

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO DE ECONOMIA  
MONOGRAFIA DE GRADUAÇÃO

**NOVOS RUMOS PARA A ECONOMIA NORTE  
FLUMINENSE**

ERICA CAMPOS WERNECK PEREZ  
Matrícula nº: 103121694  
ericacwerneck@yahoo.com.br

ORIENTADOR: René de Carvalho  
renecarv@centroin.com.br.br

**Rio de Janeiro  
2010**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO DE ECONOMIA  
MONOGRAFIA DE GRADUAÇÃO

**NOVOS RUMOS PARA A ECONOMIA NORTE  
FLUMINENSE**

ERICA CAMPOS WERNECK PEREZ

**Rio de Janeiro  
2010**

*As opiniões expressas neste trabalho são da exclusiva responsabilidade do autor*

## **NOVOS RUMOS PARA A ECONOMIA NORTE FLUMINENSE**

### **BANCA EXAMINADORA**

---

Professor René Louis de Carvalho  
(Orientador)  
Universidade Federal do Rio de Janeiro

---

Professor Edmar Luiz Fagundes de  
Almeida  
Universidade Federal do Rio de Janeiro

---

Professor Nelson Chalfun  
Universidade Federal do Rio de Janeiro

**Rio de Janeiro, 31 de março de 2010.**

### Agradecimentos

Em primeiro lugar, agradeço a Deus por estar ao meu lado em todos os momentos.

Agradeço o apoio da minha família: aos meus pais, Jair e Marilene, à minha irmã, Ligia e à minha saudosa e amada avó Nahir.

Sou grata ao orientador deste trabalho, professor René de Carvalho, que muito me ajudou e apoiou em todas as etapas deste processo, desde a definição do tema até os últimos ajustes. Sua dedicação foi fundamental para a conclusão deste trabalho.

Agradeço aos professores membros da banca examinadora desta monografia: professores Edmar Luiz Fagundes de Almeida e Nelson Chalfun.

Agradeço ao Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro: aos professores, colegas e aos funcionários.

## **RESUMO**

O trabalho está contido em quatro partes, a primeira apresenta a definição da cadeia produtiva de petróleo, sua relevância geopolítica, assim como sua especificidade técnico-econômica. Há ainda a contextualização da indústria do petróleo no Brasil, através da análise do desenvolvimento da mesma, ressaltando a produção petrolífera na Região Norte Fluminense do estado do Rio de Janeiro.

A segunda parte focaliza o desenvolvimento sócio-econômico da Região Norte Fluminense. O exame passa pela agroindústria açucareira até as atividades de exploração de petróleo. Mudanças na dinâmica industrial, tecnológica e no recorte territorial da região são avaliadas, assim como a arrecadação de royalties e o investimento dos mesmos.

A terceira parte analisa os Grandes Projetos de Investimentos- GPIs, a partir de 2007, na região Norte Fluminense. Há ainda a contextualização da exploração do Pré-Sal no Brasil e na região Norte Fluminense. A integração e os impactos destes projetos na região são avaliados.

Por fim, a quarta parte esboça conclusões parciais indicando os possíveis rumos do desenvolvimento regional, atualmente baseado da extração de um recurso natural não-renovável.

# ÍNDICE

INTRODUÇÃO .....	8
I) ECONOMIA DA INDÚSTRIA DO PETRÓLEO .....	9
I.1) Cadeia produtiva do petróleo .....	9
I.1.1) Segmentos da cadeia do petróleo .....	10
I.1.2) Fatores risco e capital .....	11
I.2) Indústria Brasileira de Petróleo .....	12
I.2.1) Monopólio da Petrobras .....	12
I.2.2) Neoliberalismo e alterações no setor petrolífero brasileiro .....	14
I.2.3) Distribuição dos royalties .....	15
I.3) Indústria de Petróleo na região Norte Fluminense .....	16
I.3.1) Localização da região .....	16
I.3.2) Indústria do petróleo .....	17
II) CICLOS ECONÔMICOS DA REGIÃO NORTE FLUMINENSE .....	19
II.1) Produção de cana de açúcar (1880-1890) .....	19
II.2) Industrialização do parque sucroalcooleiro da região (1910-1975) .....	20
II.3) Produção de petróleo (1970 até os dias atuais) .....	21
III) TRANSFORMAÇÕES REGIONAIS .....	31
III.1) Produção de pré-sal (a partir de 2015) .....	31
III.2) Plantio de eucalipto no Noroeste Fluminense do Projeto Aracruz Celulose.....	34
III.3) Produção de etanol dentro do programa federal de produção de biocombustíveis .....	34
III.4) Complexo de Açú .....	35
III.5) Complexo de Barra do Furado .....	36
CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	39
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	40

## LISTA DE FIGURAS

Cartograma 1.1: Reservas mundiais provadas de petróleo em 31/12/2008 (Bilhões de barris)	10
Figura 1.1: Cadeia produtiva do petróleo .....	11
Figura 1.2: Regiões de governo e microrregiões geográficas – Estado do Rio de Janeiro	17
Figura 2.1: Descobertas dos campos de petróleo – Bacia de Campos .....	23
Figura 2.2: Critérios para definição dos municípios confrontantes - Bacia de Campos .....	25
Figura 2.3: Municípios que compõem a OMPETRO .....	27
Figura 3.1: Localização do Porto de Açu .....	35
Figura 3.2: Localização dos projetos de investimento .....	37
Tabela 1.1: Distribuição de <i>royalties</i> sobre a produção de petróleo e de gás natural .....	16
Tabela 2.1: Qualificação no IQM – Vinte Primeiros .....	30
Gráfico 2.1: Evolução da produção de petróleo, por localização (terra e mar) 1999 – 2008 (Milhões de barris/dia) .....	22
Gráfico 2.2: Evolução do produto interno bruto per capita (Mil R\$) .....	28
Gráfico 3.1: Cenário de oferta e demanda de petróleo (Milhões de barris/dia) .....	32
Gráfico 3.2: Projeção de produção do pré-sal (Milhão m <sup>3</sup> /dia) .....	33



## INTRODUÇÃO

A região Norte Fluminense, historicamente dedicada à atividade agropecuária, é atualmente responsável por cerca de 84% da produção brasileira de petróleo. Entretanto, a região possui baixos índices de IDH municipais e outros que medem a pobreza e concentração de renda.

A participação da atividade petrolífera na economia dos municípios da região Norte Fluminense, a partir da década de 1970, alterou as características da rede urbana regional, através do surgimento de novos pólos de atração demográfica. A dinâmica econômica da região é transformada e o tradicional vínculo com a economia canavieira é rompido. O pagamento das volumosas remunerações obtidas através da exploração do petróleo não foi capaz de gerar o desenvolvimento sócio-econômico dos municípios da região Norte Fluminense. Sendo assim, a indústria do petróleo não foi capaz de integrar-se ao contexto local.

A arrecadação dos *royalties* na região Norte Fluminense pode sofrer alterações positivas, devido à exploração do pré-sal, com reservas até então desconhecidas. Igualmente, faz-se necessário definir as regras de remuneração da exploração do pré-sal, fruto de diversas discussões.

Vale lembrar que dos 55 campos existentes atualmente na Bacia de Campos, 36 já atingiram o pico de produção. Logo, a iminência do declínio da produção, ou até mesmo uma futura alteração na distribuição dos *royalties* pressiona os governos a criar uma estrutura produtiva pós-petróleo.

Será preciso investir em programas capazes de difundir social e territorialmente a renda obtida na exploração de petróleo. Esta deve ser interiorizada por parte da cadeia de fornecedores da indústria de petróleo e ainda integrar novas empresas e/ou segmentos entrantes à região. Cabe determinar se a existência de novos projetos de investimento na região Norte Fluminense será capaz de estimular suas dinâmicas de desenvolvimento sócio-econômico.

## **I) ECONOMIA DA INDÚSTRIA DO PETRÓLEO**

### **I.1) Cadeia Produtiva do Petróleo**

O petróleo é formado por hidrocarbonetos (hidrogênio e carbono) e compostos voláteis (enxofre, oxigênio e azoto), resultante da degradação de organismos, que duraram milhões de anos para se formar. As condições de oferta e de demanda deste recurso não renovável são fortemente influenciadas por condições geopolíticas. Pinto Jr. (2007) destaca que o petróleo é uma das principais commodities negociadas globalmente.

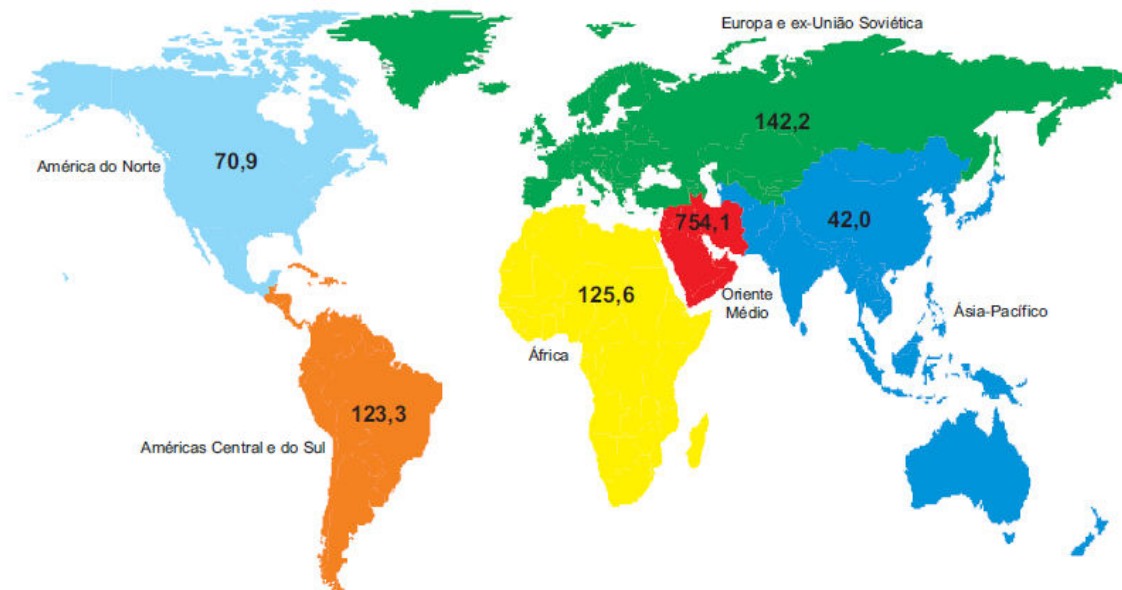
Diferentes tipos de petróleo são classificados de acordo com o tipo de hidrocarboneto predominante, teor de enxofre e densidade. Há diferentes tipos de qualidade de petróleo, de acordo com o grau de API<sup>1</sup>. Quanto maior o grau de API, mais leve é o tipo do petróleo

As reservas de petróleo são distribuídas de forma desigual em quantidade e qualidade, originando a diferença de custos de produção nos diferentes mercados. Segundo Pinto Jr. (2007), nem todo óleo contido nos reservatório pode ser extraído devido a restrições técnicas, visto que as mesmas limitam a produção do óleo existente nos reservatórios a 30% do seu total.

---

<sup>1</sup> Sigla referente ao American Petroleum Institute (API), que estabelece uma escala de densidade relativa de óleos e derivados.

**Cartograma 1.1: Reservas mundiais provadas de petróleo, em 31/12/2008 (bilhões barris)**



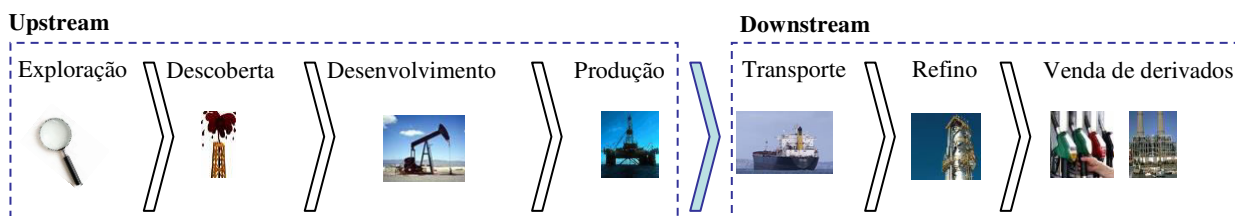
**Fonte: ANP - Anuário Estatístico 2009**

### **I.1.1) Segmentos da cadeia do petróleo**

Cadeia de produção do petróleo é dividida entre os segmentos de upstream e downstream. O primeiro segmento abrange as atividades de exploração, desenvolvimento e produção (E&P), ou seja, compreende atividades de avaliação de áreas de descoberta, identificação de jazidas, viabilização de atividades de produção nos campos e, por fim, a atividade de extração do petróleo.

Já o downstream abrange o transporte, refino e a venda dos consequentes derivados. A atividade de refino compreende a separação dos componentes mais leves dos mais pesados, gerando uma ampla gama de combustíveis e matérias-primas. Após o refino, a produção dos derivados de petróleo é escoada para os mercados mundiais.

**Figura 1.1 Cadeia produtiva do petróleo**



**Fonte: Elaboração própria a partir de Pinto Jr. (2007)**

### **I.1.2) Fatores: risco e capital**

De acordo com Piquet (2004), a indústria do petróleo é intensiva em capital e riscos, sobretudo na atividade de upstream. Devido às especificidades desta indústria, diferentes fases da produção são exercidas por inúmeras empresas, de porte e estrutura diferenciados.

Vale lembrar que, além dos riscos específicos da indústria do petróleo, há ainda os riscos normais das atividades econômicas, como custos e preços, por exemplo<sup>2</sup>. Sendo assim, é possível classificar o fator risco como uma barreira à entrada na indústria do petróleo. Exemplos dos riscos da indústria do petróleo:

- Risco geológico, referente à incerteza inerente a atividades minerais.
- Risco técnico, referente a possíveis erros na interpretação dos dados. Geralmente, de cada dez poços perfurados, três resultam em acumulações comerciais<sup>3</sup>.
- Risco institucional, referente às possíveis mudanças inesperadas pelos governos dos locais aonde se desenvolvem as operações da empresa.
- Risco comercial, relacionado à imprevisibilidade da comercialização do petróleo.

A fim de assegurar a continuidade do negócio nas diferentes fases da cadeia, as empresas deste segmento dão prioridade à sobrevivência no longo prazo, de modo a destinar grande parte

<sup>2</sup> Pinto Jr. (2007), p.47

<sup>3</sup> Piquet (2004), p. 2

do capital para a atividade de E&P, visto que esta fase detém o maior risco da cadeia. A maior parte das empresas deste setor é motivada a integrar verticalmente suas atividades, devido à distribuição de riscos e custos entre seus segmentos<sup>4</sup>.

Cabe informar que indústria do petróleo não se restringe somente a suas unidades de operação e a fabricação de seus derivados para o consumo. Ela representa uma atividade com efeitos multiplicadores, capazes de alterar as dinâmicas sócio-espaciais do lugar em que está estabelecida<sup>5</sup>. (Neto, Ajara, 2006).

## **I.2) Indústria Brasileira do Petróleo**

*A história do petróleo no Brasil iniciou-se no século XIX, durante o período do Brasil Colônia, quando as riquezas naturais do solo e subsolo ainda pertenciam a Coroa de Portugal. Entretanto, a partir de 1822 os recursos minerais passaram à posse da União. Já no século XX, em 1938 foi criado o Conselho Nacional de Petróleo, para opinar sobre a conveniência de concessões para a pesquisa e lavra no País e para executar atividades no setor (FRANKE 1993, p.167).*

Conforme ressalta Pinto Jr. (2007), o período entre 1920 e 1950 foi marcado pela mudança na economia brasileira, de agro-exportadora para industrializada. Tal processo de industrialização acarreta no maior consumo de carvão mineral, de derivados de petróleo e, por fim, de hidroeletricidade. Na época em questão o país se mostrava vulnerável ao suprimento de petróleo.

O Estado brasileiro conduziu políticas industriais em prol da diminuição das desigualdades regionais e na integração do território nacional, baseadas em políticas de substituição de importações (Neto, Passos, Neto, 2008).

### **I.2.1) Monopólio da Petrobras**

Campanhas nacionalistas culminaram na criação da Petrobras, em 1953, que foi feita a partir da lei 2.004 e tinha como objetivo exercer as atividades da cadeia do petróleo e do gás natural no Brasil. O papel de empresa de petróleo exigia a exploração de áreas e bacias de suposto menor risco e maior rentabilidade. Entretanto, o papel de agente do Estado também exigia o investimento em bacias e áreas de fronteira, que num primeiro momento eram consideradas comercialmente desfavoráveis<sup>6</sup>. Cabe informar a relevância deste segundo papel, ainda que servisse para definir a inexistência de jazidas de petróleo.

---

<sup>4</sup> Pinto Jr. (2007), p. 48

<sup>5</sup> Neto, Ajara (2006) p. 1

<sup>6</sup> Bacocoli (2008) p. 18

Desde a criação da Petrobras até o presente, o Brasil passou por três fases exploratórias<sup>7</sup>:

- Fase das bacias terrestres (1950-1968)
- Fase marítima de águas rasas (1968-1974)
- Fase marítima de águas profundas (1974 até o presente).

Em cada fase exploratória, houve maior destaque para determinada região geográfica, constituindo-se no alvo da exploração. Ou seja, concentrando grande parte dos investimentos na respectiva região-foco, enquanto as demais áreas receberam investimentos em menor proporção<sup>8</sup>.

Durante as décadas de 1950 e 1960 o Brasil foi extremamente dependente de equipamentos, serviços e de mão de obra especializada. Vultosos investimentos em capacitação de pessoal e no desenvolvimento tecnológico no setor petrolífero geraram uma gama de fornecedores de bens e serviços, como fabricantes de materiais e equipamentos, centros de pesquisa, companhias de estaleiros, entre outros.

A fase exploratória marítima deu-se devido ao primeiro choque do petróleo (1973), que a viabilizou economicamente, devido aos altos custos de importação. Vale lembrar que, durante este período, o Brasil possuía apenas 1/3 do petróleo que demandava. De acordo com Piquet (2004, 3), a exploração de petróleo nos anos 70 ocorria em águas de até 200 metros, o que então era considerado como “águas profundas”.

Bacocoli (2008) ressalta que, em 1975, o governo permitiu que a Petrobras realizasse contratos de serviço com cláusula de risco para exploração de petróleo em áreas nacionais. Entre 1975 e 1988, 243 contratos foram assinados, sendo 156 com companhias internacionais. Este período serviu de aprendizado sobre as grandes operadoras de petróleo.

Os avanços obtidos na década de 70 foram limitados pela relativa escassez de recursos e tecnologia para produção no mar, mantendo a produção nacional muito inferior à demanda. Com o advento do segundo choque do petróleo (1980) o governo permitiu que a

---

<sup>7</sup> Bacocoli (2008) p. 18

<sup>8</sup> Bacocoli (2008) p. 18

Petrobras dobrasse seus investimentos em E&P. Tais investimentos foram essenciais para o avanço na tecnologia de prospecção em águas profundas e mais tarde em águas ultra profundas.

A partir dos novos limites de exploração, a capacidade produtiva brasileira aumentou consideravelmente. Vale lembrar que grande parte dos investimentos feitos nessa época foi injetada na Bacia de Campos. Conforme Borba (2008: 152), esta Bacia se tornou *um dos principais centros operacionais de P&D, inovações tecnológicas e testes voltados para E&P de petróleo em águas profundas no mundo*.

### **I.2.2) Neoliberalismo e alterações no setor petrolífero brasileiro**

Os papéis de Estado investidor, regulador e protetor do mercado interno foram abandonados devido à penetração da doutrina neoliberal a partir da década de 1980. A Emenda Constitucional n° 9/95 impôs o fim do monopólio da Petrobras. A partir da quebra do monopólio da Petrobras, a empresa foi obrigada a passar por um processo de reformulação através de redução de custos e redefinição do foco de suas ações. A empresa passou a buscar a expansão da atuação internacional, a liderança no mercado de gás natural e a consolidação das vantagens do mercado nacional de petróleo e derivados (Terra, 2004).

Ademais, através da Lei do Petróleo (N° 9.478/1997), foram criados o Conselho Nacional de Política Energética (CNPE) e a Agência Nacional de Petróleo (ANP), responsável por conceder e fiscalizar atividades. A Lei do Petróleo adotou o modelo de concessão<sup>9</sup> e estabeleceu as participações governamentais a serem pagas pelos concessionários das atividades de exploração e produção de petróleo ou gás natural: o bônus de assinatura, os *royalties*, a participação especial e o pagamento pela ocupação ou retenção de área. Dessas quatro participações governamentais, somente os *royalties* já existiam antes da Lei do Petróleo, mas os mesmos foram consideravelmente elevados (ANP, 2009).

*Para as atividades de exploração e produção, a ANP passou a realizar leilões públicos, abertos a empresas públicas e privadas, visando a assinatura de contratos de concessão* (Petrobras, 2009, p.11).

---

<sup>9</sup> No sistema de concessão, as atividades são realizadas por conta e risco do concessionário. Não há interferência dos governos. No caso de descoberta de petróleo, esta pertence ao concessionário após pagamento de royalties e outras participações governamentais (Petrobras, 2009)

Segundo Pinto Jr. (2007) a reforma estrutural ocorrida teve como objetivo compatibilizar o setor petrolífero brasileiro com o padrão de desenvolvimento aberto do país. Através desta flexibilização, diversas empresas, nacionais e estrangeiras ingressaram no ramo petrolífero brasileiro, atuando em unidades de exploração dos blocos *offshore*, estabelecimentos de serviços industriais subcontratantes das primeiras empresas ou através do fornecimento de bens e serviços. Conforme Bacocoli (2008) grande parte dos grandes operadores privados, entrantes no mercado brasileiro optou inicialmente por águas profundas das bacias do Espírito Santo, Campos e Santos.

No ano de 1999 foi criada a Organização Nacional da Indústria do Petróleo – ONIP. A instituição tem a finalidade de atuar como fórum de articulação e cooperação entre as companhias de exploração, produção, refino, processamento, transporte e distribuição de petróleo e derivados, empresas fornecedoras de bens e serviços do setor petrolífero, organismos governamentais e agências de fomento, com o objetivo de desenvolver a competitividade global do setor petrolífero (Terra, 2004).

### **I.2.3) Distribuição dos *royalties***

Segundo Piquet (2003, p.13), *todo grande projeto de investimento provoca localmente impactos no nível de demanda de infra-estrutura, nos serviços básicos de educação e saúde, bem como nas condições de vida até então imperantes. O pagamento de royalties também é justificado pela necessidade de ofertar aos governos recursos a fim de financiar investimentos que, por sua vez, sejam capazes de gerar riquezas alternativas àquela explorada de petróleo na região.*

A distribuição destas receitas segue o seguinte critério: 10% do volume total da produção é destinado às esferas federal, estadual e municipal, sendo que 22,5% deste total é destinado aos municípios.

O montante referente aos *royalties* representa um incremento significativo nos orçamentos das prefeituras pertencentes à zona de produção principal. Esta classificação ocorre de acordo com os municípios fisicamente localizados nos limites das linhas paralelas ou ortogonais traçadas a partir das linhas de seu território. Vale lembrar que os municípios que não recebem estas compensações financeiras possuem menor capacidade de investimento.



**Tabela 1.1 - Distribuição de *royalties* sobre a produção de petróleo e de gás natural, segundo municípios beneficiários - 1998-2008**

Beneficiários	<i>Royalties</i> distribuídos (mil R\$)						
	1998	1999	2002	2003	2006	2007	2008
Alagoas	1.104	2.934	14.097	20.183	31.228	28.084	42.950
Amazonas	2.160	7.514	24.839	37.782	58.915	49.458	65.549
Amapá	-	-	113	189	241	223	286
Bahia	6.679	18.720	54.192	79.644	112.748	106.775	149.171
Ceará	1.684	4.831	12.005	19.363	32.121	34.275	49.511
Espírito Santo	2.883	7.618	28.453	52.078	100.659	146.530	258.614
Minas Gerais	791	1.764	603	1.771	6.790	6.137	5.405
Pará	-	-	640	1.070	1.368	1.263	1.618
Paraíba	425	940	320	-	13.785	11.312	7.019
Pernambuco	2.550	5.640	1.921	343	19.966	45.748	68.803
Paraná	1.065	1.939	980	1.978	6.477	4.744	5.405
Rio de Janeiro	60.652	206.708	740.207	997.787	1.821.494	1.735.205	2.477.092
Rio Grande do Norte	8.937	26.429	67.217	97.011	145.622	123.913	165.629
Rio Grande do Sul	1.908	4.621	11.171	16.624	32.787	29.688	43.743
Santa Catarina	776	3.816	16.192	20.812	28.990	23.791	29.260
Sergipe	4.588	13.590	40.395	54.025	86.871	101.876	155.966
São Paulo	5.154	20.376	57.090	73.959	112.276	92.034	177.178
<b>Municípios pertencentes às Unidades da Federação</b>	<b>101.355</b>	<b>327.440</b>	<b>1.070.436</b>	<b>1.474.619</b>	<b>2.612.338</b>	<b>2.541.055</b>	<b>3.703.197</b>

**Fonte: ANP - Anuário Estatístico 2009**

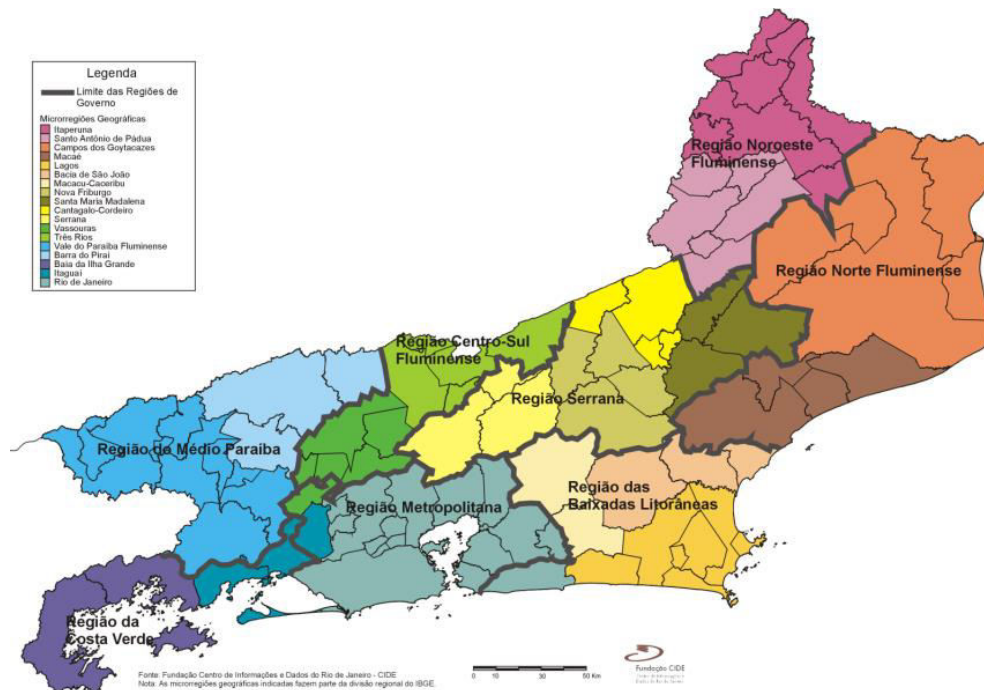
O Estado do Rio de Janeiro concentra quase a totalidade dos *royalties* e participações especiais distribuídos às Unidades da Federação, concentrando-se especialmente nas regiões Norte Fluminense e Baixadas Litorâneas (Terra 2004).

### **I.3) INDÚSTRIA DO PETRÓLEO NA REGIÃO NORTE FLUMINENSE**

#### **I.3.1) Localização da Região**

A região Norte Fluminense se localiza no estado do Rio de Janeiro, na região sudeste do Brasil. O estado se divide em oito mesorregiões: Noroeste Fluminense, Norte Fluminense, Serrana, Centro-Sul Fluminense, Baixadas Litorâneas, Centro-Sul Fluminense, Médio Paraíba e Costa Verde. Estas por sua vez, são formadas por 18 microrregiões e 91 municípios (Cide, 2005).

**Figura 1.2: Regiões de Governo e Microrregiões Geográficas – Estado do Rio de Janeiro 2005**



**Fonte: Cide 2005**

Segundo a classificação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE a mesorregião do Norte Fluminense se divide em duas micro-regiões:

- Campos dos Goytacazes, que compreende os seguintes municípios: Campos dos Goytacazes, Cardoso Moreira, São Fidélis São Francisco de Itabapoana e São João da Barra.
- Macaé, que abrange quatro municípios: Carapebus, Conceição de Macabu, Macaé e Quissamã.

### **I.3.2) INDÚSTRIA DO PETRÓLEO**

*Quando se fala em produção de petróleo e gás no Brasil é quase certo que estamos nos referindo a atividades desenvolvidas em águas profundas e ultraprofundas no litoral da Bacia de campos, no Rio de Janeiro (Lima, 2008, p.121).*

As primeiras atividades de E&P na Bacia de Campos ocorreram na década de 70 e a produção comercial de petróleo foi iniciada em 1977. O volume produzido na Bacia de Campos foi superior a 1 milhão de barris por dia na década de 1990.

A instalação da Petrobras no município de Macaé gerou diversas transformações econômicas e territoriais na região Norte Fluminense, até então marcada pela agropecuária. A região Norte Fluminense era limitada e dependente da produção de cana de açúcar, sendo extremamente prejudicada pela a crise do setor.

A gradativa instalação de unidades de prospecção e de produção da Petrobras e a conseqüente instalação de fornecedores de bens e serviços, como fabricantes de materiais e equipamentos, centros de pesquisa e companhias de estaleiros transformaram o município de Macaé em um pólo de atração regional (Neto, Ajara 2006).

Cabe informar que a indústria do petróleo é capaz de gerar um virtuoso processo de mudanças estruturais quando o dinheiro arrecadado na mesma é voltado para criação de riqueza em outros setores da economia. Porém, conforme Piquet (2003), a exploração do petróleo pode ser capaz de acarretar poucos benefícios, uma vez que se trata de um modelo de produção extrativista. Há países detentores de ricas reservas de petróleo, como o Iraque e a Venezuela, até então incapazes de acumular forças para a industrialização.

Portanto, faz-se necessário avaliar o potencial das transformações geradas através da extração de petróleo e gás na região Norte Fluminense, visto que as riquezas produzidas pela mesma devem ser investidas em seu desenvolvimento econômico e social. Por fim, vale ressaltar que, devido ao critério de partilha dos royalties, o município de Macaé recebe royalties referentes ao ônus da produção, visto que nele se situa a infra-estrutura da indústria do petróleo na região Norte Fluminense. Já os municípios de Campos dos Goytacazes e Quissamã usufruem dos royalties referentes à produção de petróleo na Bacia de Campos.

## **II) CICLOS ECONÔMICOS DA REGIÃO NORTE FLUMINENSE**

*A participação da atividade petrolífera na economia dos municípios do Norte Fluminense foi um fato transformador para a região, cuja reprodução do espaço esteve sempre vinculada à economia canavieira. Com a presença da Petrobras, Macaé marca uma nova etapa do seu desenvolvimento. Uma ascensão econômica que a diferencia de seu entorno, evoluindo de uma economia pesqueira e pecuarista para um contexto industrial de alta tecnologia, torna Macaé pólo de atração regional (Neto 2005, p. 65).*

A atividade econômica predominante na região, exercida num momento anterior ao primeiro ciclo econômico era a pecuária. A região passou por três grandes ciclos de desenvolvimento econômico, a produção de açúcar (1880 – 1890), a industrialização do parque sucroalcooleiro da região (1910 – 1975) e a produção de petróleo (1970 até o presente).

Cabe destacar que a herança de dinâmica socioeconômica e política da região, baseada em políticas autoritárias e coronelistas se reproduziu no ciclo da produção de petróleo. Dessa maneira, políticas de infra-estrutura, assistencialistas, de trabalho e renda são deixadas de lado, prejudicando o desenvolvimento socioeconômico da região Norte Fluminense (Cruz, 2009).

### **II.1) PRODUÇÃO DE CANA DE AÇÚCAR (1880-1890)**

A produção de açúcar no ocorrida durante o período colonial era essencialmente monocultora. O ciclo do açúcar foi de suma importância para o Brasil durante os séculos XVI e XVII. No estado do Rio de Janeiro, o ciclo do açúcar foi tardio em relação ao ciclo do nordeste, sendo a partir de meados do século XVIII e ao longo do XIX. O município de Campos dos Goytacazes foi um dos principais produtores nacionais, tornando-se um pólo do desenvolvimento regional.

A demanda crescente, nacional e internacional, em conjunto com condições favoráveis de clima e solo da região, tornou a produção de cana-de-açúcar mais importante economicamente que a pecuária na região Norte Fluminense durante o século XVIII (Terra, 2004).

## II.2) INDUSTRIALIZAÇÃO DO PARQUE SUCROALCOOLEIRO DA REGIÃO (1910-1975)

A fase de industrialização do parque sucroalcooleiro da região representou diversos investimentos e inovações no setor, transformando-o em termos de relações de produção. A sociedade de Campos passou a ser dividida em quatro classes: usineiros, fornecedores de cana, pequenos proprietários e trabalhadores assalariados ou não, permanentes ou temporários. Entretanto, a partir de 1940, o estado de São Paulo tomou a posição do Rio de Janeiro de segundo produtor nacional, através da entrada de empresas de fabricação de equipamentos para o setor sucroalcooleiro (Piquet, 2004).

Em 1967, a fixação pelo Instituto do Açúcar e do Alcool – IAA de uma escala mínima de produção de 200 mil sacos de açúcar para cada uma das usinas brasileiras vai determinar a desativação de inúmeras delas no Estado do Rio, permanecendo apenas o espaço agrário ao redor da cidade de Campos como núcleo da produção açucareira fluminense. Das 27 usinas então existentes no estado, 13 são desativadas, denotando que os empresários fluminenses já não acompanhavam o ritmo de modernização do setor (Piquet, 2004).

Ademais como o programa governamental Próalcool foi criado, com o objetivo de estimular a indústria sucroalcooleira brasileira. Os vultosos financiamentos concedidos pelo governo contribuíram para reestruturação do parque industrial do setor sucroalcooleiro norte fluminense<sup>10</sup>.

*[...] nesse processo ocorre a passagem de boa parte das usinas do norte fluminense para empresários externos à região, mais interessados na aquisição das 'cotas de produção' das usinas do que em suas instalações industriais, a maioria já ultrapassada tecnologicamente (Piquet 2003, p.5).*

O choque do petróleo e a consequente queda de seu preço afetou a demanda por álcool, uma vez que o mesmo era um bem substituto. Ademais, havia uma considerada capacidade ociosa das usinas, pois a oferta de cana-de-açúcar não atendeu a maior demanda das mesmas, gerada pelos investimentos em modernização do setor sucroalcooleiro. Ademais, a administração dos preços do açúcar pelo Estado, fortemente influenciada pelas medidas de controle inflacionário, somou-se aos fatores previamente citados, acarretando em uma recessão na região em questão (Terra, 2004).

---

<sup>10</sup> Piquet (2003) p. 5

A partir da década de 80 os projetos governamentais foram esvaziados e a região Norte Fluminense perde o papel de grande produtor do setor sucroalcooleiro.

O Norte Fluminense, particularmente, é tributário das conseqüências da crise do setor sucroalcooleiro, de grande impacto para a região, uma vez que este setor chegou a gerar 70% da renda da região. Os ciclos até então presenciados na região foram incapazes de industrializar a região e ainda não alcançaram os níveis de modernização e competitividade de outras áreas nacionais (Neto, Ajara 2006). Sendo assim, os municípios do Norte Fluminense se mantiveram em listas de municípios com baixos índices de desenvolvimento (IDH, da ONU/PNUD e no ICQ, do CIDE/RJ) e altos níveis de pobreza e exclusão social.

Ademais, a estrutura produtiva socioeconomicamente concentrada acarretou em uma profunda desigualdade entre municípios. Enquanto alguns puderam usufruir de investimentos públicos e privados, outros foram prejudicados devido à ausência destes investimentos. Benefícios sociais como a aposentadoria rural serviram de alicerce para a região (Cruz 2009).

Segundo Borba e Silva Neto (2008), apesar do início da crise no setor sucroalcooleiro, o município de Campos manteve-se como pólo de desenvolvimento regional. Tal fato ocorreu devido à falta de cidades desenvolvidas na região e ao saldo histórico acumulado no período pré-crise.

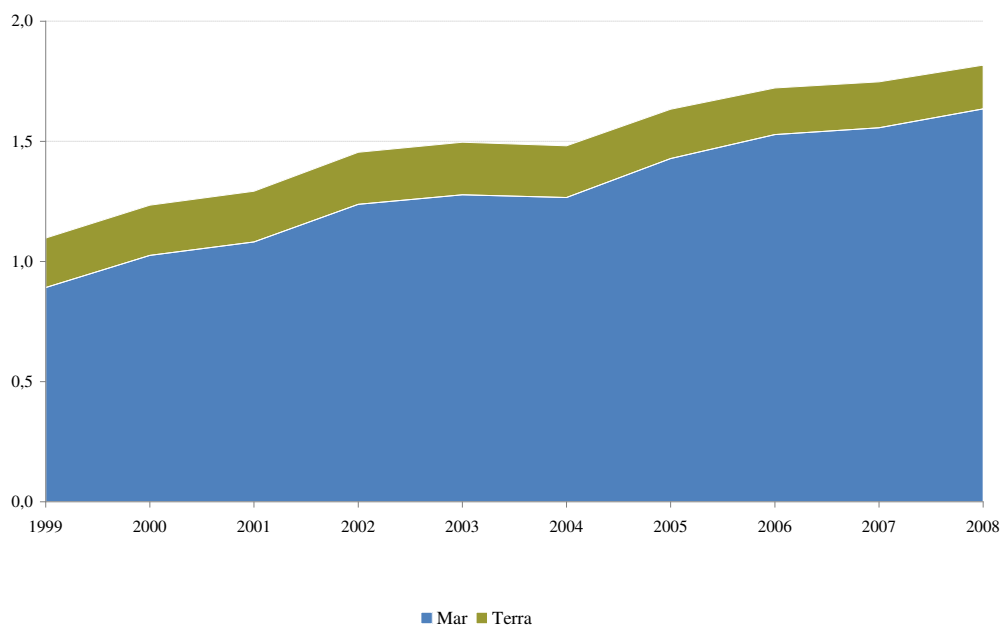
### **II.3) PRODUÇÃO DE PETRÓLEO (1970 até os dias atuais)**

A exploração de petróleo, responsável pelo terceiro ciclo econômico da região, se inicia com a implantação da Petrobras em Macaé para a exploração de petróleo na Bacia de Campos (Terra, 2004:4). Esta implantação é responsável pela transformação do município, de economia pesqueira e pecuarista para uma economia industrial petrolífera.

A Bacia de Campos tem cerca de 100 mil Km<sup>2</sup> e se estende do estado do Espírito Santo nas imediações da cidade de Vitória, até Arraial do Cabo, no litoral norte do Estado do Rio de Janeiro (Petrobras, 2009). Devido à proximidade da cidade de Campos dos Goytacazes, a Bacia foi denominada como Bacia de Campos. Tal fato segue um procedimento internacional, baseado no Código de Nomenclatura Estatigráfica (Terra, 2004).

A Bacia de Campos é considerada a maior reserva petrolífera da Plataforma Continental Brasileira, sendo responsável por aproximadamente 84% da produção nacional de petróleo. A produção atual é de cerca de 1,49 milhões de barris de óleo e 22 milhões de metros cúbicos de gás e as previsões para 2010 é que a produção aumente para 1,8 milhões de barris de óleo por dia e 34,6 milhões de metros cúbicos de gás. Dos 55 campos existentes hoje na Bacia de Campos, 36 são considerados maduros, ou seja, já atingiram o pico de produção.

**Gráfico 2.1 - Evolução da produção de petróleo, por localização (terra e mar) 1999 – 2008 (Milhões de barris/dia)**



**Fonte: ANP (2008)**

#### **- Anuário Estatístico Brasileiro do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis**

*Entre 1999 e 2008, houve um crescimento médio anual de 5,8% da produção de petróleo do País [...] A maior parte da produção nacional de petróleo foi extraída de campos marítimos, responsáveis por 90% do total produzido. O Estado do Rio de Janeiro respondeu por 91,7% da produção marítima e por 82,5% da produção total nacional, através da Bacia de Campos. Em 2008, este Estado apresentou crescimento de 5,1% na sua produção de petróleo em relação ao ano anterior. No período 1999-2008, o crescimento médio anual da produção de petróleo do Rio de Janeiro foi de 6,6% (ANP, 2009, p.72).*





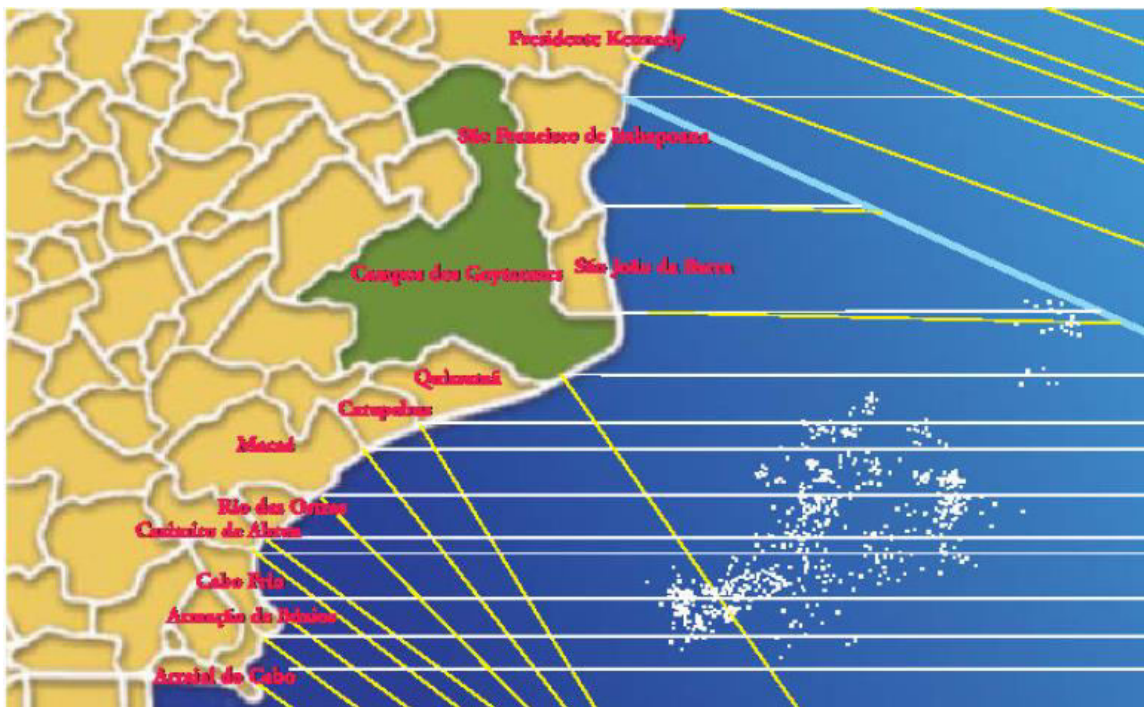
atraiu migrantes de várias partes do estado e do país. Estima-se que oportunidades como emprego doméstico e informal, nos municípios de Campos dos Goytacazes e Macaé – devido à atividade petrolífera – e em Rio das Ostras – devido à maior atividade turística – sejam co-responsáveis por tal movimento (Terra, 2004).

O grande volume produzido na Bacia de Campos gerou um vultoso montante de *royalties* recebidos por seus municípios produtores, estabelecido por lei. Apesar do fato de que grande parte da produção de petróleo na Bacia de Campos é dada em blocos *offshore*, a legislação brasileira associa a localização do poço ao território costeiro, para fins de pagamento de *royalties*, conforme mencionado anteriormente. Dessa forma, a região norte-fluminense é uma das maiores beneficiárias no recebimento destas compensações, *provocando um efeito de polarização da riqueza pública no interior deste espaço regional* (Terra, 2004, p. 4). É no município de Macaé que circula a maior parte do dinheiro mobilizado na cadeia de exploração e produção de petróleo e gás na bacia de Campos. Conseqüentemente, este município sofreu maiores impactos urbanísticos e sobre o mercado de trabalho (Neto, Ajara, 2006).

De acordo com Neto, Passos e Neto (2008), o volume estupendo de receitas orçamentárias cria a oportunidade de realizar uma massa de investimentos. Entretanto, segundo Cruz (2009, p. 5), os *royalties vêm agravando a fragmentação e a desigualdade territoriais no Norte Fluminense e no Noroeste Fluminense, definitivamente polarizadas entre ‘municípios pobres’, onde se perpetua a herança da estagnação econômica, e ‘municípios ricos’, beneficiados pelas rendas do Complexo E&P.*

Na figura abaixo, é possível identificar os critérios de classificação para o pagamento de *royalties* na Bacia de Campos:

**Figura 2.2: Critérios para definição dos municípios confrontantes – Bacia de Campos**



**Fonte: Neto, Ajara (2006)**

A partir do recebimento dos *royalties*, a região norte fluminense sofreu movimentos emancipacionistas, através do surgimento de novos municípios, oriundos do desmembramento de municípios antigos. Os novos municípios criados foram: Quissamã, Carapebus, Rio das Ostras e Casemiro de Abreu. Todos passaram a ofertar parcelas de seus territórios para empresas, em troca de benefícios fiscais e monetários. A disputa por investimentos começou em 2001, quando diversos municípios criaram fundos para subsidiar a instalação de empresas. Entre eles, o Fundo de Desenvolvimento de Campos dos Goytacazes (FUNDECAM), o Fundo de Desenvolvimento Econômico e Social de Macaé (FUNDEC), o programa Quissamã Empreendedor, no município de Quissamã, entre outros (Neto, Ajara 2006). Ademais, descontos do ICMS, através da Lei Estadual N<sup>o</sup>4.553, também são usados na disputa por investimentos.

*O FUNDECAM foi criado em 2001, a partir de uma mobilização de entidades do setor produtivo e da sociedade civil, que lutavam para a formação de um fundo com recursos dos royalties que agilizasse as transformações necessárias para viabilizar uma trajetória superior de desenvolvimento local, internalizando a necessidade de um apoio mais efetivo às pequenas e médias empresas. Visava-se, também, à geração de emprego e renda e à criação de alternativas econômicas auto-sustentáveis para o período pós-petróleo (Terra, 2004, p.21).*

Cabe informar que os municípios de Campos dos Goytacazes e Macaé já haviam sido beneficiados por um programa de instalação de indústrias, criados pelo governo do estado do Rio de Janeiro (Neto, Passos, Neto 2008).

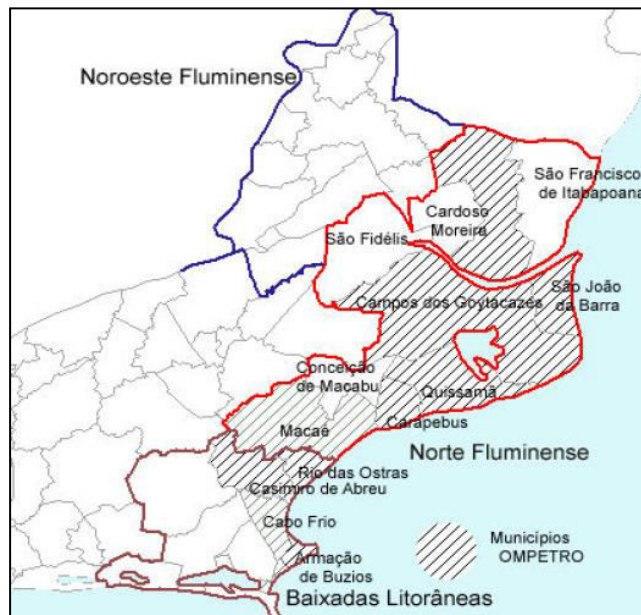
Posteriormente, a necessidade de maior cooperação entre os municípios da região Norte Fluminense, acarretou a criação da Organização dos Municípios Produtores de Petróleo e Gás e limítrofes da Zona de Produção Principal da Bacia de Campos – OMPETRO. Os municípios integrantes da OMPETRO são: Armação de Búzios, Cabo Frio, Casimiro de Abreu, Rio das Ostras, Campos do Goytacazes, Carapebus, Macaé, Quissamã e São João da Barra.

Como Piquet (2004) indica, esta organização busca alternativas à futura redução do recebimento das rendas petrolíferas. Entretanto, Neto, Passos, Neto (2008, p.191) indicam que a organização:

*Concentra-se única e exclusivamente na defesa, por meio de lobby políticos no Congresso Nacional, da manutenção dos royalties milionários [...] Ou seja, o que importa para a OMETRO não é pensar conjuntamente a aplicação destes recursos, mas sim, garantir o direito de acesso e de uso dos royalties que tem financiado e estimulado a competição entre os municípios.*

Cabe informar que este tipo de política não possui uma base sólida, pois uma eventual alteração na regra de pagamento dos *royalties* poderá acarretará em um impacto significativo nas contas públicas dos municípios.

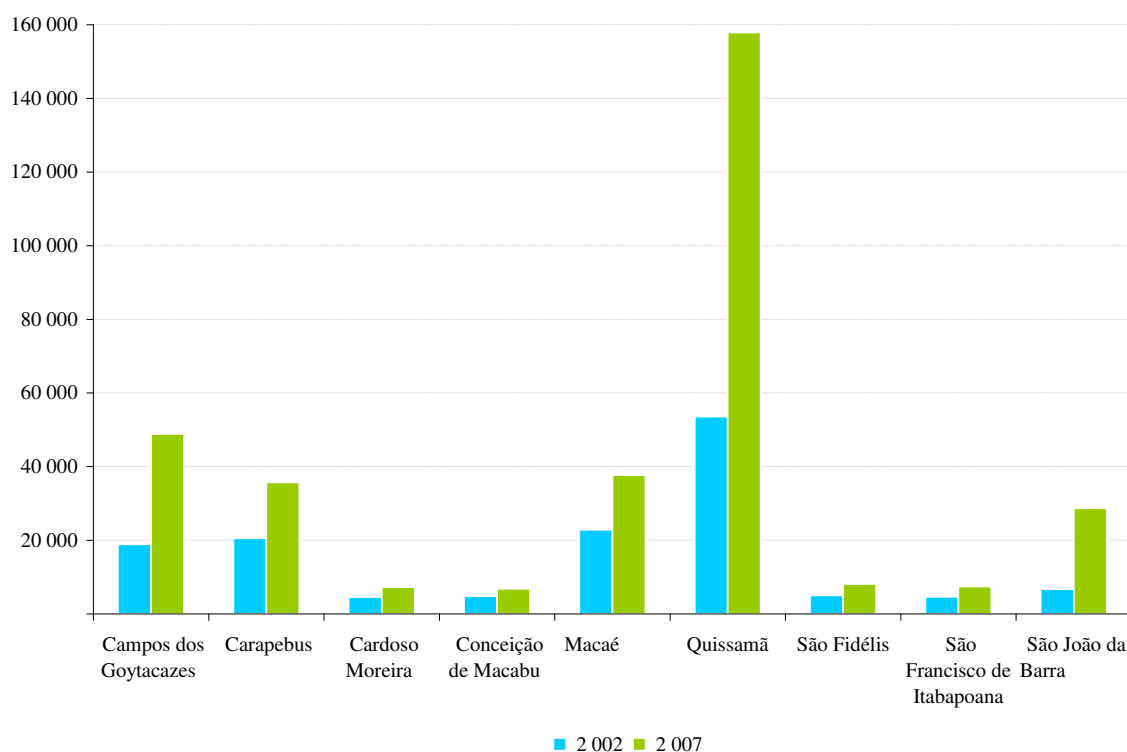
**Figura 2.3: Municípios que compõem a OMPETRO**



**Fonte: Neto, Ajara 2006**

De acordo com o gráfico abaixo, é possível concluir que as altas rendas petrolíferas acarretam em maior PIB e PIB per capita nos municípios do norte fluminense. Entretanto, tais fatores convivem com baixos índices de crescimento, altos níveis de pobreza e exclusão social, além de baixo índice de emprego formal.

**Gráfico 2.2 – Evolução do PIB Bruto per capita (Mil R\$)**



**Fonte: CIDE 2009**

Ademais, os resultados de um estudo realizado pela Fundação CIDE, que realiza uma comparação entre os Índices de Qualidade dos Municípios (IQM), demonstram a vigente prosperidade da economia Norte Fluminense.

Avaliaremos o ranking dos municípios, através do comparativo entre o resultado do estudo entre os anos de 1998 e 2005, retratando as condições dos municípios do estado do Rio de Janeiro.

A classificação geral no IQM é obtida a partir de sete grupos de indicadores. Cada grupo é responsável pela avaliação de condições consideradas como necessárias para o desenvolvimento do município<sup>11</sup>. Os grupos de indicadores são:

---

<sup>11</sup> As considerações contidas nesta página têm como fonte a Fundação CIDE (Centro de Informações do Estado do Rio de Janeiro).

- DIN – Dinamismo.
- CEN - Centralidade e vantagem locacional.
- RIQ - Riqueza e potencial de consumo.
- QMA - Qualificação da mão-de-obra.
- FAC - Facilidades para negócios.
- IGE - Infra-estrutura para grandes empreendimentos.
- CID – Cidadania.

Vale lembrar que eventuais mudanças de colocação não implicam necessariamente na piora ou melhora das condições de um determinado município. Tais mudanças podem ser justificadas por diferentes escalas de melhorias ou manutenção das condições desde o cálculo anterior do IQM. Ademais, a colocação de um município no ranking pode alterar significativamente através da influência de apenas um indicador.

**Tabela 2.1 – Qualificação no IQM – Vinte primeiros<sup>12</sup>**

1998	2005
1- Rio de Janeiro	1- Rio de Janeiro
2- Niterói	2- Niterói
3- Resende	3- Macaé
4- Volta Redonda	4- Volta Redonda
5- Macaé	5- Resende
6- Casimiro de Abreu	6- Rio das Ostras
7- Petrópolis	7- Porto Real
8- Três Rios	8- Casimiro de Abreu
9- Campos dos Goytacazes	9- Campos dos Goytacazes
10- Santo Antônio de Pádua	10- Duque de Caxias
11- Cabo Frio	11- Piraí
12- Barra Mansa	12- Petrópolis
13- Piraí	13- Cabo Frio
14- Miguel Pereira	14- Barra Mansa
15- Itatiaia	15- Vassouras
16- Teresópolis	16- Nova Iguaçu
17- Bom Jesus do Itabapoana	17- Três Rios
18- Araruama	18- Armação dos Búzios
19- Duque de Caxias	19- São Gonçalo
20- Itaguaí	20- Itaguaí

**Fonte: CIDE, 2009**

As alterações no ranking são justificadas pelo período de prosperidade da economia fluminense, a partir do final da década dos anos 1990. Tal avanço ocorreu devido ao cenário externo favorável e o crescimento industrial da região. Através do resultado contido na tabela acima, é possível perceber a perda de poder da Região Metropolitana, quer seja como geradora de demanda de recursos de outras regiões, ou seja, como financiadora de investimentos. Outro ponto a ser destacado é a relevância do setor petrolífero no Norte Fluminense.

<sup>12</sup> Municípios em amarelo: os que saíram do grupo dos vinte primeiros. Já os municípios em verdes são aqueles que entraram no grupo.

*A atividade de extração de gás e petróleo, que, em 1998, oferecia uma contribuição marginal para o PIB do Rio de Janeiro (2%), ocupa hoje um lugar de destaque, respondendo por aproximadamente 20% do total (CIDE, 2005).*



### **III) TRANSFORMAÇÕES REGIONAIS**

Os três ciclos econômicos da região Norte Fluminense tiveram em comum a frustração das expectativas de industrialização regional. No que se refere aos dois ciclos da cana de açúcar, a industrialização foi dificultada pela limitada competitividade do complexo sucroalcooleiro regional, má distribuição da renda regional e dificuldades encontradas pela produção local para atender à demanda originada pelo complexo sucroalcooleiro (North, 1955).

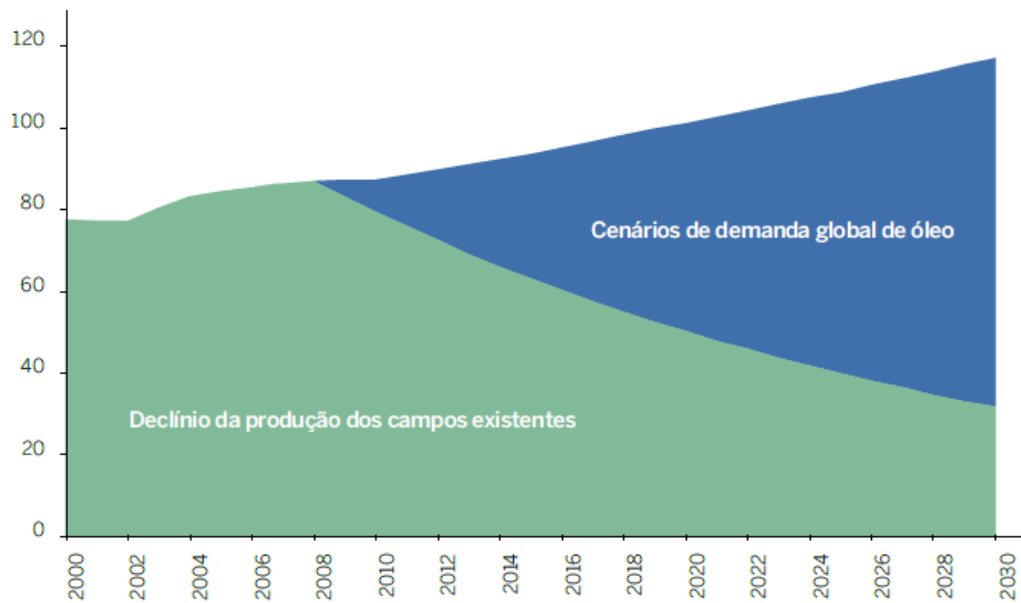
Já no ciclo de extração de petróleo, a industrialização foi dificultada pela dificuldade de inserir empresas e mão de obra local na cadeia de suprimento da indústria de petróleo e gás, em função da fragilidade tecnológica das empresas regionais e a pouca qualificação do mercado de trabalho (Perroux, 1955). De acordo com Cruz (2009), a economia do petróleo não correspondeu às expectativas na região Norte Fluminense. A concentração de serviços entre os municípios de Macaé e Rio de Janeiro ficou limitada ao litoral, não havendo distribuição social e espacial da riqueza produzida. Entretanto, há grandes projetos privados de investimentos que começaram a ser implantados a partir de 2007 (Fauré, Hasenclever, Silva e Neto, 2008). Vale ressaltar que alguns destes projetos possuem apoio público, predominantemente federal.

Faz-se necessário avaliar as potencialidades de contribuição destes projetos para o desenvolvimento da região Norte Fluminense, através do grau de integração dos mesmos com o parque produtivo regional. Os projetos de investimentos são os seguintes:

#### **III.1) Produção de pré-sal (a partir de 2015)**

De acordo com a Agência Internacional de Energia, a produção mundial de petróleo foi de 85 milhões de bpd em 2008, enquanto a produção projetada para 2030 será de 31 milhões de bpd. A estimativa de produção futura contempla somente os campos produtores existentes e seu declínio natural. Entretanto, a projeção de demanda por petróleo em 2030 será de 106 milhões de bpd. A partir destes dados, é possível mensurar a relevância da descoberta do Pré-sal, visto que seu volumes de petróleo permitirá a segurança energética ao país, através da manutenção de sua auto-suficiência durante um longo período (Petrobras, 2009).

**Gráfico 3.1. Cenário de Oferta e demanda de petróleo (Milhões de barris/dia)**



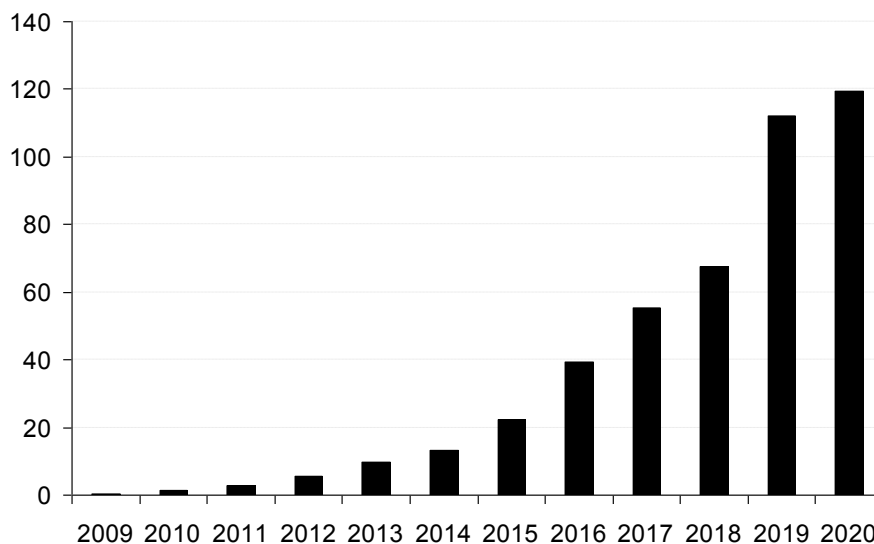
**Fonte: Petrobras, 2009**

Uma vez que os países industrializados demandam novas descobertas de petróleo como necessidade para manter seu padrão de consumo, a garantia de suprimento se torna uma questão de segurança nacional. De acordo com a Petrobras (2009), atualmente, as reservas mundiais de petróleo se dividem em:

- Cerca de 75% das reservas pertencem a países membros da OPEP (Arábia Saudita, Irã, Iraque, Kuwait, Emirados Árabes, Venezuela, Líbia, Nigéria, Argélia, Angola, Qatar e Equador).
- 10% pertencem a países da antiga União Soviética.
- Países da OECD (EUA, Canadá, Noruega, Grã-Bretanha, etc) detêm 7% das reservas totais.
- Os 8% restantes se dividem entre os países: China, Brasil, México, Índia e demais países asiáticos, africanos e sul-americanos.

Descobertas de pré-sal, na Bacia de Campos já foram anunciadas, porém, ainda não há, no mercado, uma informação precisa a respeito das reservas totais do Pré-Sal. Estima-se que a produção brasileira de petróleo até 2020 será de cerca de 120 milhões de m<sup>3</sup>/dia (PFC, 2010).

**Gráfico 3.2 - Projeção de produção do pré-sal (milhão m<sup>3</sup>/dia)**



**Fonte: PFC Energy, 2010**

A descoberta do Pré-Sal permitirá ao Brasil o acúmulo de divisas arrecadadas via excedentes de petróleo bruto ou por exportação de produtos refinados. Haverá ainda, a produção de vultosos volumes de gás natural permitirá um melhor equilíbrio da matriz energética brasileira. O conseqüente acúmulo de divisas auxiliará a manutenção do crescimento econômico

dos municípios produtores de petróleo e do país, que terá maior importância econômica e geopolítica no cenário mundial.

Entretanto, vale lembrar que os municípios que hoje arrecadam *royalties*, estão extremamente vulneráveis a alterações na distribuição dos mesmos. O projeto de lei (PL-5.938/2009) propõe mudanças significativas nas regras de exploração e produção de petróleo e gás na camada do pré-sal ou em áreas consideradas estratégicas pelo Conselho Nacional de Política Energética (CNPE) (Petrobras, 2009).

Dentre as propostas deste projeto, há a adoção do sistema de partilha<sup>13</sup>, a criação da estatal Petro-Sal, a criação de um Fundo Social, a cessão onerosa à Petrobras do direito de exercer atividades de exploração e produção de petróleo e gás natural em áreas com até 5 bilhões de barris e a capitalização da Petrobras<sup>14</sup>.

*Com o regime de partilha, o governo pretende obter maior controle da exploração dessa riqueza e fazer com que os recursos obtidos sejam revertidos de maneira mais equânime para a sociedade brasileira* (Petrobrás, 2009, p.10).

### **III.2) Plantio de eucalipto no Noroeste Fluminense do Projeto Aracruz Celulose.**

A empresa Aracruz anunciou, em 2002, a intenção de investir R\$ 86 milhões para o cultivo de eucalipto nas regiões Norte e Noroeste Fluminense. Diversas prefeituras destas regiões demonstraram interesse em receber tais investimentos (Borba e Silva Neto, 2008). A política de atração de empresas adotada nestas regiões, através de oferta de doações de terrenos e/ou isenções e reduções fiscais, tornam o este projeto viável e provável de se concretizar num futuro próximo.

### **III.3) Produção de etanol dentro do programa federal de produção de biocombustíveis.**

Há tentativas recentes de revitalizar o setor sucroalcooleiro, influenciada pela demanda crescente por álcool. Logo, o maior número de carros bicombustíveis recuperou a atratividade da região. Questões ambientais, como o aquecimento global também são responsáveis pela maior demanda por álcool, o combustível alternativo ao petróleo. Usinas

---

<sup>13</sup> No regime de partilha, a companhia ou consórcio que executa as atividades assume o risco exploratório. Caso petróleo seja descoberto, o lucro resultará da dedução dos investimentos e custos de produção da receita total (Petrobras, 2009)

<sup>14</sup> Petrobrás (2009)

desativadas devido às crises anteriores voltaram a funcionar, uma linha de crédito do governo municipal (Fundecana) foi criada, entre outros fatores. Vale ressaltar o fato de que os recursos utilizados no financiamento de projetos da região dependem dos *royalties* recebidos pelos municípios. Uma simples alteração nas regras de ressarcimento é capaz de alterar significativamente as políticas dos governos municipais da região (Borba e Silva Neto 2008).

### III.4) Complexo de Açu

O Porto será instalado no município de São João da Barra, na região Norte Fluminense, próximo aos campos de petróleo *offshore* das Bacias de Campos, Santos e Espírito Santo. O porto será dotado de seis píeres para movimentação de granéis e quatro para movimentação de carga geral e embarcações de apoio a atividades *offshore*. A previsão para o início de operação é o primeiro semestre de 2012 (LLX 2009). O porto será dirigido pela LLX, segmento logístico do Grupo MMX.

**Figura 3.1. Localização do Porto de Açu**



Fonte: LLX

O empreendimento tem como objetivo principal de escoar minérios. Há ainda a proposta de um mineroduto, que escoará as reservas de Conceição do Mato de Dentro (Minas Gerais) ao município de São João da Barra (Rio de Janeiro). Ademais, a ferrovia Centro Atlântica, que pertence ao empresário Eike Batista tem fácil acesso a BR 101 também servirá como fator de transporte de cargas. Vale lembrar que o empreendimento possui possibilidades de expansão, visto que não se encontra em área urbana e ainda prevê uma retro área com 7800 hectares, para a instalação futura de um pólo industrial (LLX 2009). Os benefícios para a região são: fixação da população local, valorização territorial e implementação de melhorias da infraestrutura local.

A projeção é que o Complexo de Açú seja responsável pela exportação de cerca de 27 milhões de toneladas/ano de minério. De acordo com Borba e Silva Neto (2008), representantes do projeto afirmam que os serviços do empreendimento já estão contratados para os próximos vinte anos.

### **III.5) Complexo de Barra do Furado**

O projeto está localizado entre os municípios de Campos e Quissamã e inclui a construção de um estaleiro do grupo norueguês-brasileiro Aler Promar. O estaleiro servirá como base de apoio logístico a atividades *offshore* do grupo Chouest-Alfanave (Cruz, 2009).

A oferta de isenção fiscal e doações de terrenos foram determinantes para a instalação do projeto no município de Quissamã. Entretanto, a proximidade das atividades *offshore* e a disponibilidade de espaço para futuras instalações também influenciaram a escolha do local (Borba e Silva Neto, 2008).

Devido ao fato de que o município é atualmente habitado por uma pequena comunidade de pescadores, o Complexo de Barra do Furado causará grandes impactos. A necessidade de mão-de-obra qualificada e o impacto da nova atividade na pesca local devem ser considerados.

**Figura 3.2: Localização dos projetos de investimento**



**Fonte: Cruz, 2008 (elaboração do autor)**

De acordo com a figura, é possível concluir que os municípios do noroeste fluminense se concentram em uma atividade primária. Enquanto os *municípios que já concentram as rendas petrolíferas* concentram os benefícios dos novos projetos de investimentos (Cruz 2009). Há ainda, críticas relacionadas ao fato de que inexistem empresas e/ou segmentos especializados nestas atividades na região<sup>15</sup>. Ademais as empresas detentoras dos projetos de investimento já possuem suas cadeias de fornecedores, o que diminui a possibilidade de integração com empresas da região. Por fim, a maior parte das atividades está relacionada a recursos não-renováveis (minério, petróleo e o gás).

<sup>15</sup> Cruz (2009).

Vale lembrar que a crise econômica global de 2008 impactou o cronograma de alguns dos projetos de investimento previamente citados.

Há a expectativa de que este o Complexo de Açú será capaz de incrementar o valor adicionado da região, dado que não será apenas um porto exportador. Ademais, Borba e Silva Neto (2008) ressaltam que o projeto gerou a demanda de uma estrutura educacional e profissionalizante, capaz de formar a mão-de-obra necessária para atuar na região.

Devido à vocação do município de Campos, de fornecer bens e serviços à região, é possível que o mesmo venha a atender as demandas do Complexo de Açú e do Complexo da Barra do Furado (Fauré, Hasenclever, Neto, 2008).



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho contextualizou a indústria global e nacional do petróleo, detalhando a evolução regulatória, estrutural e produtiva do setor petrolífero brasileiro.

Os diversos ciclos econômicos da região Norte Fluminense foram avaliados e é possível afirmar que os ciclos: da produção da cana de açúcar, da industrialização do parque sucroalcooleiro não foram capazes de acumular forças para a industrialização da região.

O ciclo do petróleo trouxe para a região diversos fornecedores de bens e serviços, além do pagamento de volumosas remunerações obtidas através da exploração do petróleo. Entretanto, estes fatores também não foram capazes de estimular as dinâmicas de desenvolvimento dos municípios da região. Esta ainda carece de interiorizar parte da cadeia de fornecedores da indústria de petróleo, assim como integrar novas empresas, atingindo um desenvolvimento seguro e sustentável. Para tanto, o investimento em qualificação da população local é crucial.

Ainda é necessário alterar o mecanismo de atração hoje utilizado pelos municípios da região Norte Fluminense. Montantes que poderiam ser investidos em políticas econômicas sustentáveis, como os investimentos em infra-estrutura, educação, saúde, entre outros, são perdidos em meio a guerras fiscais entre os municípios da região.

Entretanto, os resultados positivos do IQM, assim como a perspectiva dos novos projetos de investimento indicam uma nova forma de relação entre a região Norte Fluminense e a região Metropolitana do Rio de Janeiro. Os exemplos de novos projetos abrangem a revitalização do setor sucroalcooleiro, o porto de Açu, a entrada de siderúrgicas e de uma fábrica de automóveis, além da construção de um estaleiro e o plantio de eucalipto.

O surgimento de novas economias regionais vai de encontro com as expectativas otimistas da região, de atração de outras empresas e do crescimento sustentável do mercado regional. Entretanto, cabe lembrar que o crescimento econômico, baseado apenas no crescimento do PIB e em expectativas de projetos de médio/longo prazo não garantem desenvolvimento econômico social.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANP. **Anuário estatístico 2009**. Disponível em: <<http://www.anp.gov.br>>. Acesso em: 01 mar.2010.

BACOCOLI, Giuseppe. **Fronteiras A exploração de petróleo nas bacias terrestres brasileiras**. 2005. XX p. Rio de Janeiro

BORBA, R. C; SILVA NETO, R. Impactos das atividades offshore de exploração e produção de petróleo nas cidades: um estudo de caso comparativo entre Macaé (Brasil), Ciudad Del Carmen (México) e Aberdeen (Reino Unido). SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE LA RII 2008, México.

CIDE. **Índice de Qualidade dos Municípios – IQM**. Brasil, 2005. Disponível em: <<http://www.cide.rj.gov.br/secao.php?secao=8.1.1>>. Acesso em: 15 mar.2010.

CRUZ, J. L. V. da. Fragmentação, seletividade e exclusão: impactos dos novos GIPS no norte do ERJ. XII ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL 2009, Florianópolis.

DIAS, Robson Santos. **A formação de uma aglomeração industrial em Macaé, RJ: uma caracterização da espacialidade da indústria petrolífera e seus impactos no espaço urbano macaense e sua região de entorno**. 2005. 116 f. Tese (Graduação em Licenciatura em Geografia) – Centro Federal de Educação Tecnológica de Campos. Campos dos Goytacazes.

FAURÉ, Y. A.; HASENCLEVER L.; NETO, R. S. **Novos rumos para a economia fluminense: oportunidades e desafios do crescimento do interior**. Rio de Janeiro: ed. E-papers 2008, 370p. ISBN 978-85-7650-154-1

FAURÉ, Y. A.; HASENCLEVER L. **O desenvolvimento local no estado do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: ed. E-papers 2005, 460p. ISBN 85-7650-032-9

JUNIOR, H. Q. P. (Org.). **Economia da Energia: Fundamentos Econômicos, Evolução Histórica e Organização Industrial**. Rio de Janeiro: ed. Campus 2007, 343p. ISBN 978-85-352-2408-5

JUNIOR, L. P.Q; IWAKAMI, L. N. Projeto porto Açú. Nova frente urbana de um porto privado. Santa Catarina. XII ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL 2009, Florianópolis.

LIMA, H. **Petróleo no Brasil: A situação, o modelo e a política atual**. Rio de Janeiro: ed. Synergia 2008, 158p. ISBN 978-85-61325-00-8

LLX. Superporto do Açú. Disponível em: <<http://www.llx.com.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=162&lng=br>> Acesso em: 30 jan. 2009

NETO, A. F. P; AJARA, C. Transformações recentes na dinâmica sócio-espacial do norte fluminense. XV ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS 2006, Minas Gerais. Disponível em: <[http://www.abep.nepo.unicamp.br/encontro2006/docs/pdf/ABEP2006\\_795.pdf](http://www.abep.nepo.unicamp.br/encontro2006/docs/pdf/ABEP2006_795.pdf)>. Acesso em: 09 fev.2010.

NETO, Alcino Ferreira Câmara Neto. *Alternativas de diversificação para o desenvolvimento econômico regional: o caso do norte fluminense pós-royalties*. Rio de Janeiro. UFRJ 2005.

NETO, J.F.B; PASSOS, W S P. O petróleo como grande financiador da “guerra de lugares”: o caso dos municípios da bacia de campos- RJ. X SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE LA RII 2008, México.

NETO, Romeu e Silva. Evolução do emprego formal na região norte fluminense: uma análise do período 1997-2001. Artigo de Boletim Técnico Observatório Socioeconômico da Região Norte Fluminense n.7 mai. 2002.

NORTH, D. - Teoria da localização e crescimento econômico regional, in Schwartzman J., Economia regional, textos escolhidos. BH. CEDEPLAR. 1977

PAUL, G. Líder do governo na Câmara: 'O que Ibsen diz é uma hipocrisia', **Jornal o Globo**, 19 fev. 2010. Disponível em: <<http://www.estadao.com.br/noticias/nacional,camara-aprova-proposta-de-divisao-igualitaria-de-royalties-do-pre-sal,522471,0.htm>>. Acesso em: 22 fev.2010.

PERROUX, F. - O conceito de pólo de crescimento, in

PETROBRAS. **Pré-Sal e Marco Regulatório: de Exploração e Produção de Petróleo e Gás**. Brasil, 2009. Disponível em: <[http://www.blogspetrobras.com.br/fatosedados/wp-content/uploads/2009/10/FOLHETO\\_GABRIELLI\\_FINAL\\_revisado.pdf](http://www.blogspetrobras.com.br/fatosedados/wp-content/uploads/2009/10/FOLHETO_GABRIELLI_FINAL_revisado.pdf)>. Acesso em: 18 fev.2010.

PFC Energy. **Brazil Datasheet**. Disponível em: <<http://www.pfcenergy.com/advsearch.aspx?searchWords=pre-salt>> . Acesso em: 11 mar. 2010.

PIQUET, R. Impactos de um setor de alta tecnologia em uma região brasileira- o norte fluminense na era do petróleo. V COLÓQUIO SOBRE TRANSFORMAÇÕES TERRITORIALES 2004, Argentina.

PIQUET, R. Mudança econômica e novo recorte regional no norte fluminense. X ENCONTRO NACIONAL DA ANPUR, 2003, Minas Gerais.

ROSAS, R. Anadarko descobre óleo no pré-sal da Bacia de Campos. **Jornal o Globo**, 30 set. 2008. Disponível em: <[http://oglobo.globo.com/economia/mat/2008/09/30/anadarko\\_descobre\\_oleo\\_no\\_pre-sal\\_da\\_bacia\\_de\\_campos-548490010.asp](http://oglobo.globo.com/economia/mat/2008/09/30/anadarko_descobre_oleo_no_pre-sal_da_bacia_de_campos-548490010.asp)>. Acesso em: 01 mar.2010.

TERRA, D. C. T. Economia petrolífera na bacia de campos e reestruturação do espaço regional: uma análise sob a ótica da divisão territorial do trabalho. VIII SEMINÁRIO INTERNACIONAL DA REDE IBERO-AMERICANA DE INVESTIGADORES SOBRE GLOBALIZAÇÃO E TERRITÓRIO 2004, Rio de Janeiro.