produção de petróleo na Bacia de Campos beneficia a região de três formas fundamentais: através de investimentos diretos que geram impacto nas atividades produtivas, fenômeno especialmente concentrado em Macaé; por meio de impacto indireto na economia regional como um todo, através da dinamização do mercado de trabalho e da ampliação da demanda agregada; e pela distribuição das vastas rendas petrolíferas que tem alcance mais generalizado entre os municípios da região (TERRA; OLIVEIRA; GIVISIEZ, 2012, p. 312-331). Uma análise comparativa apontará as perspectivas favoráveis da região em termos de financiamento dos governos municipais, comparada a qualquer outra região do país (MONIÉ, 2003, p. 284-284).

Por outro lado, a condição de petro-rentista implica em algumas fragilidades inerentes. Segundo certos autores, é um equívoco conceitual confundir as vastas rendas oriundas do recebimento de *royalties* e participações especiais com o fenômeno do desenvolvimento econômico. Nessa perspectiva, o desenvolvimento de fato seria exclusivamente relacionado ao avanço do setor produtivo e do surgimento de novas e variadas atividades econômicas. O recebimento de recursos, embora desejável do ponto de vista de administração pública, não seria garantia de desenvolvimento. Pelo contrário, a partir de certos níveis, o excesso de financiamento pode até gerar seus próprios problemas e transformar-se em uma armadilha (SERRA; GOBETTI, 2012, p. 172-183).

Entre as armadilhas do petro-rentismo estão a dependência e a vulnerabilidade frente às oscilações de uma fonte de receita sobre a qual não se tem controle. Outro fenômeno recorrente é o relaxamento na arrecadação própria, em uma atitude negligente ligada à facilidade de financiamento pelos recursos do petróleo, fenômeno referido como “preguiça fiscal” (CRUZ; AZEVEDO NETO, 2016). Ao perder ou limitar a capacidade própria de arrecadação, esses municípios tornam-se dependentes das receitas petrolífera, passando a tratar como permanente uma fonte de recursos que é, essencialmente, variável e temporária.

O “calcanhar de Aquiles” do desenvolvimento regional do Norte Fluminense está na sua dependência visceral da proximidade em relação às atividades de exploração de petróleo na Bacia de Campos, na medida em que a contribuição mais difundida da indústria de petróleo sobre a região ocorre em função da transferência de rendas para os governos locais. Mesmo a cidade de Macaé, a despeito de toda sua atividade econômica, padece da mesma fragilidade. As empresas localizadas no município ocupam um papel bastante limitado, ficando restritas à operação e manutenção da infraestrutura existente na Bacia de Campos. As mesmas, praticamente, não participam das etapas mais importantes, de fabricação e instalação de novos equipamentos. Tampouco a cidade é beneficiada pela instalação de centros de pesquisa e desenvolvimento, atividades que se concentram na cidade do Rio de Janeiro (AZEVEDO FILHO, 2015, p. 150-153).

Portanto, todos os efeitos positivos da produção de petróleo sobre a economia do Norte Fluminense são, direta ou indiretamente, dependentes da proximidade com as áreas onde se realiza a exploração. O grande trunfo do Norte Fluminense é sua localização geográfica privilegiada. Porém, esse dado é preocupante, tendo em vista as perspectivas declinantes da produção dos campos maduros da Bacia de Campos, tema que será abordado no capítulo seguinte.

## 5 A QUEDA: 2000-2017

No capítulo anterior, elencamos e discutimos os principais aspectos teóricos que fundamentam o presente trabalho. O quarto, e último, capítulo, é a parte em que apresentamos e analisamos os principais dados empíricos levantados durante a pesquisa. Para isso, o capítulo foi dividido em três partes.

Na primeira, caracterizamos o período entre 2000 e 2010 como o apogeu da Bacia de Campos. Enfatizamos a combinação de fatores favoráveis à região no período, como a coincidência entre o pico de produção e o ciclo de alta dos preços do petróleo. Destacamos o efeito dessa conjuntura sobre as rendas petrolíferas e seus impactos sobre as finanças dos municípios classificados como produtores no Norte Fluminense.

Na segunda parte, realizamos um balanço sobre os efeitos do sucesso da exploração do Pré-sal, na última década, destacando os principais vencedores e perdedores com a nova dinâmica instalada no setor de petróleo nacional. Identificamos os aspectos preponderantemente positivos da descoberta do Pré-sal para a Petrobras, em particular, e para o conjunto da economia brasileira em geral. Ao mesmo tempo, apontamos os efeitos potencialmente negativos do rápido sucesso no Pré-sal sobre a economia regional do Norte Fluminense.

Por fim, encerramos o quarto capítulo destacando as perspectivas aparentemente negativas para a economia regional na atualidade. Identificamos o início de um declínio acentuado na produção dos campos maduros, que representam a maioria das operações na Bacia de Campos. Demonstramos a rápida perda do protagonismo da região, que vem sendo superada pela Bacia de Santos, na indústria de petróleo nacional. Encerramos ressaltando o risco dessa mudança para a economia regional, na medida em que ela ameaça o grande trunfo econômico do Norte Fluminense: sua posição geográfica privilegiada.

## 5.1 O CANTO DO CISNE: 2000-2010

Antes do declínio, a Região Norte Fluminense passara por mais de trinta anos de pujança ininterrupta, sendo progressivamente beneficiada por transformações tecnológicas, institucionais e regulatórias que injetaram crescentes volumes de recursos na economia local de forma direta e indireta. O apogeu dessa trajetória ocorreu na primeira década do século XXI, em função de uma feliz coincidência para a região. Nesse período, os megacampos desenvolvidos pela Petrobras, a partir dos anos 1980, atingiram o pico de produção no mesmo momento em que as cotações do petróleo alcançavam os níveis mais elevados desde os choques do petróleo nos anos 1970.

A rigor, a dinâmica da economia internacional, no início do século XXI, apresentou uma tendência atípica de supervalorização das *commodities* energéticas, agrícolas e minerais. Até 2014, essa tendência havia invertido a tradicional valorização dos bens industrializados frente às matérias primas (BLACK, 2013, p. 68-69).

A principal explicação desse fenômeno costuma atribuí-lo ao choque de demanda causado nos mercados internacionais de *commodities* pela forte expansão da atividade econômica na China. O chamado “efeito China” explica em grande medida a alta generalizada nas cotações de insumos consumidos em quantidades crescentes (BLACK, 2013, p. 70-71; FERNANDES; PINTO JR., 2006, p.4).

Gráfico 1 – Preços internacionais do petróleo (2000-2017)



Fonte: INFOMINE, 2017.

O gráfico acima ilustra a trajetória das cotações do petróleo entre 2000 e 2017. Entre 2000 e 2002, os preços caíram em função do estouro da bolha na bolsa eletrônica (NASDAQ) e da breve crise resultante dos atentados de 11 de setembro de 2001. A partir de 2003, os preços iniciam uma trajetória de alta consistente, porém, as abruptas variações, a partir de 2007, deixam clara a influência de outros fatores, especialmente a especulação financeira (BLACK, 2013, p. 74-76). A súbita escalada dos preços entre 2007 e setembro de 2008 não foi mera coincidência, sendo atribuída, em parte, à especulação resultante da fuga de capitais do mercado de subprime, nos estágios iniciais da crise hipotecária que abalaria o mundo em 2008 (ALMEIDA; PINTO JR., 2008, p. 9; APEX-BRASIL, 2011, p. 14-15). Vale ressaltar, que essa tendência de valorização das *commodities* foi uma das causas, senão a principal, do relativo sucesso alcançado pela economia brasileira, no início do III milênio. Da mesma forma, a inversão do ciclo, a partir de 2014, foi um fator determinante da crise profunda que se abateu sobre o país desde então.

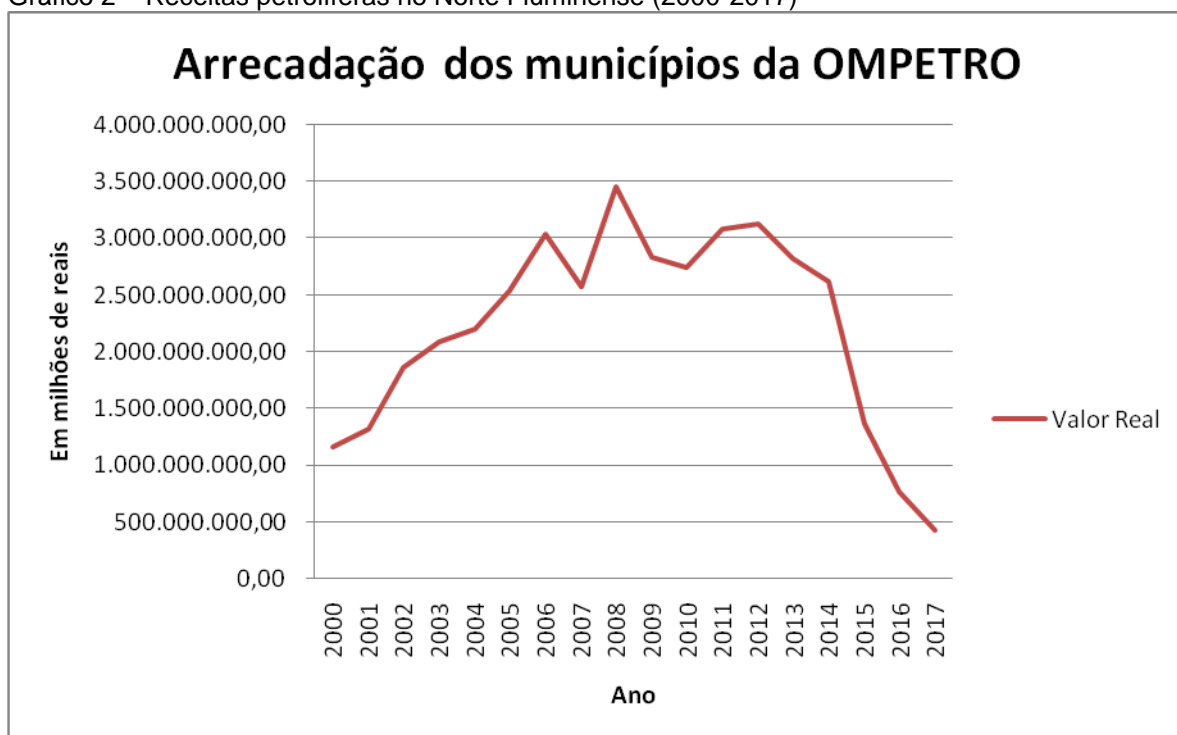
O mesmo raciocínio é, ainda mais, válido para compreender o comportamento da economia regional do Norte Fluminense no período. É importante lembrar que durante o *boom* do petróleo vigoravam regras que concentravam uma parcela desproporcional das receitas petrolíferas entre pouquíssimos municípios, “eleitos”



por critérios geográficos, no mínimo, questionáveis (SERRA, 2011, p. 151). Portanto, a forte alta do petróleo no período abarrotou os cofres do Estado do Rio de Janeiro e de alguns afortunados municípios (FERNANDES; PINTO JR., 2006, p.6-9). É interessante notar o ineditismo dessa situação, provocada pelo sucesso na expansão da produção nacional, a ponto de livrar o país dos piores impactos da alta na balança de pagamento, como nos choques de preços anteriores (ALMEIDA; PINTO JR., 2008, p. 8).

De fato, pela feliz coincidência entre o pico da produção, a alta das cotações e o modelo de divisão das receitas, o início do século XXI será lembrado como o auge das receitas petrolíferas no Norte Fluminense.

Gráfico 2 – Receitas petrolíferas no Norte Fluminense (2000-2017)



Fonte: INFOROYALTIES, 2017.

O gráfico acima ilustra o comportamento das receitas petrolíferas auferidas pelos municípios integrantes da OMPETRO no Norte Fluminense: Campos dos Goytacazes, Carapebus, Macaé, Quissamã, São Francisco de Itabapoana e São João da Barra. A inclusão de Rio das Ostras se justifica em função da proximidade com Macaé, fato que torna o perfil da economia municipal muito semelhante aos demais. Afinal, os impactos da indústria de petróleo não costumam respeitar

divisões pré estabelecidas, em vez disso, tendem a engendrar novos arranjos e dinâmicas espaciais. Os valores indicados correspondem à soma da arrecadação dos sete municípios selecionados, referente aos *royalties* e participações especiais corrigida pelo Índice Geral de Preços (IGP-DI). Os dados foram retirados da plataforma Inforoyalties (INFOROYALTIES, 2017).

Tamanho fluxo de renda concentrado entre tão poucos municípios gerou inevitáveis distorções. Diversos alertas foram dados sobre a volatilidade dessa receita extra, sobre seu caráter finito e sobre a urgência de definir critérios eficientes para a aplicação desses recursos, de modo a garantir efeitos positivos de longa duração, bem como, fazer valer o conceito de justiça intergeracional que justifica seu recebimento (ALMEIDA; PINTO JR., 2008, p. 10). Infelizmente, esses avisos foram solenemente ignorados, sendo o período anterior à crise de 2014 marcado por uma espécie de petro-rentismo triunfante, que parecia considerar eternas as receitas extraordinárias do período. Em grande medida, os municípios analisados passaram a depender das receitas petrolíferas para cobrir os gastos correntes. Com exceção dos pesquisadores envolvidos no tema, a situação passava praticamente despercebida na região até a crise iniciada em 2014 provocar um doloroso choque de realidade.

Antes da crise, o Norte Fluminense vivia a ilusão do sucesso fácil e permanente, sendo as perspectivas da região para o futuro muito favoráveis. Tal fato foi exacerbado a partir da construção do Complexo Portuário do Açú (OLIVEIRA, 2012, p. 70-79). No auge do sucesso, o Grupo EBX prometia instalar na região um complexo logístico e industrial que seria a garantia de mais um salto qualitativo colossal para a economia regional (OLIVEIRA, 2012, p. 49-65).

Foi nessa conjuntura, de otimismo eufórico, que a região recebeu a notícia da descoberta do Pré-sal em 2007. Contaminada pelo *hubris*, excesso de autoconfiança que costuma preceder os desastres, segundo a sabedoria dos gregos antigos, a região viu no Pré-sal uma miragem que parecia ampliar e consolidar sua condição de emirado petro-rentista. O céu parecia ser o limite, até as coisas começarem a dar errado, como veremos a seguir.

## 5.2 O PARADOXO DO PRÉ-SAL

O Pré-sal é uma formação geológica que se estende por 800 km do litoral brasileiro, entre o norte da Bacia de Campos e o sul da Bacia de Santos. Sob uma lâmina d'água de até 2.000 metros, comprimidas por uma camada de até 3.000 metros de sal e 5.000 metros abaixo do leito marinho, as rochas sedimentares do Pré-sal apresentam alto potencial para a exploração de petróleo (MORAIS, 2013, p. 221).

Os primeiros indícios da existência de petróleo nessa formação ocorreram em 2003, a partir de estudos sísmicos encomendados pela Petrobras e parceiros internacionais consorciados para explorar as áreas arrematadas nos leilões de 2000 e 2001. As primeiras perfurações ocorreram em 2006 e já em novembro de 2007 era anunciada a descoberta de grandes reservas recuperáveis na área prospectada. Nos anos seguintes, ocorreu uma sucessão de descobertas que rapidamente transformaram essa nova fronteira em uma realidade e abriram perspectivas inéditas para o setor energético brasileiro (MORAIS, 2013, p. 222-236).

Vale destacar, que a descoberta e o desenvolvimento da exploração no Pré-sal foram resultados da parceria estratégica da Petrobras com grandes companhias multinacionais. Nesse sentido, é um resultado direto da mudança no setor de petróleo brasileiro introduzida pela Lei 9478/97 (RAPPEL, 2011, p. 49).

As recentes descobertas em águas ultraprofundas, na área geológica do Pré-sal, foram fruto do processo de cooperação da Petrobras com as empresas recém-chegadas ao Brasil para projeto de exploração após o processo de abertura. Tais descobertas constituem igualmente um fator indutor do desenvolvimento setorial de grande magnitude e relevância, que justificou a decisão governamental de readequar o marco regulatório nas etapas de exploração e de produção da indústria brasileira de petróleo e de gás natural (PINTO JR., 2011, p. 79).

De fato, o anúncio da descoberta dos reservatórios no Pré-sal foi vendido aos brasileiros como a passagem para um futuro promissor. Descontados os exageros e espertezas políticas, mesmo entre os especialistas surgia o consenso de que tratava-se de um divisor de águas, capaz de revolucionar o setor energético e o próprio conjunto da economia brasileira (ALMEIDA; PINTO JR., 2008, p. 2).

Dadas a extensão das reservas e o alto índice de vazão dos poços perfurados, previa-se uma forte e rápida expansão da produção nacional. Estimava-se que o Brasil estaria produzindo até 5 milhões de barris de petróleo por dia até 2019, com a perspectiva de tornar-se um grande exportador (SERRA, 2011, p. 141; OLIVEIRA, 2012, p. 28). Tamanha expansão provocaria efeitos em cadeia sobre a economia brasileira, tornando pertinente discutir o modelo mais adequado quanto ao regime de exploração a ser adotado no Pré-sal. Além disso, o aumento das receitas petrolíferas tornava urgente, e politicamente inevitável, rediscutir os critérios de divisão dessa receita entre os membros da federação (ALMEIDA; PINTO JR., 2008, p. 2).

Por fim, mas não menos importante, a complexidade tecnológica e a escala dos investimentos necessários para viabilizar a exploração do Pré-sal configurava-se em uma dívida para a indústria nacional de máquinas, equipamentos e construção naval. Dessa forma, abria-se uma enorme oportunidade para a realização de uma política industrial de incentivos setoriais através da aplicação de regras que exigiam parcelas crescentes de conteúdo local nos equipamentos utilizados na exploração de petróleo (ALBERINI, 2011, p. 13-20; RAPPEL, 2011, p. 75-77).

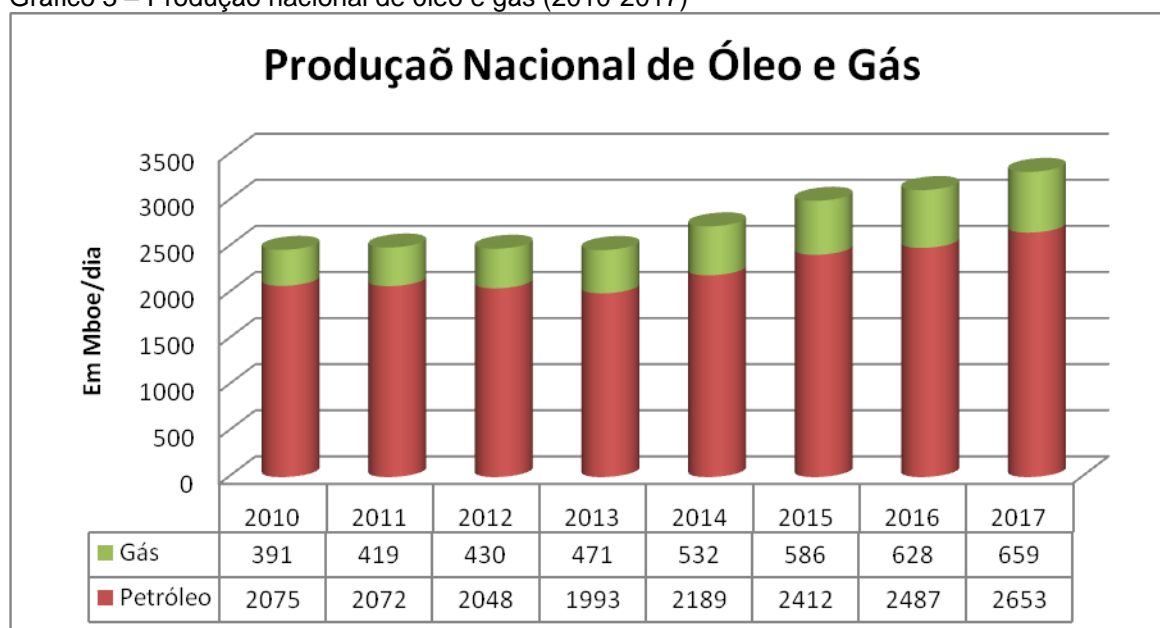
Passados quase dez anos desde o anúncio da descoberta é possível fazer um balanço, pondo em perspectiva as promessas e os resultados alcançados. Da mesma forma, passada uma década sob o efeito da nova realidade, é possível apontar os principais beneficiados e prejudicados pela nova configuração da indústria petrolífera no Brasil. Na coluna dos vencedores está a Petrobras, para a qual a descoberta do Pré-sal representa a continuação de sua trajetória de sucesso no desbravamento de novas fronteiras exploratórias. A ousada aposta estratégica foi coroada de êxito ao ampliar as reservas controladas pela Companhia e garantir a manutenção e expansão de sua capacidade produtiva nas próximas décadas.

Do ponto de vista da economia nacional brasileira, os resultados são igualmente positivos. De fato, o Brasil tornou-se destaque na indústria mundial de petróleo, na última década, sendo responsável por seis das dez maiores descobertas anunciadas no período entre 2008 e 2016 (PESSANHA, 2017, p. 209; RAPPEL, 2011, p. 50). Para além do setor de petróleo, diversos segmentos da indústria nacional foram beneficiados pela combinação entre os investimentos no setor e as regras que

exigiam parcelas crescentes de conteúdo local nos equipamentos empregados (RAPPEL, 2011, p. 75-77).

Quanto à expansão da produção, embora tenha se verificado, o nível ficou abaixo das projeções, por razões que serão discutidas a seguir. O gráfico abaixo ilustra a produção de petróleo e gás no período entre 2010 e 2017.

Gráfico 3 – Produção nacional de óleo e gás (2010-2017)



Fonte: ANP. Boletim da Produção de Petróleo e Gás Natural, maio 2010/maio 2017. Elaboração do autor.

Quadro 2 – Produção nacional de petróleo e gás (2010-2017)

<b>Produção Nacional de Petróleo e Gás</b>					
Ano	Petróleo		Gás		Total
	Produção (Mboe/dia)	Participação (%)	Produção (Mboe/dia)	Participação (%)	Produção (Mboe/dia)
2010	2.075	84	391	16	2.466
2011	2.072	83	419	17	2.491
2012	2.048	83	430	17	2.478
2013	1.993	81	471	19	2.464
2014	2.189	80	532	20	2.721
2015	2.412	80	586	20	2.998
2016	2.487	80	628	20	3.115
2017	2.653	80	659	20	3.312

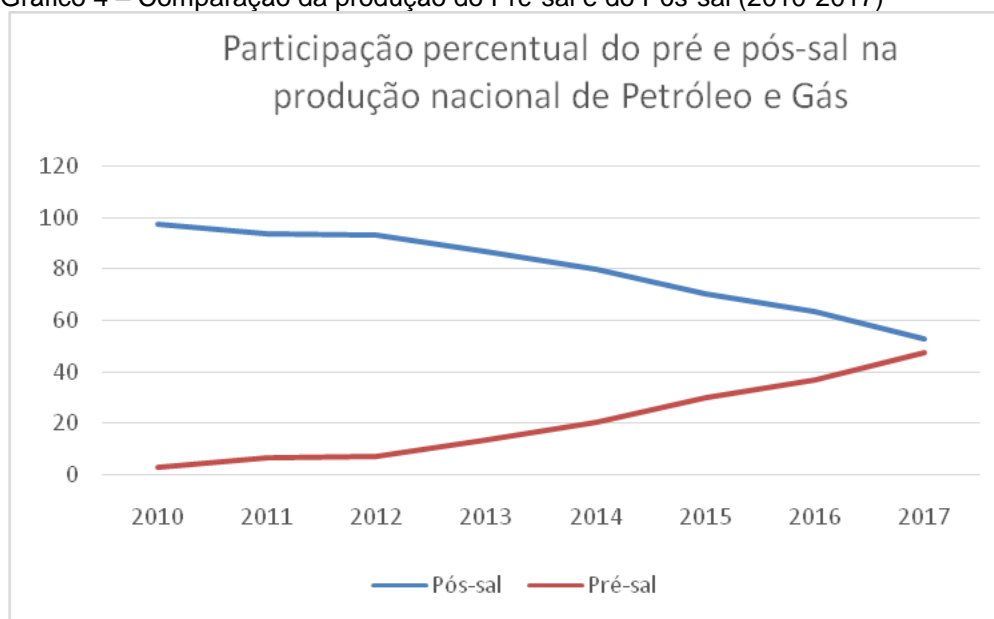
Fonte: ANP. Boletim da Produção de Petróleo e Gás Natural, maio 2010/maio 2017. Elaboração do autor.

É necessário fazer a ressalva de que a frustração das expectativas deve-se, fundamentalmente, a fatores externos ao Pré-sal, sendo resultado da inversão do ciclo de alta do petróleo. A crise resultante da brusca queda das cotações alterou o panorama da indústria mundial de petróleo, com reflexos diretos na redução do volume de investimentos e, conseqüentemente, do ritmo de expansão da produção (O GLOBO, 2017d).

Em relação à política de conteúdo local e aos encadeamentos produtivos decorrentes, o mesmo raciocínio é válido. Até a crise de 2014, vários setores da indústria nacional se beneficiaram das encomendas relativas ao Pré-sal. Mesmo os críticos da política brasileira de conteúdo local reconheciam a utilidade dessa política industrial e seus efeitos positivos, apesar de defenderem a reformulação do modelo, considerado excessivamente protecionista e mais voltado para a aplicação de multas do que para a coordenação setorial (ALMEIDA, 2015). O maior risco à política de conteúdo local brasileira é a própria instabilidade regulatória do país, na medida em que a ANP acaba de anunciar o fim de qualquer exigência de conteúdo local nas regras estabelecidas para a décima quarta rodada de licitações (G1, 2017a, 2017b).

Apesar desses obstáculos, a história da exploração do Pré-sal é um sucesso retumbante que, em uma década, atingiu níveis de produção que o conjunto das bacias petrolíferas brasileiras demorou mais de meio século para alcançar. Desde o início das operações, em 2008, a participação do Pré-sal no conjunto da produção nacional cresceu vertiginosamente, a ponto de já ser responsável por mais da metade do volume de petróleo extraído no Brasil, segundo nota recentemente divulgada pela ANP (2017). De fato, as estimativas indicam que o ano de 2017 será lembrado como o momento em que o Pré-sal passou a responder pela maior parte da produção nacional. Em função da rápida expansão de sua produção, é previsível que o Pré-sal se consolide como responsável por parcela majoritária da produção brasileira.

Gráfico 4 – Comparação da produção do Pré-sal e do Pós-sal (2010-2017)



Fonte: ANP. Boletim da Produção de Petróleo e Gás Natural, maio 2010/maio 2017. Elaboração do autor.

Quadro 3 - Comparação da produção do Pré-sal e do Pós-sal (2010-2017)

Participação do Pré e Pós-sal na Produção Nacional de Petróleo e Gás (Mboe/d: mil barris de óleo equivalente por dia)					
Ano	Pós-sal		Pré-sal		Total
	Produção (Mboe/dia)	Participação (%)	Produção (Mboe/dia)	Participação (%)	Produção (Mboe/dia)
2010	2.404	97	62	3	2.466
2011	2.339	94	152	6	2.491
2012	2.307	93	171	7	2.478
2013	2.136	87	328	13	2.464
2014	2.172	80	549	20	2.721
2015	2.103	70	895	30	2.998
2016	1.970	63	1.145	37	3.115
2017	1.740	53	1.572	47	3.312

Fonte: ANP. Boletim da Produção de Petróleo e Gás Natural, maio 2010/maio 2017. Elaboração do autor.

O gráfico acima ilustra a importância crescente do Pré-sal no conjunto da produção brasileira. Vale registrar, que o Pós-sal é composto pela soma de todos os reservatórios, terrestres e marítimos, o que torna o contraste ainda mais indicativo da expansão acelerada e do volume de produção alcançado na nova fronteira. Nesse sentido, mais que um sucesso, o Pré-sal se configura em uma tábua de

salvação para o país que, de outra forma, estaria às voltas com uma grave crise em função do declínio de sua produção de petróleo.

Entretanto, na perspectiva da Região Norte Fluminense e de sua economia, em particular, o sucesso do Pré-sal representa, paradoxalmente, um enorme problema. Na ocasião do anúncio de sua descoberta, a região parecia e acreditava ter sido agraciada com mais uma dádiva geológica. Porém, essa expectativa positiva foi frustrada por uma sucessão de infortúnios, alguns inevitáveis e outros causados pelos tomadores de decisão envolvidos no processo.

O primeiro impacto negativo do Pré-sal na região deu-se pela exacerbação do conflito federativo, que culminou na votação, em 2013, da emenda que mudava os critérios de distribuição das rendas petrolíferas entre Estados e municípios. Como a legislação vigente concentrava uma parcela desproporcional das receitas nas mãos de poucos “eleitos” por critérios geográficos questionáveis, tornava-se inevitável rediscutir a partilha dessas rendas cujo volume tendia a crescer fortemente. Nesse sentido, foi notável a incompetência e obtusidade política dos municípios membros da OMPETRO, que adotaram a defesa intransigente dos critérios definidos na Lei 9478/97, fato que contribuiu para sua derrota acachapante na votação da emenda Ibsen. Mesmo estando “sub judice”, essa mudança paira sobre a região, apontando a tendência de perda de parte da receita pelos municípios classificados como produtores.

Outro efeito do sucesso do Pré-sal que afeta negativamente a região é o risco de ser preterida em relação aos investimentos, tanto pela Petrobras quanto por outras operadoras. Visto que a maioria dos reservatórios na Bacia de Campos encontra-se na fase madura, as concessionárias podem priorizar a alocação de recursos nas promissoras áreas do Pré-sal, em detrimento dos custosos investimentos na manutenção de campos maduros e com produtividade declinante. Existem diversos indícios de que isso esteja ocorrendo, de forma que o declínio de produção na Bacia de Campos pode ser agravado pela estratégia das empresas concessionárias (O GLOBO, 2017b; O GLOBO, 2017c; G1, 2017c).

Por outro lado, é necessário lembrar que o declínio da produção em campos maduros é inevitável. Os investimentos nesses reservatórios podem atenuar a



queda de produção, mas não irão reverter o declínio a longo prazo. Portanto, o principal problema para a economia regional do Norte Fluminense é de ordem geológica e geográfica. O esgotamento dos reservatórios do Pós-sal na Bacia de Campos é um processo irreversível. Tal fato tem um efeito potencialmente devastador para a economia regional em sua configuração atual na medida em que pode anular a grande vantagem comparativa que fundamenta o sucesso da região: sua proximidade com as plataformas de petróleo. Este tema será discutido na parte final do trabalho.

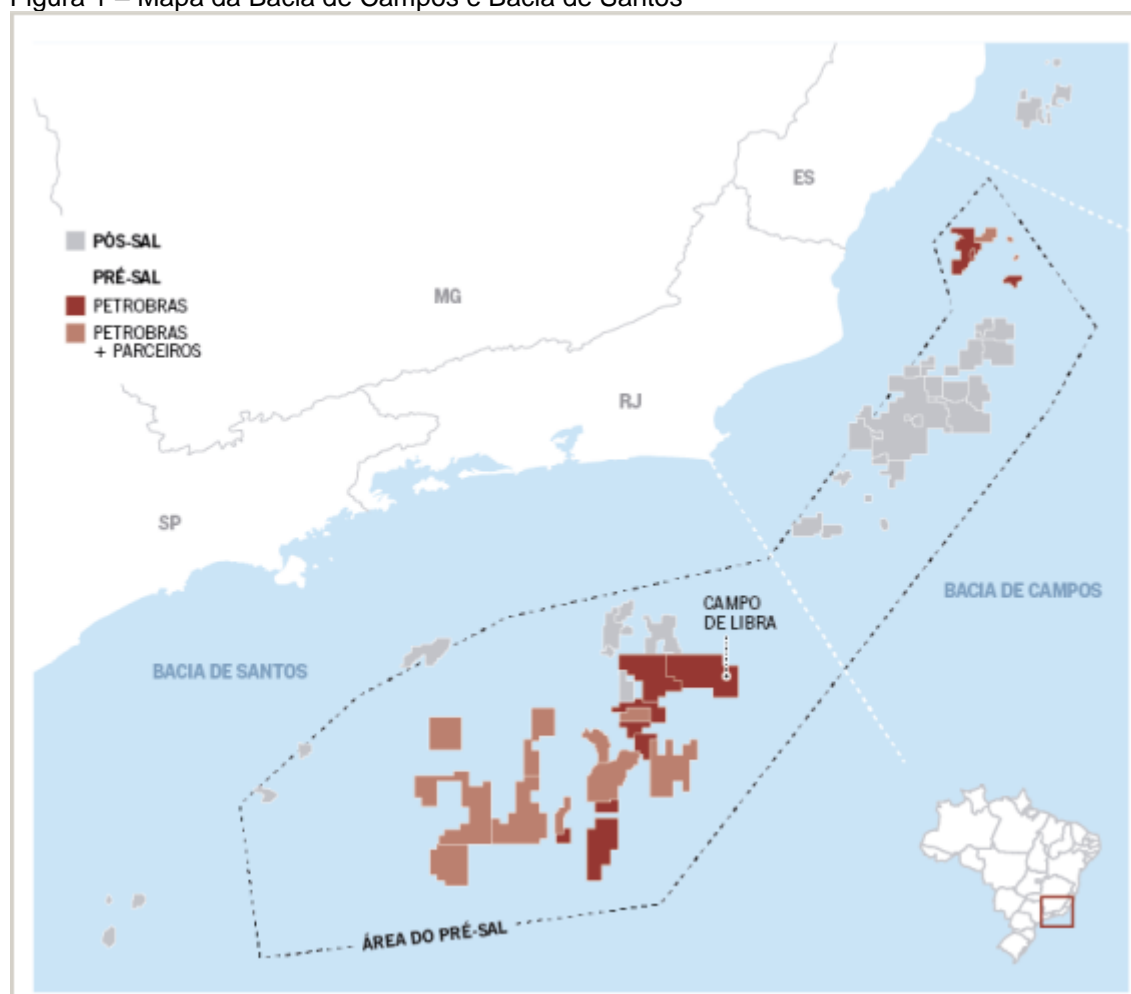
### 5.3 PERSPECTIVAS DECLINANTES DA BACIA DE CAMPOS

Como visto anteriormente, todo o dinamismo, prosperidade e desenvolvimento econômico observados na Região Norte Fluminense, nas últimas três décadas, estão baseados, direta ou indiretamente, sobre as vantagens de sua localização geográfica. É a proximidade com as operações de produção na Bacia de Campos que atrai para Macaé e, em menor escala, Rio das Ostras, Campos dos Goytacazes e São João da Barra, as atividades relacionadas à operação e manutenção das plataformas e da infraestrutura relacionada às mesmas.

Da mesma forma, é a proximidade com os campos produtores que garante o efeito mais amplo e generalizado sobre a economia regional, pela via da arrecadação de *royalties* e participações especiais. Esse efeito é, ainda, ampliado pelo forte determinismo geográfico contido nos critérios de divisão das receitas petrolíferas, pela Lei 9478/97.

Entretanto, essa sólida vantagem comparativa da região está seriamente ameaçada pelas recentes mudanças ocorridas na indústria nacional de petróleo, confirmando a máxima de que “tudo que é sólido se desmancha no ar”. A rigor, a grande ameaça à economia regional é uma questão estrutural, de longa duração, relacionada ao inexorável processo de declínio na produção dos campos maduros da Bacia de Campos.

Figura 1 – Mapa da Bacia de Campos e Bacia de Santos



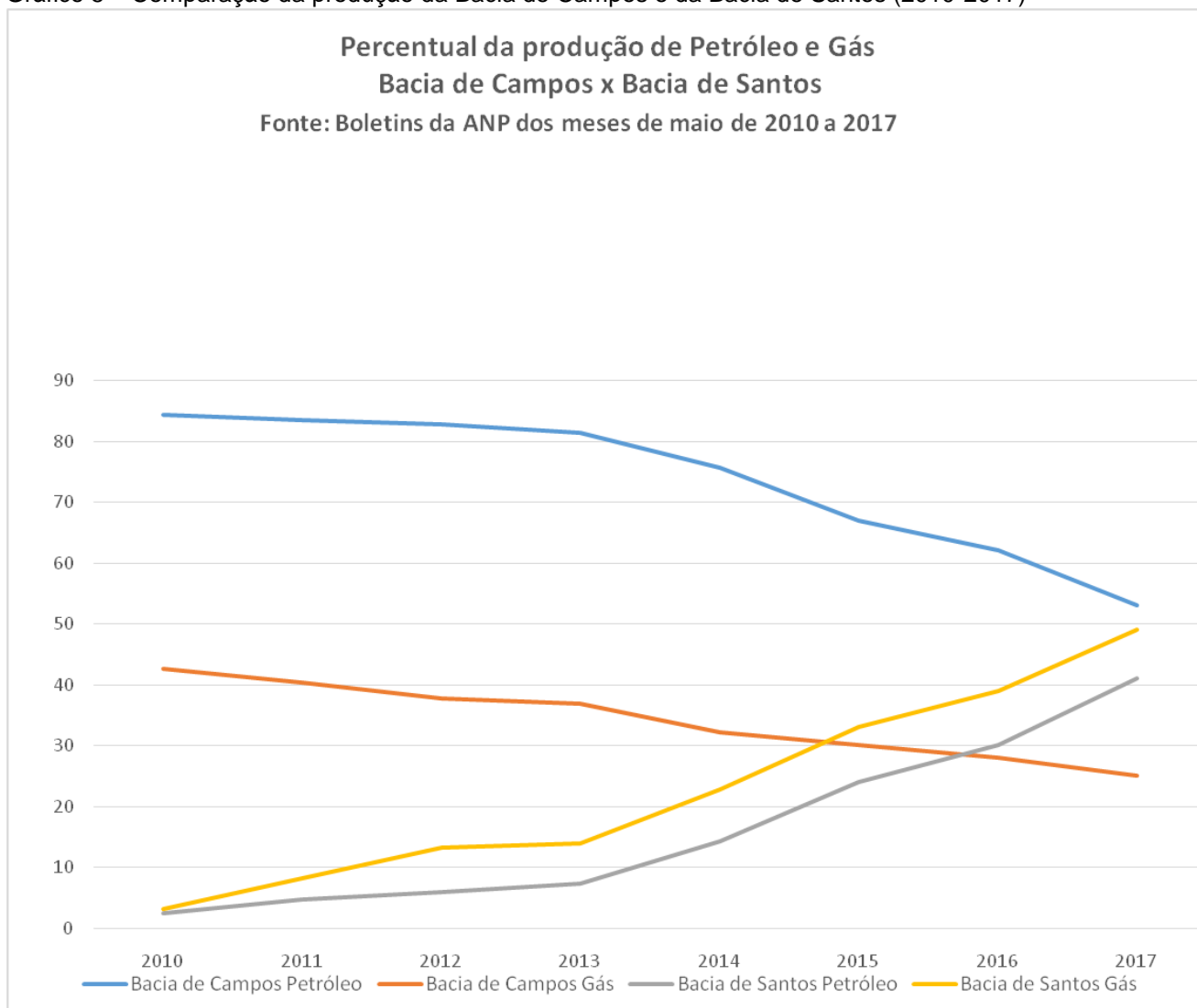
Fonte: O GLOBO (2017a).

A ilustração acima apresenta o problema de forma bastante clara. Os megacampos concentrados na parte central da Bacia de Campos, descobertos e desenvolvidos desde os anos 1980, estão em fase declinante de produção. As novas fronteiras exploratórias, representadas pelo Pré-sal, estão localizadas ao norte da Bacia de Campos, no litoral sul do Espírito Santo, e muito mais ao sul na Bacia de Santos, entre o litoral sul Fluminense e Santa Catarina.

O declínio da produção de petróleo na Bacia de Campos ocorre tanto em termos absolutos quanto relativos. É possível verificar uma tendência de queda gradual no volume total de óleo e gás produzido. De fato, segundo a própria Petrobras, a Unidade Bacia de Campos era, em 2015, a unidade com o mais baixo índice de eficiência entre todas as operações da Companhia (G1, 2017c).

Em termos relativos à parcela da produção nacional, a queda é ainda mais vertiginosa. Acostumada e acomodada por décadas de liderança na indústria nacional de petróleo, quando respondia por até 85% da produção brasileira, a região está perdendo, rapidamente, seu protagonismo para a Bacia de Santos, conforme ilustra o gráfico abaixo.

Gráfico 5 – Comparação da produção da Bacia de Campos e da Bacia de Santos (2010-2017)



Fonte: ANP. Boletim da Produção de Petróleo e Gás Natural, maio 2010/maio 2017. Elaboração do autor.

Quadro 4 – Comparação da produção da Bacia de Campos e da Bacia de Santos (2010-2017)

Percentual da Produção – Bacia de Campos X Bacia de Santos						
Ano	Bacia de Campos		Bacia de Santos		Demais Bacias	
	Petróleo	Gás	Petróleo	Gás	Petróleo	Gás
2010	84,4	42,6	2,4	3,1	13,2	54,3
2011	83,6	40,3	4,6	8,2	11,8	51,5
2012	82,9	37,7	5,9	13,2	11,2	49,1
2013	81,5	36,8	7,3	13,8	11,2	49,4
2014	75,6	32,2	14,3	22,7	10,1	45,1
2015	67,0	30,0	24,0	33,0	9,0	37,0
2016	62,0	28,0	30,0	39,0	8,0	33,0
2017	53,0	25,0	41,0	49,0	6,0	26,0

Fonte: ANP. Boletim da Produção de Petróleo e Gás Natural, maio 2010/maio 2017. Elaboração do autor.

Vale ressaltar, que no volume de petróleo computado como relativo à Bacia de Campos está contida a produção do Pré-sal no Espírito Santo, na região do Parque das Baleias. Esse fato compensa parte da produção perdida pela redução da vazão nos campos maduros, que compõem a maior parte das operações nessa circunscrição. Portanto, descontada a contribuição do Pré-sal no norte da Bacia de Campos, o declínio da produção nos campos maduros é ainda mais expressivo.

Tal fato é confirmado pela análise detalhada das rendas petrolíferas auferidas pelos municípios membros da OMPETRO na Região Norte Fluminense. Na década passada, o montante arrecadado com participações especiais respondia por metade das rendas, chegando a exceder o volume arrecadado com os próprios *royalties* em certos períodos. Nos últimos cinco anos, entretanto, a situação mudou drasticamente, sendo o ritmo de queda na arrecadação das participações especiais muito mais acelerado que no caso dos *royalties*. Logo, não é possível explicar o fenômeno simplesmente pela queda na cotação do Brent. A conclusão lógica é que a vazão dos poços que recolhem participações especiais está caindo de forma notável, um sintoma do declínio natural dos reservatórios, talvez agravado pela redução do índice de eficiência das operações. Em todo caso, são notícias preocupantes para a economia regional.

Cabem, entretanto, algumas ressalvas que permitem relativizar a conclusão sobre um colapso inevitável da região. Primeiramente, mesmo declinante, a produção de

petróleo na Bacia de Campos será mantida por décadas, até mesmo nos campos maduros. A título de comparação, os campos marítimos do litoral de Sergipe, pioneiros na produção *offshore* no Brasil, atingiram sua fase madura há mais de três décadas e continuam produzindo. Da mesma forma, a Região Norte Fluminense permanecerá sendo palco das atividades de exploração e produção e fazendo jus a receitas petrolíferas que, mesmo decrescentes, por si só, configuram enorme vantagem na comparação com quase qualquer outra microrregião brasileira.

Outra ressalva a ser feita diz respeito ao extremo dinamismo tecnológico e organizacional da indústria mundial de petróleo, sempre em busca de novas fronteiras exploratórias. Dessa forma, novas tecnologias podem perfeitamente confirmar e viabilizar a recuperação de petróleo cuja existência hoje é apenas uma possibilidade. Quando identificamos a trajetória de queda no atual volume de produção na Bacia de Campos estamos nos referindo aos dados do período 2010-2017, mas reconhecemos que os resultados não são definitivos. Por outro lado, nada garante que novas descobertas irão ocorrer, de forma que contar com isso seria uma aposta temerária.

Nesse sentido, o principal trunfo da região, com vistas a suas possibilidades de desenvolvimento, parece ser a ampliação das atividades portuárias. A rigor, o Estado do Rio de Janeiro tem uma vocação histórica e natural para o desenvolvimento de atividades portuárias, sendo o terceiro Estado brasileiro em extensão de litoral. Estando inteiramente contido na região do Pré-sal, o litoral fluminense é uma escolha óbvia para sediar parte das operações nessa fronteira. Portanto, apesar da conjuntura desfavorável, a localização geográfica permanece sendo uma vantagem estrutural de longa duração (PESSANHA, 2017, p. 319). Entretanto, essa vantagem não garante a vida fácil e os recursos abundantes aos quais se acostumaram os petro-rentistas, exigindo planejamento e coordenação setorial para ser efetivada.

Por fim, a respeito das escalas de tempo que pretendemos articular, gostaríamos de encerrar enfatizando a sobreposição de influências de diferentes temporalidades, cuja identificação e diferenciação são fundamentais para compreender a crise atual em sua verdadeira dimensão.

Embora chame muita atenção e domine as preocupações dos administradores regionais, a crise dos preços é apenas a parte visível do *iceberg*. Sua natureza é conjuntural, ligada à volatilidade dos mercados internacionais e, portanto, de duração intermediária. Afinal, nenhum ciclo de preços é permanente.

O verdadeiro problema, que se configura na mais grave ameaça à economia da Região Norte Fluminense é o declínio da produção das plataformas do Pós-sal. Os outrora gloriosos megacampos, que respondiam pela maior parte da produção nacional, foram a chave do sucesso do Norte Fluminense por décadas. Seu declínio é uma mudança estrutural com impactos de longa duração que está apenas começando e, se não for atenuada, pode ter consequências catastróficas para a região a longo prazo.

Desde a chegada da indústria de petróleo à região, inúmeros alertas foram dados sobre a natureza temporária e finita de suas atividades. Torna-se urgente reconhecer que o futuro, considerado distante, já chegou. As rendas petrolíferas na região tendem a declinar estruturalmente, independentemente das variações de preço, em função da redução inerente à produção em campos na fase madura. Portanto, o tempo de colher receitas fáceis e aparentemente infinitas parece estar se encerrando.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados levantados durante o trabalho nos permitem realizar algumas constatações. Em primeiro lugar, verificou-se que a economia do Norte Fluminense é profundamente integrada aos destinos da indústria mundial de petróleo e sensível às suas variações características. Da mesma forma, a região é profundamente dependente da dinâmica da indústria nacional de petróleo, especialmente em relação à Petrobras.

Portanto, é possível afirmar que as decisões fundamentais acerca do desenvolvimento regional são tomadas fora da região, sendo as possibilidades de desenvolvimento do Norte Fluminense resultado de uma complexa equação que combina influências e determinações das escalas nacional e internacional.

Em segundo lugar, foi possível constatar o início da queda na produção de petróleo e gás na Bacia de Campos. Essa província, outrora responsável por até 85% da produção brasileira, vive o declínio de sua importância, tanto em termos absolutos quanto relativos. Por um lado, a produção dos campos maduros, que compõem a maioria dos reservatórios na Bacia de Campos, passa por um processo natural de retração, em função do estágio avançado das operações e da redução da vazão inerente a essa fase de exploração.

Por outro lado, a rápida expansão da produção em outras regiões, especialmente o Pré-sal na Bacia de Santos, contribui para acelerar a derrocada em termos relativos à produção nacional. Se não fosse pela descoberta do Pré-sal, a economia brasileira estaria às voltas com um problema muito mais grave relacionado à perspectiva de declínio iminente da produção nacional. Na própria Bacia de Campos, a queda da produção só não é mais notável, pois é compensada, em parte, pelo aumento do volume extraído no litoral sul do Espírito Santo.

Estas duas constatações, combinadas ao perfil da economia regional na sua configuração atual, representam um quadro preocupante para o Norte Fluminense. Como visto no terceiro capítulo, o grande trunfo que tem garantido a prosperidade da região é sua localização geográfica. Afinal, é a posição geográfica que garante o

efeito positivo mais amplo e disseminado da indústria de petróleo sobre a economia regional, pela via da arrecadação de *royalties* e participações especiais.

Mesmo as atividades diretas da indústria na região são resultado da proximidade geográfica entre os municípios dessa circunscrição e as plataformas que produzem petróleo no litoral. Dessa forma, estão localizadas na região as atividades de operação e manutenção da infraestrutura necessária à produção *offshore*. Portanto, o início de declínio da produção nos campos maduros da Bacia de Campos é preocupante, na medida em que tem o potencial de atingir o coração da economia regional, direta e indiretamente.

Por fim, esperamos contribuir chamando a atenção para a combinação momentânea entre dois fenômenos de naturezas diferentes e que se manifestam em escalas temporais diversas. A rigor, ocorre no momento atual a sobreposição de duas crises distintas, uma conjuntural e outra estrutural. A crise de preços, que chama mais atenção e domina o debate, é um fenômeno de duração intermediária, conjuntural. Nesse sentido, é um problema passageiro, que será superado no próximo ciclo de alta dos preços que ocorrerá, inexoravelmente, em função da dinâmica cíclica inerente ao comércio internacional.

O maior e mais grave problema que ameaça a economia regional é um fenômeno estrutural, portanto, de longa duração. O esgotamento de jazidas petrolíferas é inevitável e, salvo ocorram novas descobertas, pode apenas ser atenuado e retardado por processos industriais caros e complexos. Dessa forma, verificado o início da diminuição na produção, a região enfrenta uma ameaça grave e com a possibilidade de afetar profunda e negativamente suas perspectivas econômicas.

Fazendo um balanço do impacto da indústria de petróleo sobre o Norte Fluminense, podemos concluir que a região foi palco de um intenso processo de crescimento econômico, através do qual foi agraciada com grande prosperidade. Porém, os verdadeiros níveis de desenvolvimento ficaram abaixo do que poderia supor um observador menos atento.

Nesse sentido, a prosperidade é conjuntural, resultado de fatores externos e voláteis que variam com o tempo. É, portanto, uma circunstância temporária, instável e



passageira. Já o desenvolvimento é um fenômeno estrutural, de longa duração, cujos efeitos se propagam e perpetuam ao longo do tempo, independentemente das variações conjunturais. Desse modo, é uma construção socioeconômica mais estável e perene.

Em retrospectiva, considerada a sua história recente, desde a instalação da indústria de petróleo na região, é possível afirmar que o Norte Fluminense foi beneficiado por décadas de prosperidade, mas não alcançou níveis semelhantes de desenvolvimento. Conseqüentemente, apesar da pujança dos últimos anos, o sucesso da economia regional esteve alicerçado em bases bastante frágeis. Esse tempo da prosperidade fácil parece estar acabando para os municípios do Norte Fluminense, de forma que é urgente reconhecer e adaptar-se a essa mudança. Ainda existem possibilidades de desenvolvimento ao alcance da região, mas elas exigem trabalho, planejamento e coordenação setorial. A região ainda possui uma janela de oportunidade para o desenvolvimento econômico relacionado ao petróleo, mas é preciso entender, urgentemente, que essa janela ficou mais estreita em função das mudanças recentes.

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP). **Petróleo e Estado**. Rio de Janeiro: ANP, 2015. Disponível em: <<http://www.anp.gov.br/site/extras/downloads/livro-petroleo-e-estado-ANP.pdf>>. Acesso em: 10 mar. 2017.

\_\_\_\_\_. **Produção de petróleo no Pré-sal ultrapassa pela primeira vez a do Pós-sal**. Disponível em: <<http://www.anp.gov.br/wwwanp/noticias/anp-e-p/3912-producao-de-petroleo-no-pre-sal-ultrapassa-pela-primeira-vez-a-do-pos-sal>>. Acesso em: 10 ago. 2017.

AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP). Superintendência de Desenvolvimento e Produção (SDP). **Boletim da Produção de Petróleo e Gás Natural: Setembro 2010**, Rio de Janeiro, nov. 2010.

\_\_\_\_\_. **Boletim da Produção de Petróleo e Gás Natural: Maio 2011**, Rio de Janeiro, jul. 2011.

\_\_\_\_\_. **Boletim da Produção de Petróleo e Gás Natural: Maio 2017**, Rio de Janeiro, n. 81, jul. 2017.

\_\_\_\_\_. **Boletim da Produção de Petróleo e Gás Natural: Maio 2016**, Rio de Janeiro, n. 69, jul. 2016.

\_\_\_\_\_. **Boletim da Produção de Petróleo e Gás Natural: Maio 2015**, Rio de Janeiro, n. 57, jul. 2015.

\_\_\_\_\_. **Boletim da Produção de Petróleo e Gás Natural: Maio 2014**, Rio de Janeiro, jul. 2014.

\_\_\_\_\_. **Boletim da Produção de Petróleo e Gás Natural: Maio 2013**, Rio de Janeiro, jul. 2013.

\_\_\_\_\_. **Boletim da Produção de Petróleo e Gás Natural: Maio 2012**, Rio de Janeiro, jul. 2012.

AGUILAR FILHO, Hélio Afonso de; SILVA FILHO, Edison Benedito da. A Crítica novo-institucionalista ao pensamento da Cepal: a dimensão institucional e o papel da ideologia no desenvolvimento econômico. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 19, n. 2, p. 211-232, ago. 2010.

ALBERINI, Jean. **ABC do Pré-sal**: projeto concebido no âmbito do grupo de trabalho qualificação de fornecedores da câmara de petróleo e gás. Curitiba: FIEP, 2011.

ALMEIDA, Edmar Luiz F. de; PINTO JR., Helder Queiroz; BICALHO, Ronaldo. O Pré-sal e a política energética. **Boletim Infopetro**, Rio de Janeiro, v. 09, n. 02, p. 2-3, mar./abr. 2008.

ALMEIDA, Raquel Filgueiras de. **Políticas de conteúdo local e setor para-petroleiro**: uma análise comparativa entre Brasil e Noruega. 2015. 134 f. Dissertação (Mestrado em Planejamento Energético) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015.

ANP busca mudanças nas regras de conteúdo local em contratos antigos, fornecedores contestam. **G1**. Disponível em: <<http://g1.globo.com/economia/negocios/noticia/anp-busca-mudancas-nas-regras-de-conteudo-local-em-contratos-antigos-diz-diretor.ghtml>>. Acesso em: 1 ago. 2017a.

APEX-BRASIL. As Exportações brasileiras e os ciclos de *commodities*: tendências recentes e perspectivas. **Análise Apex-Brasil Conjuntura e Estratégia**, Brasília, DF, jul. 2011.

AZEVEDO FILHO, Edson Terra. **O Pré-sal e os desafios do desenvolvimento competitivo nacional**: uma análise das influências da política de conteúdo local sobre a aglomeração produtiva de petróleo e gás da Bacia de Campos. 2015. 271 f. Tese (Doutorado em Sociologia Política) – Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Campos dos Goytacazes, 2015.

BAIN BRASIL; TOZZINI FREIRE ADVOGADOS. **Relatório III**: desenvolvimento da cadeia produtiva de petróleo e gás e investimentos em E&P. BNDES: São Paulo, 2009.

BINSZTOK, Jacob. Explorações de petróleo e modificações socioespaciais em Macaé: dilemas e perspectivas. In: MONIÉ, Frédéric; BINSZTOK, Jacob (Org.). **Geografia e geopolítica do petróleo**. Rio de Janeiro: Mauad X / FAPERJ, 2012. p. 277-292.

BLACK, Clarissa. Eventos relacionados ao superciclo de preços das *commodities* no século XXI. **Indicadores Econômicos FEE**, Porto Alegre, v. 40, n. 2, p. 67-78, 2013.

BRANDÃO, Carlos Antônio. O Processo de subdesenvolvimento, as desigualdades espaciais e o “jogo das escalas”. In: Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais. (Org.). **Desigualdades Regionais**. Salvador: SEI, 2004. p. 9-37.

BRAUDEL, Fernand. **Escritos sobre a História**. 3.ed. São Paulo: Perspectiva, 2014. (Coleção Debates. História).

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. Doença holandesa e sua neutralização: uma abordagem ricardiana. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 1 (109), p. 47-71, jan./mar. 2008.

\_\_\_\_\_. Uma Escola de pensamento keynesiano-estruturalista no Brasil? **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 31, n. 2 (122), p. 305-314, abr./jun. 2011.

CAETANO FILHO, Elisio. O Papel da pesquisa nacional na exploração e exploração petrolífera da margem continental na Bacia de Campos. In: PIQUET, Rosélia (Org.). **Petróleo, royalties e região**. Rio de Janeiro: Garamond, 2003. p. 39-94.

CARLI, Gileno de. **A Evolução do problema canavieiro fluminense**. Rio de Janeiro: Irmãos Pongetti Editores, 1942.

COMISSÃO ECONÔMICA PARA A AMÉRICA LATINA E O CARIBE (CEPAL). **História da CEPAL**. Disponível em: <<http://www.cepal.org/pt-br>>. Acesso em: 10 mar. 2017.

CORAZZA, Gentil. **Teoria econômica e Estado: de Quesnay a Keynes**. Porto Alegre: FEE, 1986.

COUTO, Ronaldo Costa. **História indiscreta da ditadura e da abertura: Brasil: 1964-1985**. 2.ed. Rio de Janeiro: Record, 1999.

CRUZ, José Luis Vianna da; AZEVEDO NETO, José Alves de. Crise do petróleo, dependência dos *royalties* e ajuste fiscal: o caso do município de Campos dos Goytacazes/RJ. **Boletim Petróleo, Royalties e Região**, Campos dos Goytacazes, RJ, v. 13, n. 51, p. 2-7, mar. 2016.

DOBB, Maurice. **A Evolução do Capitalismo**. 7.ed. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1980.

EDITAL para 14ª rodada de licitações de blocos de petróleo retira exigência de conteúdo nacional. **G1**. Disponível em: <<http://g1.globo.com/economia/noticia/edital-para-14-rodada-de-licitacoes-de-blocos-de-petroleo-retira-exigencia-de-conteudo-nacional.ghtml>>. Acesso em: 1 ago. 2017b.

EXPANSÃO acelerada: participação do Pré-sal na produção de óleo e gás avança rapidamente. **O Globo**. Disponível em: <<http://infograficos.oglobo.globo.com/economia/expansao-acelerada.html>>. Acesso em: 1 ago. 2017a.

FARIAS, Patrícia Silveira de. Nacionalismo e participação popular na campanha 'O petróleo é nosso'. In: PIQUET, Rosélia. (Org.). **Petróleo, royalties e região**. Rio de Janeiro: Garamond, 2003. p. 13-35.

FERNANDES, Camila; PINTO JR., Helder Queiroz. A Evolução dos preços do petróleo e seu impacto sobre a arrecadação de *royalties* no Brasil. **Boletim Infopetro**, Rio de Janeiro, v. 07, n. 01, p. 4-9, jan./fev. 2006.

FEYDIT, Julio. **Subsídios para a história dos Campos dos Goytacazes**. São João da Barra, RJ: Gráfica Luartson, 2004.

FRISCHTAK, Cláudio; BELLUZZO, Luiz Gonzaga. Produção de *commodities* e desenvolvimento econômico: uma introdução. In: BELLUZZO, Luiz G. de Mello; FRISCHTAK, Cláudio R.; LAPLANE, Mariano (Org.). **Produção de commodities e**

**desenvolvimento econômico.** Campinas: Instituto de Economia da UNICAMP / Vale S.A., 2014. p. 9-20.

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS (FGV). **Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil (CPDOC).** Disponível em: <<http://www.fgv.br/cpdoc/acervo/arquivo>>. Acesso em: 10 mar. 2017.

FURTADO, Celso. **Desenvolvimento e subdesenvolvimento.** Rio de Janeiro: Contraponto, 2009.

\_\_\_\_\_. **Ensaio sobre a Venezuela:** subdesenvolvimento com abundância de divisas. Rio de Janeiro: Contraponto / Centro Internacional Celso Furtado, 2008.

\_\_\_\_\_. **Teoria e política do desenvolvimento econômico.** 10.ed. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

GALVES, Carlos. **Manual de economia política atual.** 14.ed. São Paulo: Ed. Forense Universitária, 1996.

GELLNER, Ernest. **El Arado, la espada y el libro:** la estructura de la historia humana. México: Fondo de Cultura Económica, 1992.

HARVEY, David. **Condição pós-moderna:** uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural. 5.ed. São Paulo: Loyola, 1992.

\_\_\_\_\_. **O Novo imperialismo.** São Paulo: Edições Loyola, 2004.

HERZOG, Chaim. **A Guerra do Yom Kippur.** Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1977.

HIRSCHMAN, Albert O. Desenvolvimento por efeitos em cadeia: uma abordagem generalizada. In: SORJ, Bernardo; CARDOSO, Fernando Henrique; FONT, Maurício (Org.). **Economia e movimentos sociais na América Latina.** Rio de Janeiro: Centro Edelstein de Pesquisas Sociais, 2008. p. 21-64.

HOBSBAWM, Eric J. **A Era dos extremos:** o breve século XX: 1914/1991. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

\_\_\_\_\_. **A Era dos impérios: 1875-1914.** 3.ed. São Paulo: Paz e Terra, 1988.

INFOMINE. **Historical crude oil prices and price chart.** Disponível em: <<http://www.infomine.com/investment/metal-prices/crude-oil/all/>>. Acesso em: 1 ago. 2017.

INFOROYALTIES. Disponível em: <<https://inforoyalties.ucam-campos.br/>>. Acesso em: 1 ago. 2017.

LAMEGO, Alberto Ribeiro. **O homem e o brejo.** Rio de Janeiro: Lidador, 1974.

LAPLANE, Mariano; SILVA, Ana Lucia Gonçalves da; SERRA, Maurício. Recursos naturais e desenvolvimento econômico. In: BELLUZZO, Luiz G. de Mello; FRISCHTAK, Cláudio R.; LAPLANE, Mariano (Org.). **Produção de commodities e desenvolvimento econômico**. Campinas: Instituto de Economia da UNICAMP / Vale S.A., 2014. p. 21-32.

MARX, Karl. **O Capital**: Crítica da economia política, livro primeiro: o processo de produção do capital, volume II. 29.ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2015.

MINADEO, Roberto. **Petróleo**: a maior indústria do mundo. Rio de Janeiro: Thex Editora, 2002.

MONIÉ, Frédéric. Petróleo, industrialização e organização do espaço regional. In: PIQUET, Rosélia (Org.). **Petróleo, royalties e região**. Rio de Janeiro: Garamond, 2003. p. 257-285.

MONZANI, Luiz Roberto. Raízes filosóficas da noção de ordem nos fisiocratas. **Discurso**, São Paulo, n. 44, p. 9-54, 2014.

MORAIS, José Mauro de. **Petróleo em águas profundas**: uma história tecnológica da Petrobras na exploração e produção *offshore*. Brasília: Ipea : Petrobras, 2013. Disponível em: <[http://www.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/livros/livros/livro\\_petrobras\\_aguas\\_profundas.pdf](http://www.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/livros/livros/livro_petrobras_aguas_profundas.pdf)>. Acesso em: 25 mar. 2017.

MÜLLER, Antônio. **Manual de economia básica**. Petrópolis: Vozes, 2004.

NORDAS, Hildegunn Kyvik; VATNE, Eirik; HEUM, Per. **SNF Report N° 08/03**: the upstream petroleum industry and local industrial development: a comparative study. Bergen, NOR: Institute for Research in Economics and Business Administration, 2003.

OLIVEIRA, Adilson de. Pré-sal: a oportunidade e seus desafios. **Revista USP**, São Paulo, n. 95, p. 23-32, set./nov. 2012.

OLIVEIRA, Claudia de. **Os Laços entre Estado e capital privado: o Grupo EBX como X da questão**. 2012. 91 f. Dissertação (Mestrado em Planejamento Regional e Gestão de Cidades) – Universidade Candido Mendes, Campos dos Goytacazes, RJ, 2012.

OLIVEIRA, Geraldo Beauclair Mendes de. **Raízes da indústria no Brasil**: a pré-indústria fluminense, 1808-1860. Rio de Janeiro: Studio F&S Ed., 1992.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL (ONU BR). **Países-membros da ONU**. Brasília: ONU BR, 2017. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/conheca/paises-membros/>>. Acesso em: 15 jun. 2017.

PADRÓS, Enrique Serra. Capitalismo, prosperidade e Estado de bem-estar social. In: **O Século XX**: o tempo das crises: revoluções, fascismos e guerras. Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira, 2000. p. 227-266.

PERIARD, Thiago; LOSEKANN, Luciano. Petróleo, doença holandesa e dependência da renda petrolífera. In: MONIÉ, Frédéric; BINSZTOK, Jacob (Org.). **Geografia e geopolítica do petróleo**. Rio de Janeiro: Mauad X / FAPERJ, 2012. p. 127-145.

PESSANHA, Roberto Moraes. **A relação transescalar e multidimensional “petróleo-porto” como produtora de novas territorialidades**. 2017. 560 f. Tese (Doutorado em Políticas Públicas e Formação Humana) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2017.

PETROBRAS e Statoil ampliam parceria em campos maduros, dizem fontes. **O Globo**. Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/economia/petroleo-e-energia/petrobras-statoil-ampliam-parceria-em-campos-maduros-dizem-fontes-20229593>>. Acesso em: 1 ago. 2017b.

PETROBRAS terá novos planos para três campos maduros aprovados neste ano, diz ANP. **O Globo**. Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/economia/petroleo-e-energia/petrobras-tera-novos-planos-para-tres-campos-maduros-aprovados-neste-ano-diz-anp-15395876>>. Acesso em: 1 ago. 2017c.

PETROBRAS vai investir US\$ 5,1 bi para elevar eficiência na Bacia de Campos. **G1**. Disponível em: <<http://g1.globo.com/economia/negocios/noticia/2012/07/bacia-de-campos-deve-ter-eficiencia-de-90-em-2016-diz-petrobras.html>>. Acesso em: 1 ago. 2017c.

PINTO JR., Helder Queiroz. Mercado internacional do petróleo e os desafios do Pré-sal. In: PIQUET, Rosélia (Org.). **Mar de riqueza, terras de contrastes: o petróleo no Brasil**. Rio de Janeiro: Mauad X / FAPERJ, 2011. p. 79-105.

PINTO JR., Helder Queiroz (Org.). **Economia da energia: fundamentos econômicos, evolução histórica e organização industrial**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

PIQUET, Rosélia. Da Cana ao petróleo: uma região em mudança. In: PIQUET, Rosélia (Org.). **Petróleo, royalties e região**. Rio de Janeiro: Garamond, 2003. p. 219-238.

\_\_\_\_\_. Impactos da Indústria do Petróleo no Norte Fluminense. In: **Oficina sobre impactos sociais, ambientais e urbanos das atividades petrolíferas e seus royalties**, 2010, Niterói. Impactos sociais, ambientais e urbanos das atividades petrolíferas e seus *royalties*. Niterói, 2010. p. 11-18.

\_\_\_\_\_. **Indústria e território no Brasil contemporâneo**. Rio de Janeiro: Garamond, 2007.

\_\_\_\_\_. Petróleo e desenvolvimento regional no Brasil. In: MONIÉ, Frédéric; BINSZTOK, Jacob (Org.). **Geografia e geopolítica do petróleo**. Rio de Janeiro: Mauad X / FAPERJ, 2012. p. 147-169.

PIQUET, Rosélia; TAVARES, Érica; PESSÔA, João Monteiro. Emprego no setor petrolífero: dinâmica econômica e trabalho no Norte Fluminense. **Cadernos Metrôpole**, São Paulo, v. 19, n. 38, p. 201-224, jan./abr. 2017.

PIQUET, Rosélia; TERRA, Denise. A Roda da fortuna: a indústria do petróleo e seus efeitos multiplicadores no Brasil. In: PIQUET, Rosélia (Org.). **Mar de riqueza, terras de contrastes**: o petróleo no Brasil. Rio de Janeiro: Mauad X / FAPERJ, 2011. p. 11-48.

POLANYI, Karl. **A Subsistência do homem e ensaios correlatos**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2012.

RAPPEL, Eduardo. A Exploração econômica do Pré-sal e os impactos sobre a indústria brasileira de petróleo. In: PIQUET, Rosélia (Org.). **Mar de riqueza, terras de contrastes**: o petróleo no Brasil. Rio de Janeiro: Mauad X / FAPERJ, 2011. p. 49-77.

ROCHA, Edgard de Aquino. **Manual de economia política**. 28.ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1966.

RODRIGUES, Hervé Salgado. **Campos**: na taba dos Goytacazes. Niterói, RJ: Imprensa Oficial, 1988.

SARDINHA, Juliana de Carvalho; PINTO JR., Helder Queiroz. A Arrecadação de *royalties* e o preço do petróleo. **Boletim Infopetro**, Rio de Janeiro, v. 09, n. 02, p. 7-10, mar./abr. 2008.

SEGRILLO, Angelo. **O Declínio da União Soviética**. Rio de Janeiro: Record, 2000.

SERRA, Rodrigo Valente. O Novo marco regulatório do setor petrolífero brasileiro: dádiva ou maldição? In: PIQUET, Rosélia (Org.). **Mar de riqueza, terras de contrastes**: o petróleo no Brasil. Rio de Janeiro: Mauad X / FAPERJ, 2011. p. 141-159.

SERRA, Rodrigo Valente; GOBETTI, Sérgio Wulff. Petróleo, *royalties* e desenvolvimento: Brasil e experiências internacionais. In: MONIÉ, Frédéric; BINSZTOK, Jacob (Org.). **Geografia e geopolítica do petróleo**. Rio de Janeiro: Mauad X / FAPERJ, 2012. p. 171-197.

SERRA, Rodrigo; TERRA, Denise; PONTES, Carla. Os municípios petro-rentistas fluminenses: gênese e ameaças. **Revista Rio de Janeiro**, Rio de Janeiro, n. 18-19, p. 59-85, jan./dez. 2006.

SILVA, Erica Tavares da; TAVARES, Jessica Monteiro da Silva. Organização territorial e movimentos pendulares no Norte Fluminense na década de 2000. **RBPD: Revista Brasileira de Planejamento e Desenvolvimento**, Curitiba, v. 2, n. 1, p. 121-134, jan./jun. 2013.



SIMÕES, José Antonio. O petróleo no mundo e no Brasil. **AEPET**, Rio de Janeiro, 26 fev. 2015. Disponível em: <<http://www.aepet.org.br/noticias/pagina/12313/O-petroleo-no-mundo-e-no-Brasil>>. Acesso em: 10 mar. 2017.

SUSPENSÃO de obras no setor de petróleo deixa rastro de dívidas. **O Globo**. Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/economia/suspensao-de-obras-no-setor-de-petroleo-deixa-rastro-de-dividas-21435612>>. Acesso em: 1 ago. 2017d.

TERRA, Denise Cunha Tavares; OLIVEIRA, Elzira Lúcia de; GIVISIEZ, Gustavo Henrique Naves. A Reestruturação econômica e territorial do Norte Fluminense. In: MONIÉ, Frédéric; BINSZTOK, Jacob (Org.). **Geografia e geopolítica do petróleo**. Rio de Janeiro: Mauad X / FAPERJ, 2012. p. 311-334.

TERRA, Denise. A Formação de um *cluster* petrolífero nos municípios da Bacia de Campos. In: PIQUET, Rosélia (Org.). **Petróleo, royalties e região**. Rio de Janeiro: Garamond, 2003. p. 287-307.

YERGIN, Daniel. **O Petróleo**: uma história mundial de conquistas, poder e dinheiro. São Paulo: Paz e Terra, 2012.