

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

**Impactos Sócio-Econômicos da Indústria do Petróleo
no Município de Macaé: 1995 a 2008**

RENATA FERNANDES FERREIRA
matrícula nº: 099140627

ORIENTADOR: Professor René Louis de Carvalho

SETEMBRO 2010

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

**Impactos Sócio-Econômicos da Indústria do Petróleo
no Município de Macaé: 1995 a 2008**

RENATA FERNANDES FERREIRA
matrícula nº: 099140627

ORIENTADOR: Professor René Louis de Carvalho

SETEMBRO 2010

As opiniões expressas neste trabalho são de exclusiva responsabilidade do autor

Dedico este trabalho ao meu marido e ao meu filho, que sempre acreditaram em mim e aos meus pais, pelo apoio e educação que me foram dados.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente, ao professor René Louis de Carvalho que me orientou na escolha e desenvolvimento do tema deste trabalho e pelos ensinamentos ao longo de todo o curso de graduação.

Agradeço também, a todos os professores do Instituto de Economia pelo excelente curso que me foi oferecido.

Finalmente, agradeço à minha família, que sempre esteve ao meu lado, de maneira incansável, me dando força em todos os momentos da minha vida.

RESUMO

O município de Macaé vem se destacando em termos econômicos e territoriais com a implantação da atividade de extração de petróleo na região, uma vez que é sede da base terrestre da Petrobras. Somado isso à promulgação da Lei do Petróleo em agosto de 1997, os impactos desta indústria passaram a ser mais marcantes, tanto pelas modificações nos critérios de cálculo do repasse dos royalties e da criação das participações especiais, como pela flexibilização do monopólio da Petrobras nas atividades de exploração e produção de petróleo.

Neste contexto, o presente trabalho tem por objetivo analisar os impactos da indústria petrolífera e de suas indenizações financeiras sobre o desenvolvimento econômico do município de Macaé no período de 1995 a 2008.

Tendo isso em vista, foi realizada a análise de dados relativos ao crescimento da produção de petróleo, a evolução na arrecadação dos royalties e participações especiais, indicadores sócio-econômicos, além de um exame das finanças do município.

Os resultados obtidos mostraram que ao longo dos anos, apesar de uma melhora nas condições de vida da população, pela geração de emprego e renda, não foram identificados investimentos visando uma diversificação produtiva, essencial para um desenvolvimento sustentável. Somente a partir dos últimos anos, com a ampliação no horizonte do petróleo na Bacia de Campos e de investimentos na infraestrutura logística regional é que são identificadas perspectivas de mudança nesta situação.

ÍNDICE

Capítulo I - Impactos Territoriais da Atividade Produtiva: efeitos diretos, externalidades e encadeamentos produtivos.....	10
I.1 - A Teoria da Base de Exportação.....	11
I.2 - Krugman e as Externalidades Pecuniárias.....	15
I.3 - Os Distritos Industriais Marshallianos.....	17
I.4 - Perroux e encadeamentos: as relações funcionais entre as empresas do conglomerado produtivo	20
Capítulo II – Macaé: um novo pólo regional.....	24
II.1 - Antecedentes históricos – a importância da economia açucareira para a região Norte Fluminense.....	24
II.2 - As características da indústria do petróleo.....	29
II.2.1 – Quanto ao custo de pesquisa e produção.....	29
II.2.2 – Quanto à intensividade tecnológica.....	31
II.2.3 – Quanto ao impacto na geração de renda.....	32
II.2.4 – Quanto à geração de encadeamentos produtivos.....	33
II.2.5 – Quanto ao impacto orçamentário.....	34
II.2.6 – Quanto aos impactos ambientais	36
II.3 - A descoberta de petróleo na Bacia de Campos – o surgimento de um novo pólo regional.....	37
Capítulo III – Os impactos do setor petrolífero no município de Macaé.....	39
III.1 – Os royalties do petróleo – histórico e evolução da arrecadação.....	39
III.2 – Impactos da indústria petrolífera no município de Macaé.....	46
III.2.1 – O Produto Interno Bruto.....	47
III.2.2 – O mercado de trabalho.....	48
III.2.3 – O Índice de Qualidade dos Municípios.....	53
III.2.4 – Indicadores financeiros.....	55
III.2.4.1 – Indicador de equilíbrio orçamentário em 2008.....	58

III.2.4.2 – Indicador do comprometimento da receita corrente com a máquina administrativa em 2008.....	59
III.2.4.3 – Indicador de autonomia financeira em 2008.....	59
III.2.4.4 – Indicador da dependência da transferência de recursos em 2008.....	60
III.3 – Perspectivas futuras para a atividade petrolífera em Macaé.....	60
Conclusão	63
Bibliografia	69

ÍNDICE DE GRÁFICOS E TABELAS

Gráfico 3.1 – Evolução da produção brasileira de petróleo: 2000 - 2008 (m) ³	42
Gráfico 3.2 – Evolução da participação da Bacia de Campos na produção petrolífera em 1995- (%).....	43
Gráfico 3.3 – Evolução da participação da Bacia de Campos na produção petrolífera em 2005- (%).....	43
Gráfico 3.4 – Evolução da participação da Bacia de Campos na produção petrolífera em 2008- (%).....	44
Gráfico 3.5 – Arrecadação de royalties e participações especiais per capita, no município de Macaé 1997 – 2003 (R\$).....	45
Gráfico 3.6 – Evolução do PIB a preços correntes nos municípios de Campos dos Goytacazes e Macaé: 1997; 2001; 2004 e 2007	47
Gráfico 3.7 – Variação % do emprego nos municípios de Campos do Goytacazes e Macaé: 2000 – 2008.....	49
Gráfico 3.8 – Composição das receitas correntes em Macaé no ano de 2008.....	57
Gráfico 3.9 – Transferências totais para o município de Macaé em 2008.....	57
Gráfico 3.10 – Evolução da receita tributária de 2003 a 2008 no município de Macaé.....	58
Tabela 3.1 – Variação % do emprego em Macaé por setor de atividade econômica	50
Tabela 3.2 – Evolução do IQM 1998 – 2005.....	53
Tabela 3.3 – Evolução de Macaé quanto ao grupo de indicadores.	54
Tabela 3.4 – Evolução da receita realizada de Macaé: 2000 a 2008.....	56
Tabela 3.5 – Evolução da despesa realizada de Macaé: 2000 a 2005.....	56

INTRODUÇÃO

As mudanças instituídas pela Lei 9478/97 – a Lei do Petróleo – que trouxe modificações nos critérios de cálculo do repasse dos royalties, a criação das participações especiais e a flexibilização do monopólio da Petrobras sobre a exploração e produção de petróleo, além do significativo aumento da produção de petróleo na Bacia de Campos a partir de 1995, fizeram com que o município de Macaé – base de operações terrestres da Petrobras - sofresse inúmeras transformações sócio-econômicas.

Macaé foi o município que mais cresceu no Estado do Rio de Janeiro, atraindo empresas ligadas à exploração do petróleo, mão-de-obra qualificada e o desenvolvimento de novas atividades, particularmente, os serviços às famílias.

A grande questão que se coloca é se Macaé foi capaz de tirar proveito dos benefícios desta atividade econômica, tanto direta como indiretamente, de modo a assegurar o desenvolvimento do município. Surge daí a necessidade de uma boa gestão dos recursos por parte da administração local, de modo a garantir que estes sejam bem alocados.

Neste contexto, esta monografia tem por objetivo estudar a dinâmica do setor petrolífero, analisando os impactos diretos e indiretos gerados por esta atividade no município de Macaé, bem como observar suas perspectivas futuras.

Desta forma, o presente trabalho será dividido em três partes. No primeiro capítulo serão estudados os impactos resultantes da implantação de uma indústria em uma região de acordo com as principais teorias voltadas à análise destes impactos. No segundo capítulo, serão verificadas as principais características da indústria petrolífera, além da transição da economia açucareira para a petrolífera no Norte Fluminense. Finalmente, o terceiro capítulo estudará os impactos da atividade de produção e exploração de petróleo no município de Macaé.

Capítulo I - Impactos Territoriais da Atividade Produtiva: efeitos diretos, externalidades e encadeamentos produtivos.

Introdução

A implantação de uma empresa numa região produz um impacto direto sobre a economia regional, ampliando a renda, a produção e o valor agregado da região. Além desses impactos diretos, que dependem principalmente do tamanho da empresa e de sua competitividade, a empresa também impacta o tecido econômico regional de forma indireta.

Ela compra na região matérias primas, insumos e equipamentos, ampliando o mercado de muitas empresas locais. Além disso, a empresa ao se instalar numa região atrai trabalhadores e fornecedores, ampliando a população e o tamanho do mercado local, facilitando a construção de infra-estruturas de apoio à atividade econômica, tornando a região mais atrativa para a instalação de outros empreendimentos produtivos.

Quando se trata de empresas apresentando elevada densidade de relações inter-industriais, sua presença numa região pode se tornar um importante fator de atração de plantas industriais e serviços que compõe a cadeia produtiva setorial.

Nas primeiras fases da indústria, a atenção principal dos estudos sobre o desenvolvimento regional esteve voltada aos efeitos diretos produzidos pela implantação de uma empresa na região (é o caso das diversas teorias da localização da atividade econômica). Com a maior complexidade das atividades econômicas e a crescente aglomeração das atividades produtivas industriais, os impactos indiretos da implantação de empresas passaram a ser mais estudados e, sobretudo, valorizados. O objetivo deste capítulo é fornecer os referenciais teóricos necessários à identificação desses impactos no município de Macaé.

Para isso, serão estudadas as principais teorias voltadas à análise e avaliação desses impactos. Primeiramente, será estudada a Teoria da Base de Exportação, que enfatiza a importância do impacto gerado sobre as atividades domésticas pela renda do setor exportador.

Em seguida, será verificada a contribuição da Nova Geografia Econômica ao tema. Krugman dá uma importância muito grande ao que chama de externalidades pecuniárias. A implantação de uma empresa numa determinada região cria, segundo ele, efeitos cumulativos positivos para o desenvolvimento. A empresa atrai trabalhadores e fornecedores, amplia a população local e em consequência, a capacidade de compra local, fator determinante de atração de outras empresas para a região. Quanto mais empresas decidirem sua localização a partir dos mesmos critérios, mais externalidades positivas serão geradas pela aglomeração, mostrando assim, que este é um processo cumulativo.

Em relação às externalidades positivas criadas pela instalação de empresas numa região será enfatizada também a contribuição de Marshall. Seu foco de análise são as redes de pequenas e médias empresas especializadas. A aglomeração das empresas permite a construção de importantes externalidades que elevam a competitividade dessas empresas, como: melhor funcionamento do mercado de trabalho, em particular de trabalhadores qualificados, atraídos pela aglomeração de empresas; melhor acesso a fornecedores especializados e em particular, maiores facilidade de aprendizado e de difusão tecnológica a partir da mobilidade profissional e convivência entre empresários e trabalhadores qualificados, gerada pela aglomeração de empresas.

Por fim, será estudado um último tipo de externalidades positivas, geradas pela densidade de relações funcionais entre as empresas de um conglomerado através de encadeamentos produtivos, a partir do conceito de indústria motriz de François Perroux.

I.1-A teoria da base de exportação

A proposta central desta teoria, de acordo com North (*apud* Schwartzman, 1977), é que a demanda extra-regional representa o motor que dá início ao crescimento da região e seu alcance é determinado pelo efeito multiplicador que as exportações

criam nas demais atividades econômicas domésticas¹, principalmente as de comércio e serviços, que são induzidas pela expansão das indústrias de exportação, conforme descrito em (*apud* Schwartzman, 1977):

A medida que as regiões crescem em torno de uma base de exportação, desenvolvem-se economias externas, melhorando a posição do custo competitivo de seus artigos de exportação. O desenvolvimento de organizações especializadas de comercialização, os melhoramentos no crédito e nos meios de transporte, uma força de trabalho treinada e indústrias complementares são orientados para a base de exportação. (p. 300)

Para o autor, a existência de atividades base traz oportunidades de investimentos, através de encadeamentos para frente, para trás e encadeamentos de demanda efetiva. Os encadeamentos para frente trazem maior agregação de valor ao produto e dependem fundamentalmente do tipo de produto e do mercado extra-regional. Os encadeamentos para trás consistem no fornecimento pela própria região de matérias-primas, máquinas e tecnologia que são utilizados na produção do que é exportado. Já os encadeamentos de demanda efetiva são propiciados pela renda gerada no setor exportador.

Sendo assim, a exportação é condição necessária para o desenvolvimento regional, porém, não suficiente, o que as atividades de base propiciam são efeitos potenciais que podem ou não ser aproveitados para o desenvolvimento regional, em outras palavras, o desenvolvimento regional depende da capacidade local de aproveitar os efeitos gerados pela base de exportação.

Como qualquer desenvolvimento regional ocorrido em virtude de uma base de exportação, este será dependente da demanda externa. Segundo North, é a transformação da base exportadora que irá determinar o desenvolvimento regional, onde à medida que a demanda externa se modifique, a base exportadora deverá se adaptar, como visto em (*apud* Schwartzman, 1977):

¹ O termo doméstica é utilizado para designar uma indústria voltada para o mercado local que se desenvolve onde reside seus consumidores

... o declínio de um produto de exportação deve ser acompanhado pelo crescimento de outros, ou então, a região ficará “encalhada”. Entre as razões principais para o declínio de um produto de exportação, estão as mudanças na demanda exterior à região, a exaustão de um recurso natural, os custos crescentes de terra ou trabalho, em relação aos de uma região competidora e as mudanças tecnológicas que alterem a composição relativa dos insumos. (p.308)

Porém, apesar da dependência da demanda externa, há também uma dependência interna na medida em que os custos são determinados internamente. Um ponto que deve ser levado em consideração de acordo com a teoria é o custo dos transportes. Para o autor em (*apud* Schwartzman, 1977), “o desenvolvimento dos transportes permite a competição de uma região com outras, além da produção de bens que devido ao alto custo de transferência, anteriormente eram impraticáveis” (p.309).

Dessa forma, além das características do produto, é importante que a região seja capaz de aproveitar as oportunidades geradas. Essa capacidade está relacionada a diversos fatores, entre eles, o empreendedorismo, que depende das características da própria sociedade, do sistema e da dinâmica do tipo de produção; das instituições de ensino, tecnológicas e do Estado.

A partir disso, North enfatiza a importância da renda gerada por uma atividade exportadora, pois é ela que irá dar condições de investimentos para desenvolver outras bases exportadoras (*apud* Schwartzman, 1977). Através de investimentos em pesquisas visando o aumento de produtividade, do desenvolvimento de serviços de apoio à exportação, como o comércio, crédito, seguros, dando dinâmica à base exportadora.

No longo-prazo, conforme a teoria, os fatores determinantes do crescimento estão ligados aos fatores de dispersão, fazendo com que o impacto da atividade dinâmica “arraste” as demais atividades. Quando isso não acontece, ocorre o que é chamado de “economias de enclave”, que são pontos em que predomina o dinamismo, mas este não dispersa sua influência sobre as áreas próximas.

Neste sentido, a questão que se coloca é a divisão da dispersão entre oferta e demanda. Certa base de exportação pode criar dispersão abrindo potencialidades, esta seria a dispersão da oferta. Por outro lado, o aproveitamento das oportunidades criadas pela base de exportação pode ou não ocorrer, isso é determinado pela demanda.

Assim, um determinado tipo de produção pode levar ou não à dispersão da economia, pois as tecnologias utilizadas e a função de produção podem criar ou não o potencial para o desenvolvimento interno da localidade (*apud* Schwartzman, 1977), isso é, a demanda de fatores de produção e de tecnologia (sua intensidade), é o que determina o desenvolvimento regional e os efeitos de dispersão. Logo, as características do produto possuem um grande papel no efeito de dispersão.

Os fatores de dispersão estão ligados à interiorização de fatores produtivos (encadeamentos para trás), encadeamentos locais, encadeamentos para frente, benefícios de economias de escala.

Uma importante questão segundo North para o crescimento da região a partir de uma base de exportação, são os vazamentos de distribuição de renda. A transferência de salários de mão-de-obra especializada de outras regiões, pagamentos de serviços externos e remessas de lucro para fora afetam os efeitos de dispersão. Outro problema é a propensão a importar, ficando apenas uma parte da produção na região. A distribuição da renda é um ponto importante nessa análise, pois quanto melhor a distribuição de renda (dada), mais propício é a implantação de comércio (maior o efeito de dispersão). Mesmo a renda sendo alta, se o vazamento é grande, o efeito de distribuição da renda será fraco.

Outro fator que deve ser destacado é o financiamento, uma vez que este é a dinâmica determinante da poupança interna. A entrada de capital de outras regiões pode inicialmente gerar um dinamismo na base de exportação, porém, num segundo momento, podem limitar a dispersão, conforme enfatizado em (*apud* Schwartzman, 1977): “Com o crescimento da população e da renda, as poupanças locais aumentam. Tanto estas como o capital reinvestido, podem fluir para as indústrias de exportação apenas até certo ponto, e depois o capital acumulado tenderá a fluir para outras atividades” (p.310).

Ainda segundo essa teoria, para uma região criar economias de aglomeração e externalidades positivas não é necessário a industrialização, pois de acordo com North, a base de exportação cria demanda por atividades de apoio, como comunicação, transportes e serviços, e uma vez eles implantados, este conjunto de atividades

auxiliares cria externalidades positivas para outras atividades (fator de atração) (*apud* Schwartzman, 1977). Ao mesmo tempo, aumenta a população local, criando um mercado interno, poupança interna e instituições, fazendo com que a região passe a depender mais de fatores internos que externos.

Dessa forma, “a importância da base de exportação é o resultado de sua influência na determinação do nível de renda absoluta e per capita de uma região e conseqüentemente, na quantidade de atividades locais secundárias e terciárias que se desenvolverão” (p. 312).

I.2-Krugman e as externalidades pecuniárias

Krugman trabalha com empresas de grande porte num contexto de competição imperfeita enfatizando as externalidades pecuniárias ². Segundo ele, o tamanho do mercado é um fator determinante para a atração de empresas. Sua idéia central é que as firmas se beneficiam da proximidade e concentração de indústrias fornecedoras e compradoras nos seus mercados e também pela presença de mão-de-obra qualificada.

Em seu trabalho Krugman propõe que o foco da análise dos elementos que condicionam o comércio internacional não seja o país, e sim as regiões dentro do país. A justificativa para este tipo de abordagem conforme Garcia (2006) se dá pelo fato de que “a concentração geográfica de produtores em uma estrutura de concorrência imperfeita tem a capacidade de proporcionar às firmas retornos crescentes de escala” (p. 7), assim, a importância da dimensão regional é que essas externalidades são apropriadas no nível regional e não nacional.

De acordo com Krugman, quando as empresas decidem a localização das suas atividades econômicas, elas buscam a existência de dois fatores: a oferta de matéria-

² Externalidades pecuniárias são aquelas ligadas ao tamanho do mercado. Quanto maior for o local tanto geograficamente como do ponto de vista da sua renda, do seu PIB, as empresas que nele se localizam se beneficiarão da sua densidade demográfica e de sua demanda efetiva na medida em que pode vender grande parte da sua produção à um custo mínimo de transporte. O oposto ocorreria com empresas que se localizam em áreas com pouca demanda efetiva.

prima (fator de produção) e a existência de mercado (fator de localização). De acordo com Ruiz (2006), esses critérios são compartilhados por outras empresas, e à medida que as empresas decidem se localizar em função desses critérios, o que ocorre é um processo de causação circular, onde outras empresas são atraídas, aumentando ainda mais os fatores de atração, sendo este, portanto, um processo cumulativo.

Dessa maneira, num primeiro momento, os custos de transporte são muito elevados, mas a partir do momento em que outras empresas se instalam na área, os custos de transporte reduzem, atraindo novas empresas. A existência de retornos crescentes de escala e de externalidades intensifica a concentração de empresas numa região em que forças centrípetas se apresentem com intensidade, aumentando a competitividade do sistema na medida em que as externalidades positivas também tendem a se intensificar.

Isso ocorre até o ponto em que essa atração de empresas passe a criar externalidades negativas. Dessa forma, ocorre um processo de divisão do espaço entre centro e periferia, onde os centros se reforçam em detrimento de outras localidades, assim, as externalidades pecuniárias levam a um crescimento desigual do espaço.

De acordo com Krugman (1998), as aglomerações industriais são formadas por uma combinação de características onde umas, levam a “forças centrípetas” e outras, a “forças centrífugas”. As principais forças centrípetas das aglomerações, responsáveis pela atração de empresas, são a existência de retornos crescentes de escala e a geração de externalidades positivas.

Já as forças centrífugas, de acordo com o autor, são aquelas que desestimulam a concentração de empresas. Quando estas superam as centrípetas, ocorre uma tendência à expulsão de atividades econômicas e empreendimentos industriais da região, havendo dessa forma, deseconomias de aglomeração, como elevados custos de transporte, preços de aluguéis entre outros fatores.

Nesse sentido, é importante destacar que a visão de competitividade para Krugman combina tanto economias de escala internas à empresa quanto externalidades pecuniárias. A empresa, ao aumentar a sua escala de produção, se beneficia de

rendimentos crescentes, sendo o comércio internacional importante para aproveitar ao máximo os rendimentos crescentes potenciais. Porém, as externalidades também são muito importantes para a competitividade da empresa (ganho de mercado internacional), assim, na medida em que se estabelece uma articulação de empresas, se torna muito difícil a diferenciação de dinâmicas internas e externas. Desta maneira, conforme destacado em Garcia (2006):

...para o autor, os principais determinantes do comércio internacional passam a ser não as vantagens comparativas, mas sim as economias externas decorrentes da aglomeração de produtores. Isso promoveu um deslocamento do foco da análise para o processo de formação de aglomerações de produtores, que exerce efeitos importantes sobre a performance econômica da indústria de um país. (p. 8)

I.3-Os distritos industriais marshallianos

Ainda no plano das externalidades positivas criadas pela instalação de empresas numa região, será dada também ênfase à contribuição de Marshall. Seu foco de análise não é a grande empresa, como em Krugman, mas redes de pequenas e médias empresas especializadas.

Marshall (1982) foi o pioneiro ao observar as vantagens da aglomeração de produtores para o processo de concorrência capitalista a partir do estudo dos distritos ingleses no século XIX, onde a presença da aglomeração de empresas em um mesmo local proporciona aos produtores vantagens competitivas através das economias externas geradas pelas empresas concentradas na região.

Segundo ele, em certas circunstâncias, uma aglomeração de empresas cria importantes externalidade que impactam fortemente a competitividade das empresas pertencentes ao conglomerado. (Kerstenetzky, 2003)

Um ponto importante a ser destacado em sua teoria, é a relevância do conhecimento e da organização para o desenvolvimento industrial, como visto em Kerstenetzky, (2003), “Marshall não via a produção simplesmente como combinação de capital, trabalho e recursos naturais. Firms, mercados e economias contam com organização e conhecimento em adição à trinca tradicional de fatores de produção”

(p.6). Existem conhecimentos e organização internos e externos à empresa. A idéia é que o conhecimento e a organização podem ser encontrados nos distritos industriais em que uma determinada localidade compartilha as mesmas vantagens.

O autor faz ainda a distinção de economias internas e externas de escala. Quando se associa o tamanho da firma à produtividade, trata-se de economias internas, dessa maneira, quanto maior o porte da firma, maior será a sua produtividade. Quando se associa o tamanho da indústria, isto é, de sua produção no agregado, trata-se de economias externas (Kerstenetzky, 2003). Assim, quando um distrito industrial cresce, todas as empresas têm ganhos de produtividade em termos do número de firmas.

Dessa forma, de acordo com Marshall (1982), economias externas derivam não do crescimento de uma firma individual e sim do crescimento do setor, do conjunto de firmas, em situações em que a cooperação, implícita ou explícita, é um mecanismo mais vantajoso do que a concorrência. (Kerstenetzky, 2003)

A geração de externalidades tecnológicas³ conforme o autor é um dos aspectos mais importantes propiciados pela proximidade geográfica entre as empresas. Segundo Garcia (2006), a proximidade geográfica é um processo de estímulo à dinâmica tecnológica das empresas, tanto através da rapidez da imitação/utilização, como da facilidade da circulação de mão-de-obra e de sua qualificação e cooperação, pois esta estimula a integração entre os agentes, “fazendo com que os segredos da indústria deixem de ser secretos e parem no ar” (p.3).

Esse tipo de externalidade depende fundamentalmente da presença ou não das empresas numa determinada localidade, conforme o trecho destacado em Kerstenetzky, (2003),

As vantagens da concentração industrial, para Marshall, consistem no estabelecimento de um mercado de trabalho especializado; na possibilidade de compartilhar maquinaria

³ Externalidades tecnológicas são aquelas ligadas ao processo de difusão tecnológica entre as empresas.

individualmente inacessível a pequenas firmas; no surgimento (existência de mercado para tal) de atividades subsidiárias para a produção e comercialização; e na difusão do conhecimento, métodos e equipamentos novos, específicos e que compõem os segredos do ramo que “circulam no ar” nessas localidades. (p.58)

Marshall (1982) cita ainda como causas que dão origem à concentração de empresas, a existência de uma demanda prévia na região, a facilidade nos transportes, além de condições naturais, como a disponibilidade de matéria-prima e de fontes de energia. Dessa forma, segundo Garcia (2006), a presença de empresas de um determinado setor em uma região é um fator de atração de empresas do mesmo setor além de indústrias correlatas e de apoio.

De acordo com esta teoria, as condições de especialização dos agentes participantes do processo de divisão social do trabalho propiciam os retornos crescentes de escala na medida em que sua geração e apropriação estão associadas à capacidade de atração de produtores especializados na região. Quanto maior a capacidade de atração, mais intensa será a divisão do trabalho entre eles, ampliando assim as economias externas geradas.

Para justificar a importância das economias externas, Marshall (1982) aponta três tipos de economias geradas pela concentração dos agentes em uma região: a primeira é a existência no local de mão-de-obra qualificada e especializada no setor produtivo das empresas do conglomerado, tornando reduzidos os custos de treinamento e de qualificação da mão-de-obra, já que as empresas se apropriam de um aprendizado que é exógeno à firma, porém endógeno ao conjunto de empresas.

Dessa forma, como visto em Garcia (2006), no caso de aglomerações de empresas de alta tecnologia, deve ser destacada a importância da existência de organismos, como universidades e instituições locais de ensino especializados no treinamento e na qualificação da mão-de-obra. Já no caso de setores pouco intensivos em tecnologia, como as indústrias tradicionais, as habilidades seriam transferidas no próprio local de trabalho.

O segundo tipo de economia é a presença de fornecedores especializados de bens e serviços para as empresas locais, atraída pela demanda do conglomerado, fazendo com que os custos desses produtos e serviços sejam mais reduzidos, contribuindo assim para a geração de economias externas ao aglomerado produtivo.

Marshall (1982) destaca ainda neste segundo tipo, a existência de agentes capacitados que prestam serviços especializados às firmas, que conforme enfatizado em Garcia pode ser “tanto na área organizacional como tecnológica” (p.5), garantindo custos reduzidos em serviços fundamentais para a manutenção da produção e para o aumento da competitividade.

O terceiro tipo está relacionado com as externalidades tecnológicas descritas anteriormente, é a possibilidade de transbordamento (*spillovers*) de tecnologia e de conhecimento, uma vez que a proximidade geográfica entre as empresas facilita o processo de circulação de informações e de conhecimento.

I.4-Perroux e encadeamentos: as relações funcionais entre as empresas do conglomerado produtivo

François Perroux é um autor típico do fordismo industrial, onde a base de análise deixa de ser a empresa para ser um conglomerado produtivo, enfatizando as relações funcionais entre as empresas.

Um importante conceito elaborado por Perroux (*apud* Schwartzman, 1977), é o de indústria motriz, que são indústrias que apresentam um comportamento distinto no processo de desenvolvimento. De acordo com ele, “antes que outras, elas se desenvolvem sob a forma da grande indústria moderna: separação dos fatores de produção, concentração dos capitais sob um mesmo poder, decomposição técnica das tarefas e mecanização” (p. 147).

Segundo o autor, as indústrias motrizes formam o núcleo de desenvolvimento, possuindo maior impacto direto e indireto sobre a atividade regional, tendendo a ser

altamente concentradas. Possuem importantes efeitos multiplicadores e polarizadores sobre a região em que estão instaladas, agindo primeiro “sobre outras indústrias” (p.148) e depois sobre o “produto global da economia” (p. 150), sendo responsáveis pela geração de efeitos diretos e indiretos, na medida em que os encadeamentos tanto para frente como para trás são decisivos para que a ação motriz ocorra de forma intensa sobre as demais atividades.

Uma característica importante da indústria motriz de acordo com Perroux é que ela, ao aumentar suas próprias vendas e suas compras de serviços produtivos, possui a capacidade de aumentar as vendas e compras de serviços de várias outras indústrias. As que sofrem esse processo de indução são chamadas de indústrias movidas. Além disso, a indução que ocorre na totalidade de um conjunto acarreta um acréscimo maior do que o acréscimo de suas próprias vendas.

Outras características da indústria motriz conforme o autor em (*apud* Schwartzman, 1977) são: o crescimento em uma taxa superior à média da indústria nacional; atividade inovadora e de grande dimensão; produção para o mercado nacional e para o exterior e grande poder de mercado, influenciando os preços dos produtos e dos insumos e conseqüentemente, a taxa de crescimento das atividades satélites ligadas a ela e apresenta muitas ligações locais de insumo-produto, devido à compra e venda de insumos.

Segundo Perroux, como enfatizado em Souza (2005), a indústria motriz realiza trocas intensas com outras indústrias da região através de encadeamentos produtivos, sendo a indústria muito localizada na região. Dessa forma, empresas ligadas por relações insumo-produto, (polarização tecnológica), devem ficar localizadas juntas umas das outras, economizando custos de insumos e transportes, formando uma polarização geográfica, já que a aglomeração de empresas em uma determinada localidade passa a gerar economias externas, sendo estes ganhos gerados independentemente da ação das empresas. Como conseqüência, ocorre também uma polarização humana em decorrência da concentração de técnicos e trabalhadores na região.

Quando o processo de desenvolvimento econômico é centrado em indústrias de primeira revolução industrial, a lógica de localização dessas empresas está muito focada nos mercados, na matéria-prima e na mão-de-obra (*apud* Schwartzman, 1977). As indústrias de primeira revolução industrial não são muito dependentes de insumos intermediários, pois não há uma densidade grande de encadeamentos produtivos. Assim sua localização se dá pela lógica de custos mínimos.

Já no caso de indústrias de segunda revolução industrial, que possuem uma grande quantidade de fornecedores de vários setores, é necessário levar em consideração à proximidade desses fornecedores, assim, a intensidade das relações funcionais entre empresas gera uma série de externalidades essenciais, não sendo possível se pensar em uma lógica isolada como destaca Souza (2005), “as indústrias motrizes atraem as empresas satélites, fornecedoras de insumos ou utilizadoras dos produtos das primeiras como insumos, desencadeando o crescimento local e regional” (p. 90).

A partir da indústria motriz, Perroux elabora o conceito de pólo de crescimento. O pólo de crescimento tem uma forte identificação geográfica, pois é produto de economias de aglomeração gerado por complexos industriais liderados por indústrias motrizes e se tornará pólo de desenvolvimento, quando provocar transformações estruturais na região em que está inserido. (Souza, 2005)

Conforme Perroux, um pólo de crescimento pode ser descrito como um conjunto de unidades motrizes que criam efeitos de encadeamento sobre outros conjuntos definidos no espaço econômico e geográfico, e os efeitos dessa polarização podem ser observados na polarização das técnicas, da renda, psicológica e geográfica.

O aparecimento desse pólo regional cria condições para o surgimento de economias de escala, devido à criação de um complexo de indústrias, decorrentes não somente de um grupo de indústrias, mas sim de três elementos: uma indústria-chave, um regime não concorrencial do complexo e uma aglomeração territorial.

De acordo com ele, não há processo de desenvolvimento econômico sem mudanças estruturais, na medida em que as tecnologias mudam o processo de relacionamento entre as empresas, assim, o desequilíbrio atrai desenvolvimento. Além

disso, o lucro de uma empresa não corresponde mais apenas ao de suas vendas, mas também ao das vendas de outras empresas (insumos e materiais intermediários que ela precisa), como visto em (*apud* Schwartzman, 1977):

...os lucros de uma firma são função não apenas de suas vendas e de suas compras no mercado de fatores, mas, também, das vendas e das compras de fatores de uma outra firma. Nesta situação, o vínculo entre as duas firmas não mais se dá pela existência de um preço único. Ambas as firmas estão ligadas entre si pelas vendas de bens e serviços e pelas compras no mercado de fatores, e uma vez que estes elementos dependem da técnica e de suas mudanças, estão, também, por elas ligadas. (p. 148)

Ainda segundo o autor, “os fluxos de bens, serviços e pagamentos dos fatores” entre as regiões tornam necessário “fechar a região internamente”, completando as estruturas regionais, fazendo com “que um número crescente de atividade vá se definir na região e não apenas sobre a região”, impedindo o vazamento de renda e demanda, havendo um maior aproveitamento da ação motriz da indústria.

Capítulo II – Macaé: um novo pólo regional

Introdução

Neste capítulo será verificada a transformação de uma região agrária em uma região voltada para a indústria, na medida em que há a substituição da principal atividade econômica do Norte Fluminense, a decadente economia açucareira, por outra, muito mais dinâmica e inovadora, a indústria petrolífera.

Para uma melhor compreensão das características regionais pós indústria do petróleo, serão verificados os antecedentes históricos do Norte Fluminense, do surgimento da atividade açucareira na região e de Campos dos Goytacazes como seu principal pólo, até a decadência da economia do açúcar, com a perda de competitividade regional.

Será analisada ainda, a indústria do petrolífera a partir de suas principais características e dos impactos gerados em uma região, além da descoberta de petróleo na Bacia de Campos e a escolha da cidade de Macaé como base de operações terrestres da Petrobras, provocando, com isso, uma mudança do pólo econômico regional de Campos para Macaé.

II.1- Antecedentes históricos - a importância da economia açucareira para a região Norte Fluminense

Após quase um século de conflitos com os índios Goytacazes, se deu a ocupação do Norte Fluminense na primeira metade do século XVII, com o objetivo de instalar currais para atender às necessidades de gado para transporte e moagem da cana dos senhores de engenho da Guanabara. Em 1650 foi instalado o primeiro engenho do Norte Fluminense e em pouco tempo os canaviais cobriam a região.

Por volta de 1690, teve início um grave período de crise devido a uma forte concorrência internacional de matéria-prima. Esta fase só teve fim em 1775 com a guerra de independência dos Estados Unidos (1775 – 1776), pois com esta, a Inglaterra

passou a não mais fornecer açúcar aos americanos, o que provocou um grande aumento da demanda pelo produto, fazendo com que a lavoura canavieira renascesse no Norte Fluminense.

Assim, em meados do século XVIII, o fortalecimento dessa atividade econômica passou a ser responsável por um importante papel na organização sócio-econômica da região. Nesse período, a produção de cana-de-açúcar regional se caracterizava por inúmeras pequenas propriedades, ao contrário da Guanabara, caracterizada por um pequeno número de médias e grandes propriedades.

Nessa época, os estados do Rio de Janeiro e da Bahia eram abastecidos por Campos dos Goytacazes com gado, cavalo, além de milhares de caixas de açúcar. Dessa forma, o número de engenhos em Campos que no final do século XVIII era em torno de 300, no início do século XIX já se aproximava de 700, (Barbosa 2003).

Durante este período, pode-se notar a formação de uma rede de transportes mais densa, (Silva, 2006), como a ferrovia que ligava Macaé e Campos, e o canal Macaé - Campos, além de transformações espaciais, como a emancipação dos municípios de Macaé, São Fidélis e São João da Barra.

Alguns fatores contribuíram, durante os séculos XIX e XX, para o progresso da atividade canavieira, principalmente estratégias para diminuir os custos de produção. Nesta fase, ocorreu uma redução do número de lavouras de subsistência acarretando uma maior concentração de capital e conseqüentemente, uma diminuição do número de propriedades rurais, além de um aumento do tamanho das remanescentes, causando crescimento dos desequilíbrios sócio-econômicos regionais.

Durante o século XX, ocorreu a implementação de processos industriais, havendo uma modernização da produção, passando a ser utilizado o engenho a vapor, culminando na criação das usinas. A partir de então, houve uma concentração industrial e uma modificação da divisão social do trabalho, em que a mão-de-obra deixou de ser escrava e passou a ser assalariada.

Ainda nesse período, iniciou-se o subvencionismo estatal, que durante um século marcou a política nacional para o setor açucareiro e alcooleiro, fazendo com que este passasse a se chamar sucroalcooleiro e culminando na criação do Instituto do Açúcar e do Alcool em 1933.

Porém, o impacto dessa política em termos de modernização, não foi homogêneo em todo território nacional, como destacado em Barbosa, (2003):

Para o Norte Fluminense, sua atuação, em conjunto com o estatuto da lavoura canavieira, promulgado em 1941, manteve os fornecedores de cana e conciliou o atraso tecnológico e a baixa produtividade da agroindústria regional com a modernidade de usinas em outros Estados, principalmente São Paulo. Em um contexto de “decolagem” da industrialização brasileira, a grande expansão dos espaços canavieiros, principalmente a partir da década de 1950, em contraste com a permanência e o atraso do Norte Fluminense, provocou a perda de expressividade da economia canavieira da região em escala nacional e macro regional. (p. 114)

Conforme o autor, o suporte governamental possibilitou o crescimento da economia açucareira, o aumento da área colhida e da produtividade, além do incentivo à inovação tecnológica e modernização da produção, sobretudo em São Paulo e norte do Paraná. No caso do Norte Fluminense, esse suporte governamental gerou certa inércia dos produtores, na medida em que possibilitou a manutenção do atraso tecnológico e a baixa produtividade do açúcar nesta região, acarretando uma estagnação da atividade sucro-alcooleira e perda de competitividade frente a outras regiões do país.

O pioneirismo dos usineiros de São Paulo pode ser explicado por uma maior preocupação por parte destes com a modernização de suas instalações e com o aumento da produtividade, (Neto 2005), fazendo com que os paulistas assumissem a liderança nacional da produção sucroalcooleira em 1955.

Já a posição de destaque de Campos em relação ao Norte Fluminense pode ser explicada pelo fato de a cidade possuir um monopólio quase total da produção açucareira, tanto em termos de quantidade produzida como em número de usinas, havendo uma economia regional bastante concentrada e polarizada em relação à renda e

ao mercado de trabalho, (Cruz 2005). Neste contexto, a cidade de Macaé possuía um papel secundário e os demais municípios, um papel apenas periférico, a exceção de São João da Barra devido a sua vocação pesqueira e turística.

Um fato importante a ser destacado é que a condição de Campos dos Goytacazes de principal pólo do Norte Fluminense refletiu também na estrutura organizacional da região, uma vez que esta cidade, além de pólo econômico, por possuir uma maior concentração populacional, era considerada o principal mercado consumidor.

O conservadorismo da elite agrária, característica marcante da indústria açucareira da região, foi o responsável pela falta de exploração das potencialidades dessa cadeia produtiva, fazendo com que ela sempre fosse dependente das oscilações de preços e também da evolução da demanda. Essa situação ficou ainda mais grave na década de 1970, com o aumento da concorrência das usinas de São Paulo, que por serem mais produtivas, fizeram com que o Norte Fluminense perdesse cada vez mais mercado.

Segundo Piquet (2003), a condição de grande produtora do setor sucroalcooleiro só é perdida por Campos com o primeiro choque do petróleo em 1973, pois a alta dos preços internacionais do petróleo justificou uma nova ajuda estatal ao setor, sendo criado o Programa Nacional do Álcool, (Proálcool), o que segundo a autora faz com que o Norte Fluminense vá gradualmente perdendo sua posição, conforme exposto abaixo:

Graças aos generosos financiamentos concedidos, o parque industrial é quase totalmente reestruturado e modernizado e 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. Assim, de forma gradual, mas inexorável, dá-se o deslocamento do Norte Fluminense como grande produtor do setor. (p. 5)

De acordo com Cruz (2005), a subvenção federal, juntamente com a estratégia que consagrou São Paulo como “centro dinâmico da agroindústria sucroalcooleira” foram alguns dos fatores responsáveis pela “condição periférica” assumida pelo Norte Fluminense na economia açucareira nacional. Conforme o autor,

Diminuíram e quase desapareceram as lavouras de subsistência e os cultivos tradicionais, e generalizou-se a figura do bóia-fria, trabalhador temporário e itinerante, residente nas favelas urbanas e rurais, expulso da terra e trabalhando em condições precárias, em regime de clandestinidade no vínculo, alternando o trabalho rural com o biscate urbano. Desapareceram o complexo metal-mecânico e metalúrgico integrante da cadeia produtiva do açúcar – toda a modernização foi subordinada à indústria de máquinas e equipamentos de São Paulo – além das indústrias ligadas a insumos, subprodutos e produtos da cana. Houve concentração das terras e acentuado fracionamento dos minifúndios. (p. 67)

Merece ainda destaque o ritmo sazonal, imposto pela monocultura açucareira, do mercado de trabalho na região. Essa periodicidade da agroindústria do açúcar se consolidou na década de 1970, quando a mão-de-obra caracteriza-se pela procura constante por serviços temporários, ora na agro-indústria, ora em serviços domésticos e biscates, com baixa remuneração, deslocando-se com frequência entre o campo e a cidade, dentro e fora do município de origem.

Desde então, com a queda na produtividade do açúcar, houve uma grande alta no desemprego sazonal, o que levou a um deslocamento do trabalhador rural para a cidade, que sem qualificações para outro tipo de trabalho, dificilmente conseguia emprego. A partir daí, fica muito evidente a perda da importância do setor sucroalcooleiro na região, como destacado em Piquet (2003), “apenas 30% do consumo de açúcar do estado é atendido pela produção regional, sendo o restante abastecido por São Paulo” (p. 5).

O início de uma nova reestruturação organizacional da região, só ocorre em 1974, com a descoberta de petróleo na plataforma continental da Bacia de Campos. A partir daí, a cidade de Campos vai gradativamente perdendo sua posição de pólo devido à estagnação da atividade açucareira e o surgimento de uma nova atividade, a extração petrolífera, tendo a cidade de Macaé como novo pólo regional.

Para analisar o real impacto da atividade extrativa de petróleo – uma atividade intensiva em tecnologia - em uma região baseada na agroindústria açucareira, marcada pelo atraso e subdesenvolvimento, é necessário que primeiramente se faça um estudo sobre as principais características e os impactos que a atividade petrolífera pode acarretar em uma região, independentemente das especificidades locais. A seguir, serão estudadas tais características.

II.2 – As características da indústria do petróleo

O petróleo é um recurso muito disputado pelos países e representa o principal componente da matriz energética mundial, atendendo cerca de 40% das necessidades energéticas globais (Almeida 2005). É a partir dele que são produzidos importantes derivados muito consumidos em todo o planeta, como a gasolina, diesel, gás de cozinha, querosene de aviação, além da nafta, que é o principal insumo utilizado na indústria petroquímica. Por isso, sua descoberta e posse são consideradas estratégicas para o interesse das nações, estando ele na origem de vários conflitos internacionais.

II.2.1 – Quanto ao custo de pesquisa e produção

Por ser muito intensiva em capital, é uma indústria voltada para grandes investidores. Os custos de identificação e mensuração das jazidas são tão elevados, que para reduzi-los, de acordo com Araújo, (2001), torna-se necessária a imediata produção das jazidas descobertas.

O fato de o petróleo ser um recurso não renovável torna imprescindível a permanente busca de novas reservas. Segundo relatório da ONIP (2000), (Organização Nacional da Indústria do Petróleo), essa necessidade contínua de esforço exploratório com o objetivo de garantir o nível de reservas compatível com o volume produzido é uma das características desta indústria.

Ainda conforme o relatório, um aumento na produção nacional acarreta como consequência uma necessidade de se reforçar o nível de investimentos na exploração, pois somente se as descobertas apresentarem um volume crescente é que será garantida a sustentabilidade do nível de produção.

O aumento contínuo dos preços desta matéria-prima viabilizou sua produção em locais que anteriormente não seriam cogitados em função dos elevados custos de extração. Exemplo disso é a exploração de petróleo em águas profundas. Para que isso fosse possível, foi preciso desenvolver tecnologias voltadas para esse fim. Dessa forma, um aspecto relevante são os altos custos de pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias.

Devido ao fato de o petróleo ser um recurso finito, a alocação dos recursos dele provenientes tem que se dar de forma a possibilitar o incentivo e desenvolvimento de outras atividades econômicas além daquelas ligadas à indústria petrolífera. Pois a não renovabilidade deste recurso faz com que as atividades ligadas a ele também não o sejam, sendo fundamental que no futuro, quando não mais houver o petróleo na localidade, outras atividades econômicas sejam fortes o suficiente de forma a garantir o sustento e desenvolvimento da região.

Como visto em Araújo (2001), uma característica muito marcante da indústria petrolífera é a verticalização de suas atividades como forma de redução de custos e aumento de produtividade, conforme enfatizado abaixo:

... por ser uma indústria que tem por objetivo transformar um estoque não claramente identificado (reservas) em um fluxo contínuo de abastecimento, a minimização de custos exige a redução de riscos e incertezas através da adequação entre os investimentos a montante (exploração/produção) e os investimentos a jusante (transporte/refino/distribuição). (p. 250)

II.2.2 – Quanto à intensividade tecnológica

Outro aspecto relevante desta indústria é a sua intensividade tecnológica. Por ser extremamente intensiva em tecnologia, possui um potencial de geração de empregos diretos baixos, além de apresentar uma demanda por mão-de-obra diferente de outras atividades menos intensivas tecnologicamente. Esta característica faz com que seja preciso o uso de mão-de-obra mais qualificada e especializada, sendo necessário na maioria dos casos um nível mínimo de escolaridade que normalmente não é verificado em regiões produtoras de petróleo.

Além de sua participação na geração de empregos diretos ser pequena, sua participação na geração indireta de empregos, apesar de importante, também é relativamente baixa se comparada a outros setores da economia. Pode-se destacar sua influência nas atividades de refino, de pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias e de atividades fornecedoras de máquinas e equipamentos, (Apolo, 2007).

Em relação ao fornecimento de máquinas e equipamentos, é de extrema importância uma atuação dos atores locais de forma a estimular a instalação na própria região de empresas fornecedoras com capacidade tecnológica suficiente para atender às demandas do setor, evitando a necessidade de importação e com ela, o chamado “vazamento de renda” para outras localidades. Esse vazamento ocorre quando há a necessidade de trazer de fora da região, ou como é mais comum, de outros países o maquinário necessário para a produção, fazendo com que os recursos provenientes daquela indústria não beneficiem a própria localidade.

Quanto ao aspecto da mão-de-obra, cabe frisar os inúmeros efeitos sobre a organização espacial causados pelo surgimento e desenvolvimento de economias petrolíferas. Segundo Monié, (2003), “o aumento da produção dos hidrocarbonetos e os investimentos realizados paralelamente nas indústrias de base provocam, geralmente, um forte aumento dos fluxos migratórios em direção às áreas produtoras e aos complexos industriais edificados pelo Estado.” (p.258).

Esse fluxo migratório é, em sua maioria, oriundo de regiões rurais, acarretando uma intensificação no processo de urbanização, na medida em que é atraído para as

idades produtoras, sinônimo, para muitos, de emprego assalariado, acesso ao consumo, possibilidades de ascensão social e inserção na sociedade moderna, (Monié). Essa quantidade de mão-de-obra é geralmente muito maior do que a necessária, além de na grande maioria das vezes, não possuir a qualificação suficiente para ser absorvida pela economia local.

O resultado disso é a segregação sócio-espacial gerada pelas grandes diferenças entre os incluídos, possuidores das características necessárias para serem absorvidos pela atividade petrolífera e os excluídos, sem capacitação suficiente, que ao não encontrarem emprego na indústria do petróleo, passam a exercer atividades eventuais ou domésticas, recebendo baixos salários, dificultando a eles o acesso a moradias, escolas e hospitais dignos, levando-os a se instalarem nas periferias das cidades, onde as condições de vida são normalmente muito precárias, conforme trecho destacado em Monié,

Este movimento é geralmente rápido e drena, para as cidades, mais trabalhadores do que a economia precisa, gerando formas de segregação sócio-espaciais extremadas pelo descompasso existente entre o espaço dos incluídos e o dos excluídos das benesses diretas da indústria petrolífera. Configuram-se, nestas condições, enclaves de modernidade conectados à sociedade local pela exploração de uma mão-de-obra numerosa e barata, que atua, por exemplo, nos serviços domésticos. (p. 259)

II.2.3 – Quanto aos impactos na geração de renda

A geração de renda na economia regional é um importante efeito advindo da atividade petrolífera, sobretudo nas regiões que recebem indenizações do Estado pelo uso de seu recurso natural, que como já foi dito, não é renovável. Este aspecto tem muita relevância na medida em que possibilita o fornecimento dos insumos necessários para se iniciar um processo de industrialização, com divisas, matérias-primas e energia,

como observado em Monié, ao analisar as estratégias de atuação de países produtores de petróleo na década de 1970,

Os países produtores de petróleo não se limitaram, portanto, a desenvolver sua indústria petrolífera e para-petrolífera. Numa época em que o chamado Terceiro Mundo reivindicava o direito ao desenvolvimento, a renda do petróleo serviu também para financiar projetos estruturais e infra-estruturais que permitiriam, segundo seus inspiradores, escapar da condição de simples provedores de recursos primários para os países centrais. O Estado foi chamado a ser o principal ator desta estratégia voluntarista de saída do subdesenvolvimento mediante vultosos e audaciosos investimentos industriais que seriam capazes de garantir um desenvolvimento independente e autocentrado. (p. 257-258)

Um relevante fenômeno a ser observado, em locais onde antes da descoberta e extração do petróleo possuíam uma economia agrária, é a modificação na hierarquia urbana regional, com a mudança do “centro de gravidade da economia regional”.

Assim, com o início da atividade de produção, a sua cidade sede passa a atrair a mão-de-obra e os serviços que antes eram atraídos pela cidade sede da atividade anterior, conseqüentemente, de acordo Monié, “...a moderna indústria petrolífera contribui para remodelar as hierarquias urbanas regionais onde ilhas de produtividade emergem em detrimento das históricas capitais regionais” (p. 259).

II.2.4 – Quanto á geração de encadeamentos produtivos

Em relação aos efeitos de encadeamentos que a indústria do petróleo pode propagar o que se observa, é que apesar de haver possibilidade de impulsionar um virtuoso processo de mudanças estruturais, ela permanece como um enclave na região em que se localiza, conforme exemplificado em Piquet, (2003):

A exploração de petróleo pode ser tão pouco benéfica para uma economia quanto qualquer produção extrativista como borracha minérios ou diamantes. Venezuela, Angola, Líbia e Iraque, por exemplo, são países que, apesar de suas riquíssimas reservas naturais, não conseguiram canalizar o dinheiro do petróleo para a criação de riquezas em outros setores da economia. (p. 6)

Essa é uma grande limitação a ser enfrentada pela a região produtora, pois os efeitos não costumam se concentrar na localidade de extração na medida em que o custo de transporte do óleo cru é muito mais baixo do que o custo do transporte de produtos derivados.

Sendo assim, em relação ao local de produção, a parte da renda petrolífera que ele efetivamente se apropria seria a relativa às indenizações (royalties), além dos serviços de apoio menos intensivos em tecnologia, pois os mais intensivos, relativos ao refino, ficam mais próximos aos locais finais de consumo, reduzindo assim, os custos de transporte.

Assim, de acordo com o acima exposto, o local de extração corre sérios riscos de ser apenas uma região produtora de matéria-prima, não se localizando nela serviços e atividades que estimulem o seu desenvolvimento.

Por esse motivo é que Monié enfatiza a importância da atuação do poder público e de instituições para-estatais, sendo a atuação destes segundo ele, “decisiva para desenhar os contornos de um modelo de desenvolvimento que vá além da exploração de hidrocarbonetos”.

II.2.5 – Quanto ao impacto orçamentário

A influência do setor petrolífero na economia se dá pelo seu efeito multiplicador sobre as demais cadeias e também por seus efeitos sobre o balanço de pagamentos e as contas públicas. De acordo com Pacheco (2004),

Além do crescimento econômico que as atividades das empresas petrolíferas proporcionam, por meio de novas oportunidades empresariais, abertura de empregos diretos e indiretos, crescimento do mercado consumidor local e aumento da arrecadação municipal e estadual, elas pagam compensações financeiras sobre o valor da produção de petróleo e gás natural aos municípios e estados pertencentes às zonas de exploração. O destaque maior fica por conta dos royalties e das participações especiais, que fazem parte das Participações Governamentais. (p.2)

Segundo a ANP, (Agência Nacional do Petróleo), “os royalties são uma compensação financeira devida ao Estado pelas empresas que exploram e produzem petróleo e gás natural. É uma remuneração à sociedade pela exploração destes recursos, que são escassos e não-renováveis”.

Os royalties devem ser pagos mensalmente e representam uma forma, ou ao menos uma oportunidade, de a sociedade se apropriar de uma parcela da renda gerada pela exploração e produção do petróleo e gás natural em sua região.

Em virtude do repasse das compensações financeiras – royalties e participações especiais, pelos concessionários das atividades de exploração e produção aos estados e municípios produtores, a importância desta atividade atinge diretamente as finanças públicas destes produtores.

Este incremento da receita em decorrência do repasse dos royalties possibilita às administrações locais um aumento dos gastos públicos com infraestrutura urbana, acarretando a criação de empregos e atração de investimentos (Rosendo, et al, 2003).

Porém, é importante salientar que por ser um recurso natural não renovável, a exploração do petróleo hoje se traduz na impossibilidade das gerações futuras de utilização desta riqueza, portanto, estas compensações financeiras devem servir de ressarcimento às próximas gerações.

Desta forma, a questão-chave neste aspecto é o destino da aplicação destes recursos, tornando-se evidente a necessidade de fiscalização para que estes sejam bem alocados, priorizando o desenvolvimento local sustentável.

II.2.6 – Quanto aos impactos ambientais

A indústria do petróleo provoca inúmeros danos ao meio ambiente em toda a sua cadeia produtiva, desde sua extração até seus derivados. Exemplo disso são os combustíveis, pois seu consumo emite poluentes no ar, causando graves problemas, como o efeito estufa.

No caso de produtos finais da cadeia petroquímica - como os plásticos - o problema é o seu lento processo de degradação. Pode-se citar o caso PET, por exemplo, seu descarte irregular tem sido apontado como um dos principais responsáveis pelas enchentes em áreas urbanas, na medida em que esses materiais são levados pelas águas pluviais, se acumulando em locais de passagem de água, impedindo seu escoamento (ONIP 2000).

De acordo com o relatório da ONIP, “a extração, transporte, refino e distribuição de petróleo e derivados resulta em emissões rotineiras associadas a operações correntes das empresas” (p. 30), essas emissões, a longo-prazo, por seu efeito cumulativo, podem acarretar um impacto ambiental extremamente grave.

Um dos impactos que mais chamam atenção da população são os vazamentos acidentais de óleo, pois em muitas vezes, por ocorrerem despejos de grandes volumes, os danos ambientais são extremamente elevados.

Outro problema da indústria é que esta se utiliza de um recurso natural finito, assim sua produção atual é obtida pela exaustão das reservas disponíveis no presente. Porém, em virtude dos avanços tecnológicos atuais, há a possibilidade da exploração de poços em locais mais remotos, melhorar o aproveitamento das reservas e aumentar a eficiência energética no consumo, por isso, o problema da escassez de petróleo é algo a ser considerado a longo-prazo.

II.3 – A descoberta de petróleo na Bacia de Campos – o surgimento de um novo pólo regional

Com o choque dos preços do petróleo em 1973, a Petrobras inicia pesquisas exploratórias em busca de petróleo com o intuito de reduzir os impactos da importação do produto na balança comercial brasileira. Essas pesquisas culminaram na descoberta de petróleo na Bacia de Campos em 1974 e no início da sua produção no campo de Enchova, em 1977, tornando o Estado do Rio de Janeiro o principal produtor do país.

O município de Macaé foi escolhido pela Petrobras como sua base de operações terrestres e a partir daí há o início das grandes transformações sócio-econômicas ocorridas no Norte Fluminense, indo ao encontro do que foi visto em Monié (2003), no segmento anterior, na medida em que de fato é observada uma “modificação na hierarquia urbana regional”, com a passagem de uma economia agrária, com “centro” em Campos, para uma economia industrial, centralizada em Macaé.

A escolha deste município pela Petrobras como centro *offshore* é motivada apenas por razões logísticas, isto é, uma maior proximidade com o Rio de Janeiro – menor distância relativa em relação aos campos petrolíferos situados em alto mar – além da possibilidade da Petrobras gerenciar um porto praticamente exclusivo. Logo, o que se observa é que as economias de aglomeração produzidas por Campos dos Goytacazes não interessavam particularmente à Petrobras, na medida em que esta traz de fora a maior parte do que utiliza.

Nesse momento, pode-se observar uma transição de ciclos; de um lado, o setor açucareiro, com seu atraso e tradições arraigadas e decadentes, de outro, uma nova e promissora atividade econômica, modificando a estrutura de empregos, do tipo de mão-de-obra necessário, além do perfil sócio-econômico e demográfico da região.

A instalação em Macaé da base de infra-estrutura técnica e logística de exploração do petróleo na Bacia de Campos foi o ponto de partida para um processo de mudanças na estrutura produtiva regional, na medida em que a economia deste município, até meados da década de 1970, apresentava uma estrutura produtiva baseada em atividades primárias, como a agroindústria açucareira, a pesca artesanal e a pecuária

leiteira, empregando 80% de sua população economicamente ativa e gerando apenas 18% do PIB municipal, (Silva, 2004).

Além da modificação da estrutura produtiva, a instalação da base da Petrobras provocou a atração de empresas de serviços e indústrias terciárias, definindo uma nova estrutura econômica regional. Esse fato, somado á instalação da Petrobras, acarretou um grande aumento populacional, tanto pela contratação de força de trabalho de fora da região quanto por aqueles atraídos pelas oportunidades de emprego, como descrito em Pires Neto (2005),

Além do incremento populacional proporcionado pela contratação de mão-de-obra fora da região, a redistribuição da população do interior rural, do norte e noroeste fluminense, para as áreas urbanas dos municípios costeiros, provocou um deslocamento do centro de gravidade demográfico em direção ao litoral, em particular para a sub-região de Macaé. (p. 14)

Durante a década de 1980, apesar da descoberta de campos gigantes de petróleo como Albacora, Marlim e Marlim Sul, os efeitos econômicos gerados pela exploração e produção de petróleo na economia fluminense foram relativamente pequenos. Somente a partir da promulgação da Lei 9478/97, a Lei do Petróleo é que podem ser percebidas grandes mudanças na região.

Por haver um grande potencial petrolífero, pelo o desenvolvimento da tecnologia de extração em alto mar e a construção de uma das maiores estruturas de produção de petróleo offshore do mundo, houve um substancial crescimento na produção de petróleo no país na década de 1990, e o Norte Fluminense, por sua posição privilegiada, entra em um novo ciclo econômico, baseado na indústria extrativa do petróleo.

Capítulo III – Os impactos do setor petrolífero no município de Macaé

Introdução

A atividade petrolífera vem gerando inúmeras modificações econômicas em Macaé. Principalmente a partir da promulgação da Lei 9478/97, a chamada Lei do Petróleo, que trouxe modificações nos critérios de cálculo do repasse dos royalties, a criação das participações especiais, e a flexibilização do monopólio da Petrobras para exploração e produção de petróleo, fazendo com que houvesse uma expansão do mercado de trabalho, pela vinda de novas empresas, o crescimento populacional, além de um aumento significativo da receita arrecadada, “consolidando sua vocação de capital nacional do petróleo”, (Pacheco 2003).

Porém, com o rápido crescimento, vieram também muitos problemas, como a migração de trabalhadores com pouca ou sem nenhuma qualificação, originários da agricultura, a crescente favelização e a ineficiência da administração pública em atender a demanda reprimida por infraestrutura social.

Neste capítulo serão analisados os impactos desta atividade e de suas compensações financeiras, em relação à geração de renda, ao mercado de trabalho, além de um exame dos indicadores sociais (pelo Índice de Qualidade dos Municípios) e financeiros.

Finalmente, será feita uma análise da situação municipal ao longo dos anos, bem como a modificação nas perspectivas em relação à indústria do petróleo na Bacia de Campos a partir da descoberta do pré-sal, mais recentemente.

III.1- Os royalties do petróleo – histórico e evolução da arrecadação

A importância da atividade petrolífera para a economia de Macaé e do Norte Fluminense como um todo não se dá apenas em relação ao seu caráter produtivo, através dos ganhos diretos advindos da atividade extrativa e do seu impacto sobre outras

cadeias produtivas. Um dos principais impactos da indústria do petróleo em uma região, conforme visto no capítulo anterior é o impacto orçamentário gerado pelas indenizações auferidas pelos estados e municípios produtores.

Em 1953 foi estabelecido o pagamento de royalties de 5% sobre a produção terrestre de petróleo, sendo destinado aos estados 4% e aos municípios 1% sobre o valor da produção terrestre de petróleo e gás em seu território.

A partir de 1985, com o início da produção em alto mar, passou a ser paga também indenização pela produção de petróleo extraído na plataforma continental, sendo mantido o percentual de 5% sobre o valor da produção.

Em agosto de 1997, foi promulgada a Lei 9478, a chamada Lei do Petróleo, regulamentada pelo decreto nº 2705/98, modificando a metodologia de cálculo das participações governamentais, além da criação da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Bicomcombustíveis (ANP), como uma entidade reguladora governamental, com a finalidade de “promover a regulação, a contratação e a fiscalização das atividades econômicas integrantes da indústria do petróleo” (art.8º, Lei 9478/97).

As participações governamentais, constituem a remuneração do concedente pela concessão contratada, são elas: os royalties; as participações especiais; o bônus de assinatura e o pagamento pela ocupação ou retenção de área, as três últimas, introduzidas pela supracitada lei.

Conforme a lei, o bônus de assinatura tem seu valor mínimo estabelecido no edital de licitação do bloco, devendo ser pago pela concessionária vencedora, no ato da assinatura do contrato de concessão. Já o pagamento pela ocupação ou retenção de área, é realizado anualmente pelas concessionárias. Seu valor inicial é estabelecido no edital de licitação e no contrato de concessão, sendo fixado por quilômetro quadrado ou fração da área do bloco. Tanto o bônus de assinatura quanto o pagamento pela ocupação ou retenção de área, são receitas da ANP.

Ainda de acordo com a lei, foi elevada a alíquota dos royalties para 10%, praticamente duplicando o percentual arrecadado nas bacias produtoras brasileiras,

sendo permitido, no entanto, que esta alíquota seja reduzida para até 5% pela ANP, sendo considerados para isso, além de outros fatores, os riscos geológicos e as expectativas de produção.

As participações especiais, representam um pagamento a que estão sujeitos os campos com grande produção ou grande rentabilidade possibilitando à sociedade a obtenção de uma parcela maior da renda de empreendimentos mais lucrativos, isto é, constitui uma compensação financeira adicional aos estados e municípios produtores que visa o recebimento de parte da renda petrolífera extraordinária proveniente de campos que possuam uma rentabilidade acima da média.

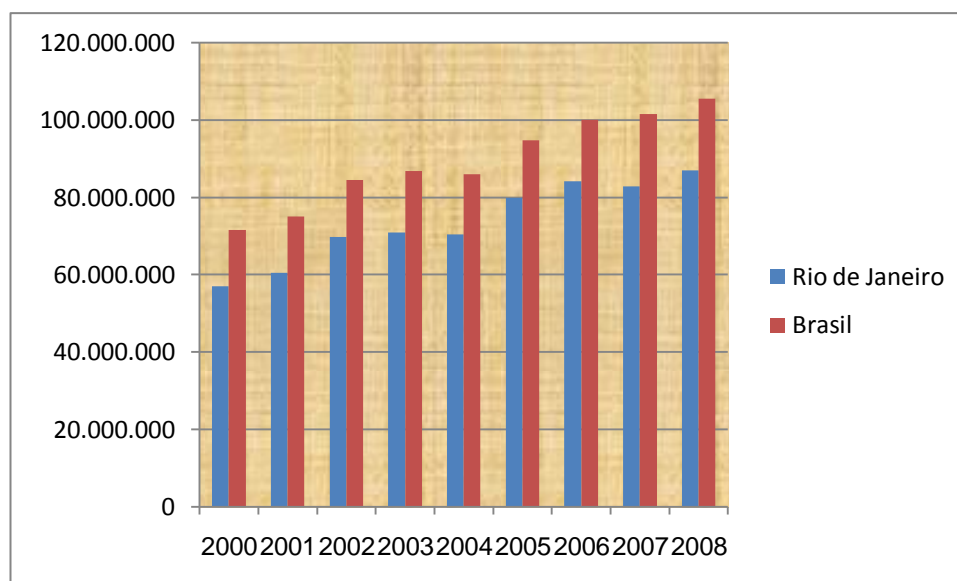
Com a revisão dos critérios de cálculos dos repasses dos royalties, de 5% para 10%, modificações quanto ao preço de referência para o cálculo dos royalties, (o preço fixo das refinarias foi substituído pela cotação do petróleo no mercado internacional), a alta no preço do petróleo e as variações nas taxas de câmbio, (uma vez que o pagamento dos royalties é feito em dólar), houve um enorme crescimento das receitas auferidas, fazendo com que os municípios produtores do Norte Fluminense passassem a ter uma das maiores receitas orçamentárias per capita do Brasil. A dimensão desse impacto é descrita em Pires Neto (2006),

Com a obrigatoriedade dos pagamentos de royalties estabelecida em lei, alguns municípios da região Norte Fluminense, com Campos dos Goytacazes, Macaé e Quissamã, passaram a concentrar recursos advindos do pagamento de royalties que os colocaram em posição privilegiada quando observamos a relação de royalties e participações especiais acumulada ao ano. Dentre os dez municípios que mais se beneficiaram do recebimento de royalties no Brasil, oito estão localizados na Bacia de Campos. (p. 3)

O aumento do repasse dos royalties⁴ ocorre também em virtude do grande crescimento da produção do óleo. O gráfico abaixo demonstra a evolução da produção brasileira de petróleo entre 2000 e 2008.

⁴ A partir daqui, o termo royalties irá se referir a royalties + participações especiais.

Gráfico 3.1 – Evolução da produção brasileira de petróleo: 2000 – 2008 (m3)



Fonte: ANP

De acordo com o gráfico anterior, observa-se um aumento superior a 200% da produção nacional de petróleo no período em questão, segundo a Agência Nacional do Petróleo (ANP). Observa-se que em 2003 e 2004 a produção se manteve praticamente no mesmo patamar que em 2002, apresentando, inclusive, uma pequena queda em 2004 na comparação com 2003. Esse fato ocorre em virtude do acidente com a plataforma P – 36, que na época era a maior plataforma do mundo. A partir de 2005, observa-se novamente um bom desempenho em decorrência da entrada em operação de novas plataformas de petróleo já no fim de 2004.

Os gráficos a seguir demonstram o crescimento da participação da Bacia de Campos na produção nacional em três períodos distintos, 1995 , 2005 e em 2008.

Gráfico 3.2 – Evolução da participação da Bacia de Campos na produção petrolífera brasileira: 1995

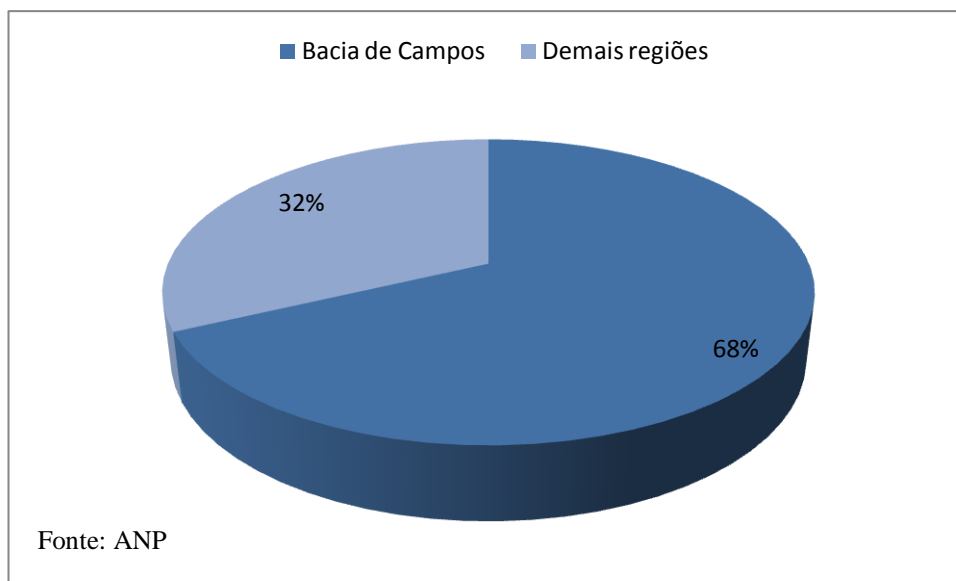


Gráfico 3.3 – Evolução da participação da Bacia de Campos na produção petrolífera brasileira: 2005

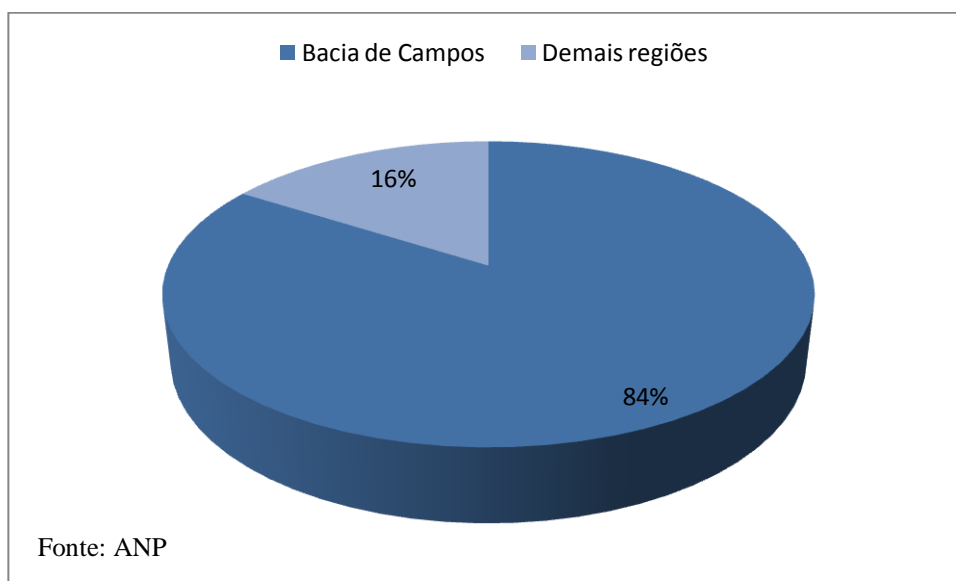
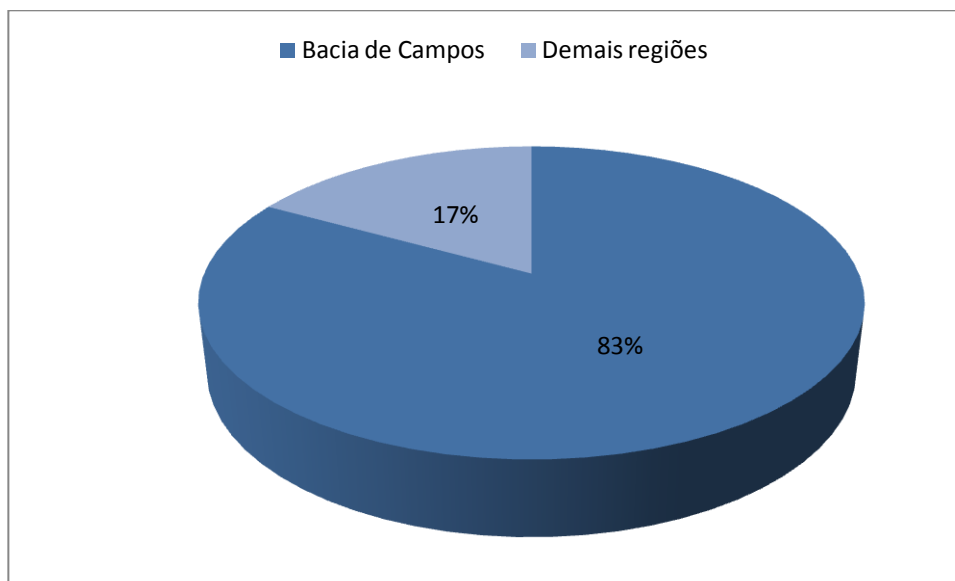


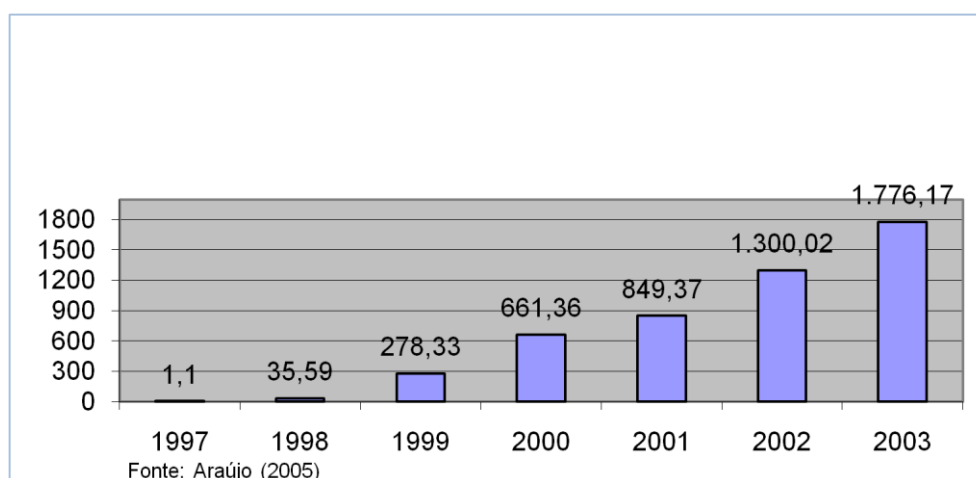
Gráfico 3.4 – Evolução da participação da Bacia de Campos na produção petrolífera brasileira: 2008



Pelos gráficos anteriores, observa-se um crescimento da participação da Bacia de Campos na produção nacional de petróleo, passando de 68% do total produzido em 1995 para 84% em 2005 e, apesar do aumento da produção nacional de 2005 para 2008, verifica-se que a Bacia de Campos acompanhou este crescimento permanecendo, proporcionalmente, muito próxima ao patamar de 2005 em relação à produção brasileira.

Desta forma, para uma melhor análise da elevação das compensações financeiras auferidas pelo município de Macaé será observada a seguir a arrecadação dos royalties per capita. O gráfico a seguir demonstra a evolução desta arrecadação no período de 1997 a 2003.

Gráfico 3.5 – Arrecadação de royalties e participações especiais, pré capta, no município de Macaé: 1997 – 2003 (R\$)



De acordo com o gráfico acima, observa-se o enorme crescimento de arrecadação dos royalties per capta em Macaé, passando de R\$ 1,10 em 1997, ano de promulgação da Lei do Petróleo para R\$ 661,36 em 2000, quando as participações especiais passaram a ser recebidas e em 2003 para R\$ 1.776,17.

Assim, o que se verifica é que com as modificações trazidas pela Lei 9478/97 em termos de compensações financeiras, os royalties representaram aos municípios beneficiados um grande reforço no orçamento, possibilitando passar de uma situação deficitária em 1997/1998 a uma situação superavitária em 2000/2001, segundo análise do TCE/RJ.

Além disso, a lei apenas estabeleceu a forma de distribuição dos royalties, não determinando os setores onde devem ser aplicados, vedando apenas a utilização destes recursos em pagamento de dívida e no quadro permanente de pessoal, (exceto dívidas para com a União e suas entidades), cabendo ao TCE a tarefa de fiscalização de sua arrecadação e destino, possibilitando uma falta de transparência dos governantes quanto a sua aplicação.

A Lei do Petróleo decretou ainda o fim do monopólio da Petrobras para a exploração e produção do petróleo, acarretando a entrada na Bacia de Campos de inúmeras empresas multinacionais para a exploração e produção das jazidas petrolíferas.

É importante frisar que o que foi quebrado foi o monopólio da Petrobras, uma vez que o monopólio das atividades de exploração e produção continua a pertencer a União, cabendo a esta, permitir, mediante contratos de concessão celebrados com a ANP, que outras empresas nacionais ou estrangeiras realizem atividades de exploração e produção de petróleo no Brasil.

Porém, apesar da quebra de seu monopólio, continua a ser marcante o papel da Petrobras sobre a exploração e produção, mantendo a hegemonia na aglomeração industrial de petróleo no Norte Fluminense, como explica Silvestre (2006),

A situação de liderança da Petrobras é natural em virtude da enorme parcela de movimentação financeira de que é responsável a empresa, do grande percentual das encomendas demandadas e da própria estrutura monopolista em vigor antes de 1997, fazendo com que as atividades das outras operadoras sejam ainda pouco significativas e, muitas das vezes, em forma de parcerias com a própria Petrobras. (p.69)

III.2 - Impactos da indústria petrolífera no município de Macaé

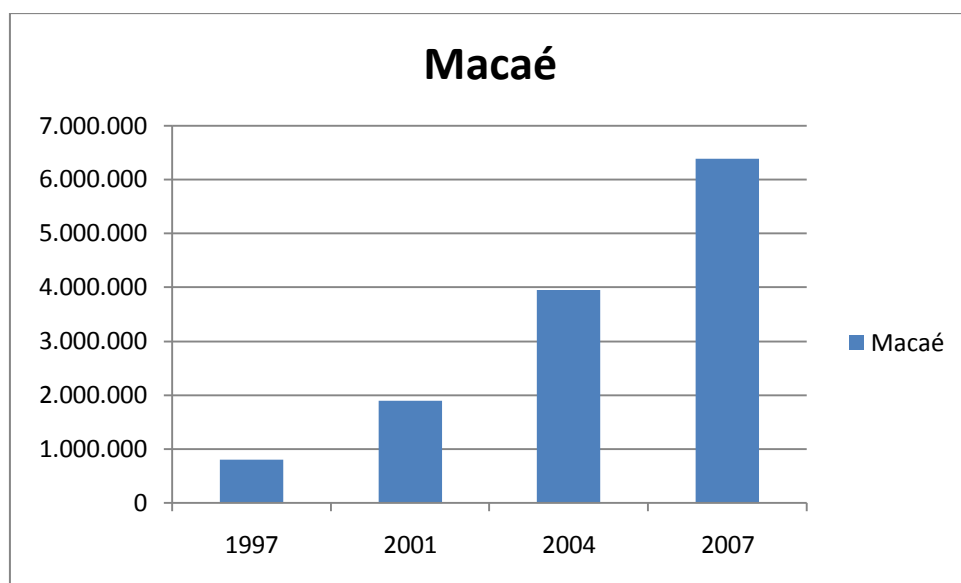
Esse novo ciclo, desencadeado pela atividade petrolífera, acarretou o desenvolvimento de outros setores, principalmente aqueles que passaram a prestar serviços à indústria do petróleo, melhorando desta forma, não apenas o desempenho econômico do Norte Fluminense, mas de todo o Estado do Rio de Janeiro, favorecendo o crescimento de setores como o da construção naval e da indústria gás-químico.

III.2.1 – O Produto Interno Bruto

É possível dimensionar melhor o impacto da indústria do petróleo na cidade de Macaé, através da análise do crescimento econômico do município, principalmente a partir da Lei do Petróleo, com a flexibilização do monopólio e a modificação da forma de cálculo dos royalties.

Pelo gráfico a seguir, pode-se observar a evolução do PIB do município de Macaé em diferentes períodos, no ano de 1997, ano de promulgação da Lei do Petróleo, em 2001, quando o município se torna o maior PIB da região e nos anos de 2004 e 2007, mostrando um significativo crescimento.

Gráfico 3.6 – Evolução do PIB a preços correntes do município de Macaé: 1997; 2001; 2004 e 2007



Fonte: IBGE

O significativo crescimento do PIB, segundo Dias (2005), pode ter ocorrido em virtude da grande concentração de empresas no município, e também em decorrência do recebimento de royalties e participações especiais, estas, a partir de 2000.

Assim, o que se observa é que, devido ao aumento dos investimentos, da produção e também pela entrada de empresas estrangeiras, o município de Macaé se tornou a principal cidade do setor petrolífero do Brasil.

III.2.2 – O mercado de trabalho

Com a flexibilização do monopólio, houve uma internacionalização parcial de Macaé, na medida em que inúmeras empresas ligadas ao setor petrolífero foram atraídas para o município, como descrito abaixo, por Fauré (2005),

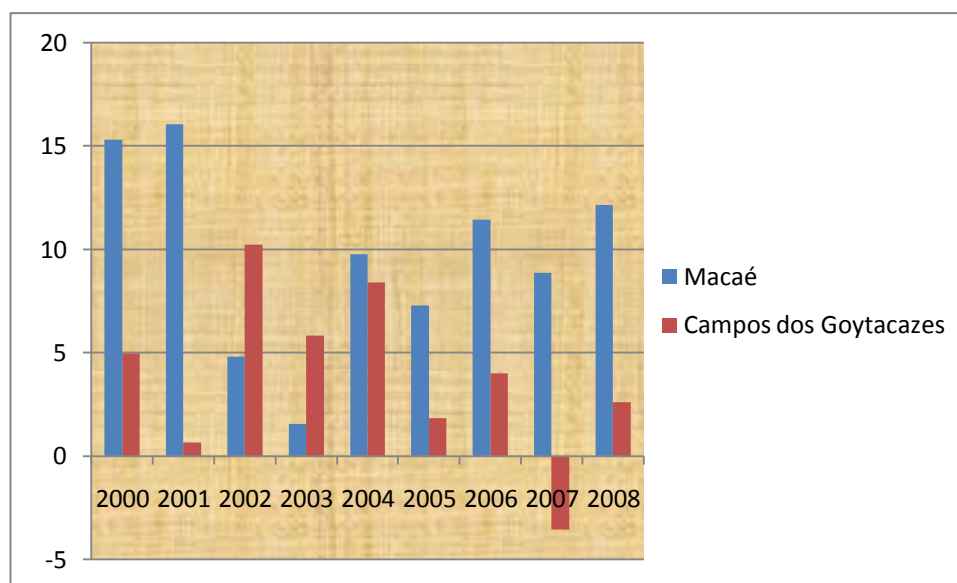
Com a chegada destas empresas especializadas, algumas delas com atividades à escala mundial, com a instalação no local de suas prestadoras de serviços, fornecedores e subcontratadas a paisagem macaense transformou-se sensivelmente. As mudanças são espalhadas no tempo, a partir do crescimento progressivo dos investimentos e dos trabalhos da Petrobras na região. (p. 216)

Ao analisarmos o número de empresas na cidade em dois momentos distintos, em 1996 e em 2000, verifica-se que Macaé apresenta uma taxa geométrica anual maior que a do Norte Fluminense como um todo e até mesmo se comparada com a do Estado do Rio (Fauré).

A instalação de novas empresas gerou a abertura de postos de trabalho havendo um grande aumento na circulação financeira da região, e conseqüentemente, uma maior demanda por comércio e serviços, promovendo uma mudança nos padrões de consumo da região, evidenciada pela emergência de uma cultura econômica moderna, com a instalação de restaurantes, redes de supermercados e *shopping-centers* (SOUZA, 2005).

Para se ter uma melhor idéia do crescimento do emprego formal em Macaé, será observada no gráfico a seguir, a variação percentual do emprego no município em questão no período de 2000 a 2008, em comparação com a cidade de Campos dos Goytacazes.

Gráfico 3.7 – Variação % do emprego nos municípios de Macaé e Campos: 2000 – 2008.



Fonte: CAGED/MTE

Conforme o gráfico acima, no ano 2001, Campos, com uma população de 406.279 habitantes, obteve um crescimento de 0,65% no número de postos de trabalho, enquanto que Macaé, com uma população de 132.461 habitantes, apresentou um crescimento de 16,06% no número de postos de trabalho formal.

A partir de 2001, Macaé passa a ser o município com maior número deste tipo de emprego do Norte Fluminense, com uma oferta de 51.095 postos de trabalho e Campos, com uma oferta de 47.944 empregos formais. Já em 2005, Macaé torna-se o município do interior do Estado do Rio de Janeiro que mais absorve empregos formais (TCE RJ). A tabela a seguir, mostra a variação do emprego por setor de atividade econômica:

Tabela 3.1 - Variação % do Emprego no município de Macaé por setor de atividade econômica

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Extrativa Mineral	6,68	2,65	7,06	3,65	9,28	6,02	7,15	2,69	6,91
Construção Civil	47,83	100,88	-11,62	-16,65	6,38	6,09	21,52	-6,77	34,28
Comércio	1,53	14,28	18,24	10,96	9,86	11,91	6,70	7,82	12,21
Serviços	47,83	5,61	6,19	2,96	9,90	5,68	10,79	13,47	7,82

Fonte: CAGED/ MTE

Conforme a tabela acima, verifica-se o crescimento do emprego em Macaé no período de 2000 a 2008. Segundo Pacheco (2003), esse aumento do emprego formal pode ser explicado tanto pelo fato de o município ser a base operacional da indústria do petróleo no Norte Fluminense, como em virtude do aumento das receitas pelo recebimento dos royalties, como destacado abaixo:

É importante destacar o papel dos royalties na determinação dos empregos formais, especialmente em Macaé. O aumento significativo de empregos, nesta localidade pode ser explicada, em parte, por ser uma importante base operacional de E&P de petróleo da Bacia de Campos, movimentando diversos prestadores de serviços. Outro ponto, é o incremento das receitas, provenientes dos royalties, que vem possibilitando aumentos dos gastos públicos em infraestrutura urbana, contribuindo para criação de empregos e atração de investimentos. (p.84-85)

Porém, um fato que chama atenção, é que apesar de Macaé apresentar sinais de crescimento sustentado no plano de empregos com carteira assinada, Campos dos Goytacazes, mesmo sendo o principal beneficiário dos royalties, de acordo com a ANP, apresentou, um crescimento percentual do número de empregos formais muito abaixo do município de Macaé, principalmente de 2004 a 2008.

Desta forma, fica evidente que mais importante que o volume percebido de royalties, é a impulsão da economia petrolífera em Macaé, influenciando setores como a construção civil, telecomunicações, rede hoteleira e comércio varejista, (Pacheco,

2003). Ainda segundo o autor, “Os investimentos privados vão se somar aos públicos, disponibilizando para a prefeitura em 2003, um orçamento de R\$ 136 milhões para aplicar na infraestrutura da cidade,” (p.85).

Assim, o crescimento do setor de serviços ocorre em virtude do efeito multiplicador gerado pelas atividades relacionadas ao petróleo na região, como evidenciado por Raposo (2006), “A exploração da atividade petrolífera na região e atividades derivadas, gerou um aumento de investimentos no setor, o que demandou uma melhora e aumento nos serviços oferecidos sujeitos a tributos.

O conglomerado produtivo de empresas relacionadas com a atividade de extração do petróleo na própria cidade de Macaé em sua região de entorno gerou nesta última, a atração de um grande fluxo demográfico, na medida em que muitos trabalhadores com emprego formal em Macaé residem em outros municípios da região, como Campos dos Goytacazes e Rio das Ostras. Estes municípios, juntamente com Macaé, vêm sofrendo um impacto considerável da indústria extrativa, tanto pela demanda direta de produtos não exclusivos quanto pela especulação em alguns mercados, principalmente o imobiliário.

Desta forma, a expansão imobiliária ocorreu em virtude do grande crescimento populacional, tanto pelo aumento do número de vagas de trabalho gerado pela indústria petrolífera, como em decorrência do crescimento do setor de serviços, ambos atraem um número crescente de pessoas em busca de oportunidades de emprego, aumentando assim a quantidade de moradias, ocasionando uma expansão espacial da área urbana, com o surgimento de novos bairros e adensamento dos já existentes, impulsionando desta forma, a atividade de construção civil, como pode ser visto em Carvalho Silva, (2004).

Juntamente com as empresas, chegam à cidade profissionais para fixar residência, esse fato representa um aquecimento no mercado imobiliário, não apenas de cunho comercial/industrial mas também para os imóveis residenciais. Percebendo o potencial deste ramo, os empreendedores imobiliários passam a concentrar suas atuações nos setores mais procurados, construindo novos imóveis que atendessem à demanda e criando infra-estrutura e diferenciais para gerar mais valorização. (p.44)

Apesar disso, conforme visto no capítulo anterior, uma característica marcante da indústria do petróleo e que apesar da atividade petrolífera acarretar a geração de empregos diretos e indiretos, é necessário, na grande maioria dos casos, um grau mínimo de qualificação que muitas vezes não é encontrado na região.

No caso de Macaé, há dificuldades sérias na integração da mão-de-obra local nesses setores, pois a indústria do petróleo ocasionou a vinda de mão-de-obra do campo, em busca de oportunidades, e esta, não foi capaz de encontrar emprego nesta atividade, em função do grau de qualificação, sendo necessária a vinda de trabalhadores qualificados de outras regiões.

O que ocorre então, é o aumento do emprego, porém a permanência da marginalização. Diante disso, a Secretaria Municipal de Trabalho e Renda foi criada em 2004 com o objetivo de promover ações integradas para a geração de emprego, apoiando cooperativas populares de trabalhadores autônomos e artesãos e oferecendo cursos de qualificação profissional. Se forem bem sucedidas, estas ações podem garantir que futuramente, a economia municipal absorva melhor essa mão-de-obra local.

O grande número de trabalhadores pouco qualificados gerou um processo de segregação espacial, na medida em que espaços pouco valorizados foram ocupados por camadas sociais menos favorecidas, ocasionando um enorme aumento da população que vive em favelas, e os espaços mais valorizados ocupados pelos trabalhadores mais bem qualificados e por consequência com maior renda mensal, ligados à indústria do petróleo, seja de maneira direta ou indireta.

Uma solução para o problema da mão-de-obra pouco qualificada seria através de uma melhoria na educação, segundo Franco (2000), para que uma comunidade se desenvolva, é necessário que torne dinâmica suas potencialidades, através da reunião de um conjunto de fatores. Um desses fatores é o grau de educação da população, pois para haver um desenvolvimento sustentável, é necessário que haja pessoas com condições de tomar iniciativas, assumir responsabilidades e empreender novos negócios.

Assim, saúde e educação são requisitos essenciais para o desenvolvimento humano e sem ele, não há desenvolvimento econômico sustentável, o investimento na

educação proporciona um grande retorno, contribuindo para uma inserção produtiva estável.

III.2.3 - Índice de Qualidade dos Municípios

Para uma melhor análise do impacto da indústria petrolífera e de suas compensações financeiras no município de Macaé, será examinada, uma pesquisa publicada pela Fundação CIDE em 2006, na qual é apresentado o Índice de Qualidade dos Municípios (IQM), que é elaborado a partir da ponderação de sete grupos de indicadores, tendo como objetivo classificar os municípios do Estado do Rio de Janeiro quanto ao potencial de desenvolvimento, através da análise da infraestrutura que cada um apresenta para receber novos investimentos produtivos.

A tabela abaixo apresenta o IQM nos anos de 1998 e 2005 para as cidades de Macaé, Campos dos Goytacazes e Rio de Janeiro.

Tabela 3.2 – Evolução do IQM, Rio de Janeiro, Campos e Macaé: 1998 e 2005

	1998		2005		Diferença 1998-2005
	Valor	Classificação	Valor	Classificação	
Macaé	0,4789	5	0,6386	3	2
Campos dos Goytacazes	0,4245	9	0,4585	9	0
Rio de Janeiro	1,0000	1	1,0000	1	0

Fonte: CIDE 2006

De acordo com a tabela acima, nota-se uma elevação do IQM do município de Macaé de 0,4789 em 1998 para 0,6386 em 2005, passando da quinta para a terceira posição no *ranking* do IQM. A cidade de Campos, apesar de uma melhora no valor, permaneceu na nona posição e o município do Rio de Janeiro, continuou a apresentar o valor máximo de IQM, mantendo-se na primeira posição.

Cabe ainda ressaltar que a descida ou subida de colocação de um município, não implica necessariamente na piora ou melhora de suas condições, o IQM não indica uma qualidade maior ou menor do município, mas sim sua posição relativa ao conjunto.

Para o caso específico de Macaé, pode-se verificar na tabela abaixo a evolução da posição quanto aos grupos de indicadores:

Tabela 3.3-Evolução de Macaé quanto ao grupo de indicadores

indicadores	1998	2005
Centralidade e vantagem locacional	6	4
Qualificação da mão de obra	17	13
Riqueza e potencial de consumo	13	6
Facilidades existentes para operação das empresas e seus funcionários	37	33
Infraestrutura para grandes empreendimentos	7	8
Dinamismo da economia local	5	2
Cidadania	18	39

Fonte: CIDE 2006

A partir do indicador de centralidade e vantagem locacional, é medida a capacidade do município em estabelecer vínculos com os mercados vizinhos, neste quesito, Macaé subiu duas posições em 2005 em relação á pesquisa de 1998. Este fato pode ter ocorrido em virtude de sua importância regional e geográfica.

Em relação ao índice de qualificação da mão-de-obra, que representa o grau de instrução da população, tanto do ponto de vista da especialização como da capacitação, Macaé subiu quatro posições no ranking, passando de 17º em 1998 para 13º em 2005.

No caso do indicador de riqueza e potencial de consumo, que a partir da análise da produção e do nível de rendimento dos habitantes demonstra a riqueza existente no município, Macaé subiu sete posições em 2005. Passando da décima terceira posição para a sexta.

Quanto às facilidades existentes para a operação das empresas e seus funcionários, o município ficou em trigésimo terceiro em 2005, quatro posições acima da apurada em 1998.

Já no caso do indicador de infraestrutura para grandes empreendimentos, que mostra a presença no município de condições favoráveis à implantação e operação de empresas de grande porte, Macaé ficou em oitavo lugar em 2005, perdendo uma posição para 1998.

Em termos de dinamismo da economia local, que é representado pela existência de alguns serviços especializados e pelo nível de suas atividades, subiu três posições em 2005 em relação a sua posição anterior, ficando com o segundo lugar.

A pior performance se deu em relação ao índice cidadania, que representa as condições de atendimento às necessidades básicas⁵ da população do município. Em 1998, Macaé ocupava a décima oitava posição, em 2005, perdeu vinte e uma posições, passando para a trigésima nona posição.

Desta maneira, o que se pode verificar é que a demanda reprimida por infraestrutura social foi apenas parcialmente mitigada pelos royalties, pois os indicadores não melhoraram muito mais do que em outras regiões. Como explicação para o fato, o tempo pode não ter sido ainda suficiente para serem verificadas melhoras reais, ou talvez, pela falta até então de uma política estrutural de melhoria da infraestrutura social.

III.2.4-Indicadores financeiros

Para uma melhor interpretação das finanças públicas de Macaé, serão analisados a seguir alguns indicadores. Primeiramente, serão verificadas nas tabelas abaixo as

⁵ As necessidades básicas da população em que se baseia o índice cidadania são: saúde, educação, segurança, justiça e lazer.

evoluções da receita realizada e da despesa realizada no período de 2000 a 2008 a partir de dados do TCE RJ.

Tabela 3.4 - Evolução da receita realizada de Macaé (mil R\$)

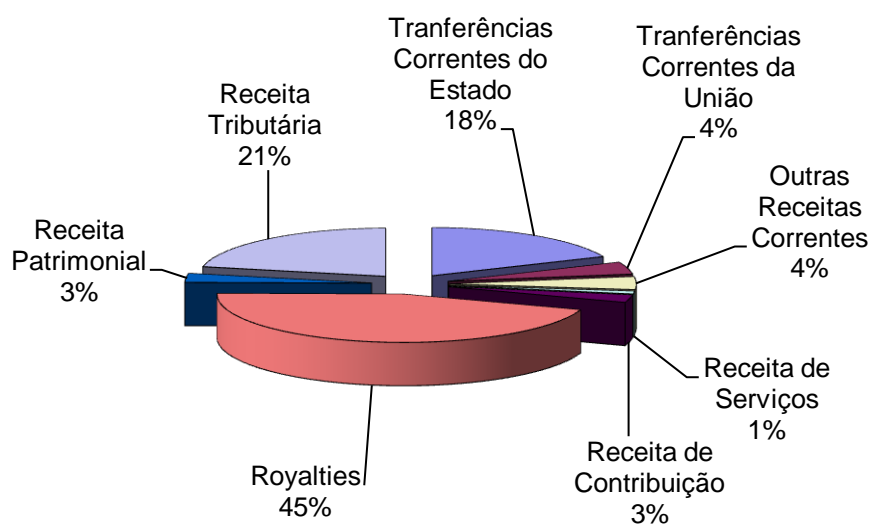
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Receitas de Capital	37	2.853	-	-	-	-	-	-	-
Receitas Correntes	162.868	226.859	343.006	513.101	536.166	626.441	742.653	885.570	1.150.696
Receitas Totais	162.905	229.711	343.006	513.101	536.166	626.441	742.653	885.570	1.150.696

Tabela 3.5 - Evolução da despesa realizada de Macaé (mil R\$)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Despesas de Capital	30.282	37.394	52.622	167.151	211.669	117.354	91.945	97.197	126.954
Despesas Correntes	111.966	156.956	200.382	344.408	365.735	504.130	681.673	739.638	898.418
Despesas Totais	142.248	194.350	253.003	511.558	577.405	621.483	773.621	836.565	1.025.372

Com base no exposto nas tabelas acima, observa-se um aumento da receita realizada de 706%, já a despesa realizada cresceu 721% durante o período em questão. Em relação à composição das receitas correntes, ainda de acordo com dados do TCE RJ, verifica-se ao longo do período de 2000 a 2008, uma predominância das transferências correntes, dos royalties e da receita tributária. Para uma melhor ilustração do que foi exposto, o gráfico a seguir mostra a composição das receitas correntes do município de Macaé no ano de 2008:

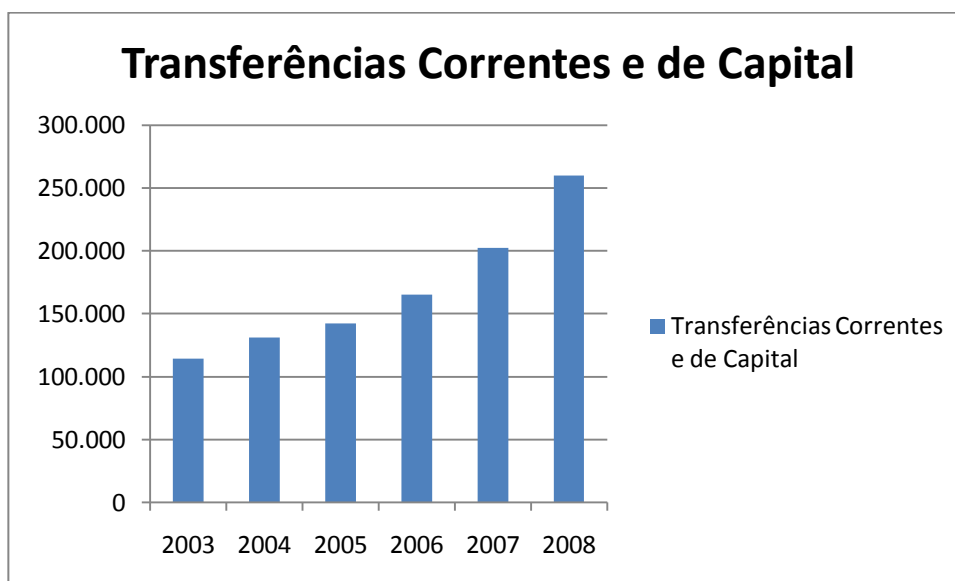
Gráfico 3.8 - Composição das receitas correntes em Macaé no ano de 2008



Fonte: TCE RJ

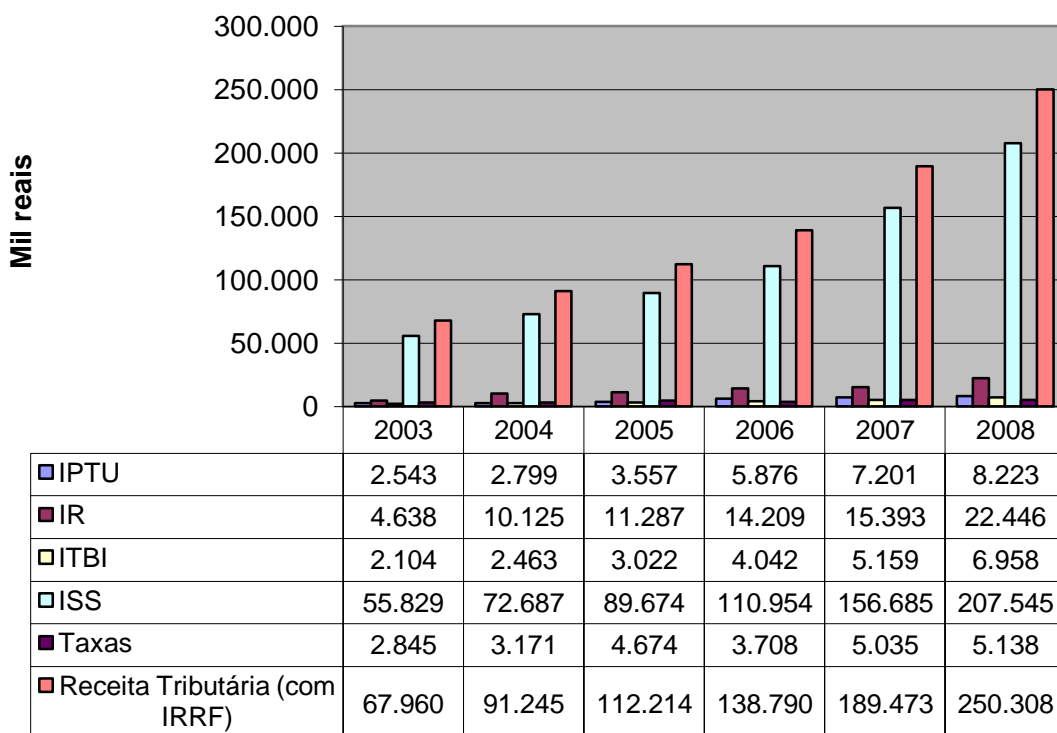
Em relação ao montante transferido pela União e pelo Estado ao município, (excluídos os royalties), observa-se um aumento de 127% de 2003 a 2008, conforme o gráfico a seguir:

Gráfico 3.9 – Transferências totais para Macaé: 2003 - 2008



Fonte: TCE - RJ

**Gráfico 3.10 - Evolução da receita tributária de Macaé:
2003 a 2008**



Fonte TCE-RJ

Já a receita tributária teve um crescimento de 268% no mesmo período. Com 272% de aumento na arrecadação de ISS, 348% no IR retido na fonte, 223% na receita de IPTU, 384% no ITBI e de 81% nas taxas.

III.2.4.1 - Indicador de equilíbrio orçamentário em 2008

Este indicador mostra o quanto a receita realizada cobre a despesa executada em um período. Para o ano de 2008, a receita realizada foi de R\$ 1.150.696 e a despesa executada foi de R\$ 1.025.372, assim, temos: $1.150.696/1.025.372 = 1,1223$, isto é, há R\$ 112,23 para cada R\$ 100,00 de despesa executada, havendo um superávit de execução, apresentando equilíbrio orçamentário.

III.2.4.2 - Indicador do comprometimento da receita corrente com a máquina administrativa em 2008

Mede o grau de comprometimento do município com o funcionamento da máquina administrativa a partir de recursos das receitas correntes. Para o ano de 2008, o quociente despesas de custeio/receitas correntes = R\$ 898.417.904/R\$ 1.150.696.087 = 0,78, mostrando que 78% da receita corrente é comprometida com a despesa de custeio⁶.

III.2.4.3 –Indicador de autonomia financeira em 2008

Mostra a participação da receita tributária municipal no pagamento das despesas de custeio. Assim, pelos dados de 2008, temos: R\$ 250.308.336/R\$ 898.417.904 = 0,279. Desta forma, Macaé apresenta uma autonomia de 27,9%. Analisando-se ainda os dados de 2003 a 2008, observa-se que houve um aumento da autonomia municipal, na medida em que a Receita Tributária cresceu 268% contra um aumento de 161% das despesas de custeio, de acordo com o TCE RJ,

...houve capacitação do ente em manter as atividades e serviços próprios da administração em recursos oriundos de sua competência tributária, o que não o torna menos dependente das transferências de recursos financeiros dos demais entes governamentais.(p.139)

6- De acordo com o TCE RJ, despesas de custeio destinam-se à manutenção dos serviços prestados à população, inclusive despesas de pessoal, além daquelas destinadas a atender a obras de conservação e adaptação de bens móveis, necessárias à operacionalização dos órgãos públicos e despesas de pessoal.

III.2.4.4-Indicador da dependência de transferência de recursos em 2008

Determina o peso da receita de transferências para o total da receita do município. Desta forma, temos o quociente $R\$ 259.916.495/R\$ 1.150.731.987 = 0,23$, logo, a receita de transferências representa 23% do total da receita do município em 2008. Porém, segundo o TCE RJ, se somássemos as receitas dos royalties ao numerador, a dependência de recursos transferidos em 2008 subiria para 68%.

Assim, apesar de apresentar um equilíbrio orçamentário, o que se verifica é a enorme dependência do município das transferências da União e do Estado, principalmente quando é incluído o repasse dos royalties. Porém, apesar dessa dependência orçamentária, houve um esforço do governo em melhorar suas receitas municipais.

III.3 – Novas perspectivas para a atividade petrolífera em Macaé

Os royalties são uma grande oportunidade de ampliação e diversificação da economia, gerando benefícios sociais através da inclusão, a partir do planejamento e construção social do espaço, o que de acordo com Silva Neto (2006), dependerá de estratégias governamentais que possibilitem o desenvolvimento de potencialidades locais, tirando proveito de toda a dinâmica da indústria do petróleo e dos recursos das compensações financeiras.

Desta forma, segundo Ajara (2006), existem dois desafios a serem enfrentados pelas autoridades locais a partir de uma correta gestão municipal, uma vez que há a necessidade de garantir a competitividade local na economia da atividade petrolífera, além de promover uma diversificação da economia.

O primeiro, seria garantir a transparência na aplicação desses recursos por parte da administração municipal, tanto pela da fiscalização do TCE/RJ, como por elaboração de indicadores que possibilitem medir o real impacto dos royalties nos municípios produtores.

Já o segundo ponto, diz respeito à gestão dos royalties do petróleo, na medida em que é essencial que o município faça um planejamento em relação à utilização desses recursos, como evidenciado em Pacheco (2003),

...a arrecadação destes benefícios possui um fator de imprevisibilidade, já que dependem de fatores que fogem ao controle das Administrações Municipais (como a inconstância no preço do petróleo no mercado internacional, a variação da produção e das oscilações do dólar). Desta forma, torna-se imprescindível que as Prefeituras efetuem um planejamento, tanto de curto, quanto de médio e longo prazo, capaz de estabelecer elementos de coordenação e integração para o exercício do controle financeiro e orçamentário. (p.88)

No entanto, apesar das preocupações expostas acima, nos últimos anos as perspectivas estão mudando. São identificados três fatores responsáveis por esta modificação no horizonte da indústria petrolífera em Macaé: uma melhor aplicação dos royalties por parte da administração pública; a descoberta do pré-sal; e investimentos na melhoria da infraestrutura logística da região, como a construção do porto de Açu e a duplicação da BR 101.

Assim, em relação ao primeiro fator, pode-se dizer que nos últimos anos, o dinamismo passou a ter origem também, ao menos um pouco, na melhor gestão dos recursos provenientes dos royalties por parte da prefeitura, como por exemplo, a criação de um fundo de investimento semelhante ao FUNDECAM de Campos dos Goytacazes, único até então. Este fato, apesar de ter menos importância que os demais, pela sua magnitude, pode ter ocorrido em virtude da experiência adquirida ao longo dos anos pelos administradores públicos municipais.

Já a descoberta do pré-sal, fez com que o universo de 20 a 25 anos do petróleo na Bacia de Campos fosse ampliado para 40 anos o que somado ao aumento da escala de produção, levará a uma maior duração da economia baseada no petróleo em Macaé.

Essa ampliação do horizonte de duração da atividade petrolífera no Norte Fluminense e o aumento da produção, tende a tornar mais atrativa a instalação de empresas de fornecimento de maquinário e insumos à indústria do petróleo na região.

Até pouco tempo, como foi visto, havia em Macaé apenas empresas de prestação de serviços de apoio a atividade do petróleo, não de fornecimento de maquinário. O aumento da demanda por estes insumos pode tornar interessante a instalação dessas empresas na região, uma vez que com o aumento das encomendas pela indústria petrolífera se torna mais interessante economicamente que a empresa fornecedora se instale na região. Além disso, haveria a necessidade de mais empresas de serviços de apoio, ocorrendo então uma maior agregação de valor.

Os investimentos na infraestrutura logística, com a construção do porto de Açú em São João da Barra e a duplicação da BR 101, podem acarretar, segundo estudos, na duplicação da população de Campos dos Goytacazes além de quintuplicar a de São João da Barra. Esse crescimento populacional gerará uma ampliação do mercado regional e levará a uma melhor inserção da região na logística estadual, o que pode modificar a dinâmica regional, abrindo mais espaço para empreendimentos produtivos, que não haviam ainda considerado a viabilidade da implantação ou formação anteriormente.

CONCLUSÃO

O município de Macaé vem se destacando, em termos econômicos e territoriais com a implantação da atividade de extração de petróleo na região, uma vez que é sede da base terrestre da Petrobras, possibilitando a criação de um conglomerado produtivo de empresas relacionadas às atividades de extração de petróleo.

A partir do referencial teórico do primeiro capítulo e das análises realizadas nos demais, pode-se concluir que a indústria petrolífera em Macaé, possui algumas características de cada uma das teorias estudadas.

A primeira teoria verificada foi a Teoria da Base de Exportação. Em relação a ela, pode-se dizer que apesar de o petróleo produzido na Bacia de campos não ser exportado, é nítido o seu efeito multiplicador nas demais atividades domésticas, sobretudo no comércio e no setor de serviços.

Porém, conforme esta teoria, “as características do produto possuem um importante papel no efeito de dispersão”. Assim, pelas próprias características da indústria petrolífera em Macaé – basta lembrar os critérios da escolha do município como base de apoio logístico – o efeito de dispersão não é tão grande como poderia na medida em que a indústria busca tudo o que utiliza de fora.

Além disso, as relações entre a indústria do petróleo e as suas indústrias e serviços de apoio são bem mais complexas do que as estabelecidas no modelo da Teoria da Base de Exportação.

Outra teoria analisada foi a de Krugman, este enfatiza a importância das externalidades pecuniárias, isto é, os benefícios gerados a partir do tamanho do mercado como um fator determinante para atração de empresas. Segundo ele, para a decisão de localização das empresas, elas buscam dois fatores, a oferta de matéria-prima e a existência de mercado.

Assim, conforme estudado, na medida em que mais empresas decidem sua localização pelos mesmos critérios, ocorre um processo de “causação circular”, sendo atraídas mais empresas, aumentando mais ainda esses fatores de atração.

Porém, no caso de Macaé, embora outras petroleiras tenham se instalado no município após a quebra do monopólio da Petrobras, apesar de expressivas, não foram as externalidades produtivas que as atraíram, assim como a Petrobras, o que as atraiu foi a localização do recurso natural.

Já no caso dos distritos marshallianos, são tratadas pequenas e médias empresas, o que não se encaixa com a indústria do petróleo. Esta teoria foi analisada neste trabalho apenas para sua verificação em relação às atividades de apoio à indústria petrolífera, pois de acordo com o que foi visto, trata-se de uma rede de pequenas e médias empresas especializadas que determinam sua localização a partir de uma demanda prévia na região, demanda esta, no caso do município em questão, gerada pela atividade de extração do petróleo.

A última teoria estudada no primeiro capítulo é a de Perroux e a importância das relações funcionais entre as empresas do conglomerado produtivo. Trata da importância das relações intra-industriais, no caso específico de Macaé, ao fornecimento de bens e serviços à perfuração, consolidação dos poços e extração.

Segundo o autor, o núcleo de desenvolvimento é gerado pelo que ele chama de indústria motriz, esta se assemelha à indústria do petróleo pois esta cria uma demanda pelo fornecimento de bens e serviços à perfuração, consolidação dos poços e extração, sendo observados assim, efeitos diretos de encadeamento econômico, tanto a montante como a jusante.

O atendimento das demandas desta indústria acarreta a geração de renda e, com ela, o surgimento de efeitos multiplicadores e polarizadores em Macaé e em sua região de entorno. Ocorre também, uma polarização psicológica, na medida em que as características da mão-de-obra absorvida pelo empreendimento são muito diferentes da existente na região, surgindo novos hábitos de consumo e novas formas e gestão das empresas.

Além disso, uma forma específica do efeito renda, observada atualmente, é o efeito orçamentário, advindo do recebimento dos royalties do petróleo, estes, não podem ser classificados como efeito renda pelo fato de irem para o orçamento municipal, não sendo aplicados necessariamente, no desenvolvimento da atividade produtiva em questão.

Os encadeamentos gerados são relativamente expressivos pois a exploração do petróleo é intensiva em capital e tecnologia e se abastece no mercado globalizado com a instalação de inúmeras empresas de serviços de apoio à atividade no município.

Porém, a vazante, seus impactos são pouco expressivos na medida em que não vale a pena economicamente o beneficiamento do petróleo na região onde é produzido, e sim, mais próximo dos mercados consumidores finais, pois é muito mais barato transportar o óleo cru, sendo necessário apenas um oleoduto, do que construir um oleoduto para cada um dos seus subprodutos.

Assim, pode-se dizer que a indústria petrolífera se localiza no território de forma particular, logo, no caso de Macaé, os seus efeitos multiplicadores e polarizadores são mais enfraquecidos, muitos de seus impactos não são regionais, não se concentrando apenas na “região do petróleo”, transcendendo o Norte Fluminense, abrangendo baixadas litorâneas, Rio de Janeiro, São Paulo, além do mercado internacional, uma vez que não internaliza as etapas produtivas de beneficiamento do petróleo, criando limites à expansão e diversificação do mercado de trabalho.

Além do crescimento da produção petrolífera, com a promulgação da Lei 9478, (Lei do Petróleo) em agosto de 1997, ocorreu um significativo impacto positivo na receita orçamentária da União, dos Estados e dos municípios produtores, em virtude da ampliação da alíquota básica dos royalties de 5% para 10%, aliada à criação de novas compensações financeiras, principalmente as participações especiais.

Outra modificação trazida pela Lei do Petróleo, foi a flexibilização do monopólio de exploração e produção da Petrobras, promovendo a atração de inúmeras empresas ligadas ao setor. Isto, aliado ao desenvolvimento de outros setores, sobretudo os que prestam serviços de apoio à indústria do petróleo gerou um enorme aumento do número

de postos de trabalho, fazendo com que Macaé, a partir de 2001, se tornasse líder em número de empregos formais na região.

Com a ampliação do número de empregos, houve um aumento significativo da circulação financeira na região, gerando uma modificação na demanda por comércio e serviços, com a instalação de *shopping centers*, restaurantes e redes de supermercados.

Porém, no caso de Macaé, a atividade petrolífera não foi capaz de absorver a mão-de-obra local, vinda em sua maioria do campo, atraída pelo surgimento dessas novas oportunidades de emprego. Com a mão-de-obra pouco qualificada, foi necessária a vinda de trabalhadores de fora da região.

Desta maneira, observa-se o crescimento do emprego no município, mas a permanência da marginalização, com um processo de segregação espacial e a elevação da população em favelas. Diante disto, a prefeitura criou em 2004, a Secretaria Municipal de Trabalho e Renda, com o objetivo de promover a inserção dessa mão-de-obra, por meio de cursos de qualificação profissional e do apoio a cooperativas, podendo trazer melhorias futuras.

A partir do exame do IQM – Índice de Qualidade dos Municípios, foi possível observar uma melhora na situação sócio-econômica de Macaé em relação a outros municípios da Federação, passando da quinta posição em 1998 para a terceira em 2005.

Contudo, pela análise dos indicadores, o que se verificou foi que a demanda reprimida por infraestrutura social foi apenas reduzida pelos royalties, pois estes, não melhoraram muito mais do que em outros municípios. Entre os fatores que podem ter concorrido para isso temos: o tempo ainda insuficiente para a observação de uma melhora significativa, ou ainda, a falta de políticas de melhoria da infraestrutura social.

Com o estudo dos indicadores financeiros de 2008, pode-se dizer que apesar de Macaé apresentar equilíbrio orçamentário, uma vez que sua receita realizada é maior que sua despesa executada, 78% de suas receitas correntes estão comprometidas com o custeio da máquina administrativa.

Além disso, o município apresenta uma grande dependência das transferências da União e do Estado, sobretudo quando incluído o repasse dos royalties, atingindo 68% do total de sua receita. No entanto, apesar dessa dependência orçamentária, houve uma melhoria das receitas municipais.

Há também uma falta de transparência em respeito à aplicação dos recursos, advindos dos royalties, apesar do importante papel do TCE RJ na sua fiscalização, uma vez que a Lei do Petróleo não determina em que setores eles devem ser utilizados, estabelecendo apenas a forma de distribuição dos mesmos.

Desta maneira, o problema que se coloca é que não basta apenas uma grande arrecadação de royalties e sim fazer com que esse significativo impacto nos orçamentos municipais gerado pela indústria petrolífera se traduza em uma melhoria da qualidade de vida da população no presente e das gerações futuras, para isso, é necessário principalmente, uma boa gestão dos recursos recebidos, garantindo dessa forma, que estes cumpram sua natureza indenizatória.

Assim, ao longo dos anos, o que se observou é que apesar da existência de vários fatores de atração na região Norte Fluminense, como a exploração do petróleo e as atividades de apoio, centradas em Macaé, em virtude da falta de políticas municipais de diversificação industrial, esse fatores tiveram, menos efeito.

No entanto, nos últimos anos, as perspectivas estão em evolução, principalmente em função de três fatores: a melhoria na gestão dos royalties, a descoberta do pré-sal, com a ampliação do horizonte da atividade petrolífera na região, que passou de 20-25 anos para 40 anos e grandes investimentos na construção do porto de Açu e na duplicação da BR 101.

A melhor gestão dos royalties pela prefeitura indica que o dinamismo passou a se originar também, apesar de pouco, no aprendizado dos gestores na aplicação destes recursos, um bom exemplo é a criação em Macaé de um fundo de desenvolvimento equivalente ao FUNDECAM de Campos, o único existente até então.

Já com o pré-sal, a ampliação da perspectiva de duração da extração petrolífera na Bacia de Campos, além do aumento em sua escala de produção, juntamente com as obras de expansão da infraestrutura logística regional, há uma tendência de atrair a instalação de empresas fornecedoras de insumos, além de aumentar a necessidade de mais empresas de serviços de apoio, havendo assim, uma maior agregação de valor na atividade petrolífera local.

BIBLIOGRAFIA

AJARA, C; PIRES NETO, A. F. *Transformações recentes na dinâmica sócio – espacial do Norte fluminense*. Rio de Janeiro, 2006. Disponível em <http://www.royaltiesdopetróleo.ucam-campos.br/index.php?cod=4>. Acesso em: 23 mar.2007.

ALMEIDA, E. S. *Desenvolvimento regional e a análise da dinâmica migratória no município de Macaé – RJ*. Monografia (graduação em Ciências Sociais). Universidade Estadual do Norte Fluminense Darci Ribeiro. Campos dos Goytacazes, 2005

ANP. Agência do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis. *Anuário Estatístico Brasileiro do Petróleo e do Gás Natural 2006*. Rio de Janeiro: ANP, 2006. Disponível em <http://www.anp.gov.br>. Acesso em 10 abr. 2007.

APOLLO, A. M. *A evolução recente da economia fluminense: fontes de dinamismo e limitações*. Monografia (graduação em Ciências Econômicas) – Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2007.

ARAÚJO, F. P. *Migrantes ricos e migrantes pobres: as heranças da economia do petróleo em Macaé*. Monografia (graduação em Geografia) – Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2005. Disponível em <http://www.royaltiesdopetróleo.ucam-campos.br/index.php?cod=4>. Acesso em: 23 mar.2007.

ARAÚJO, J. Indústria do Petróleo e Economia do Rio de Janeiro. In: FREIRE, A.; MATTA, M.; SAMENTO, C. (coord.). *Um Estado em questão: os 25 anos do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2001, p. 250-252.

BARBOSA, P. P. B. A constituição de uma periferia em face da modernização: a produção de açúcar e álcool no Brasil e as transformações na Região Norte Fluminense. In. MARAFON, G. J. ; RIBEIRO, M. A. (orgs). *Revisitando o território fluminense*. Rio de Janeiro: NEGEF, 2003, p.111-148.

BRASIL. Lei n.º 9.478, de 6 de agosto de 1997. *Dispõe sobre a política energética nacional, as atividades relativas ao monopólio do petróleo, institui o Conselho Nacional de Política Energética e a Agência Nacional do Petróleo e dá outras providências*. **Lex**: Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], Brasília, 1997. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil/leis/L9478.htm>. Acesso em 20 nov. 2006.

CAGED/MTE. Cadastro Geral de Empregados e Desempregados do Ministério do Trabalho e Emprego. *Perfil dos municípios*. Brasília: CAGED MTE, 2008. Disponível em <http://perfildomunicipio.caged.gov.br/index.asp>. Acesso em 20 ago. 2010.

CARVALHO, R. L. *Economia Regional e Urbana*. 2006. Notas de aula.

CARVALHO SILVA, L. Urbanização e segregação socioespacial em Macaé – RJ. Monografia (graduação em Ciências Sociais) – Universidade Estadual do norte Fluminense. Rio de Janeiro. 2004. Disponível em <http://www.royaltiesdopetróleo.ucam-campos.br/index.php?cod=4>. Acesso em: 23 mar.2007.

CIDE. Fundação Centro de Informações e Dados do Rio de Janeiro. *Anuário Estatístico do Estado do Rio de Janeiro*: CIDE, 2006.

_____. _____. *IQM: Índice de Qualidade dos Municípios – Potencial para o desenvolvimento II*. Rio de Janeiro: CIDE, 2006a.

CRESPO, N. E Campos dos Goytacazes perde a corrida do petróleo. In. PIQUET, R. (org). *Petróleo, royalties e região*. Rio de Janeiro: GARAMOND 2003, p.239-256.

CRUZ, J. L. V. Modernização produtiva, crescimento econômico e pobreza no Norte Fluminense (1970 – 2000). In: PESSANHA, R. M.; SILVA NETO, R. *Economia e desenvolvimento no Norte Fluminense – da cana de açúcar aos royalties do petróleo*. Campos dos Goytacazes: WTC editora, 2005. P.77-116.

DE FRANCO, A. *Por que precisamos de Desenvolvimento Local Integrado e Sustentável*. PNUD, 2000. Disponível em <<http://dlis.undp.org.br/>>. Acesso em 22 ago. 2006.

DIAS, R. S.; SILVA NETO, R. *Impactos de um setor de alto conteúdo tecnológico em regiões periféricas: a caso da Petrobras em Macaé – RJ*. IX Simpósio Nacional de Geografia Urbana. Manaus, 2005. Disponível em <http://www.royaltiesdopetróleo.ucam-campos.br/index.php?cod=4>. Acesso em: 23 mar.2007.

FAURÉ, Y.A.; HASENCLAVER, L. (org). *O Desenvolvimento Econômico Local no Estado do Rio de Janeiro – Estudos Avançados nas realidades Municipais*. Ed. Rio de Janeiro: e-papers, 2005, p. 215-322.

GARCIA, R. *Economias externas e vantagens competitivas dos produtores em sistemas locais de produção: as visões de Marshall, Krugman e Porter*. Ensaios FEE, Porto Alegre, v.27, n.2, p.301-324, outubro 2006.

KERSTENETZKY, J. Organização Empresarial em Alfred Marshall. In: *V Congresso Brasileiro de História Econômica*, 2003, Caxambú. Anais da ABPHE. Belo Horizonte: ABPHE, 2003. v. 5.

LA ROVERE, R. et al. *Alternativas de Diversificação para o Desenvolvimento Econômico Regional: O caso do Norte Fluminense pós Royalties*. Relatório final. Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2005.

MONIÉ, F. Petróleo, Industrialização e Organização do Espaço Regional. In PIQUET, R. *Petróleo, Royalties e Região*. 1. ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2003, p. 257-285.

- NORTH, D. Teoria da Localização e Crescimento Econômico Regional In: Schwartzman (org.). *Economia regional: textos escolhidos*. Belo Horizonte: Cedeplar, 1977, p. 291-313.
- OLIVEIRA F. G. *Reestruturação produtiva e regionalização da economia no território fluminense*. Tese (doutorado em Geografia) – Universidade de São Paulo. São Paulo, 2005.
- ONIP. *Impacto econômico da expansão da indústria do petróleo*. Relatório final. Rio de Janeiro, 2000.
- PACHECO, C. A. *A Aplicação e o Impacto do Petróleo no Desenvolvimento Econômico dos Municípios Confrontantes da Bacia de Campos*. Monografia (graduação em Ciências Econômicas) – Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2003.
- PERROUX, F. O Conceito de Pólo de Crescimento. In: Schwartzman (org.). *Economia regional: textos escolhidos*. Belo Horizonte: Cedeplar, 1977, p. 145-156.
- PIQUET, R. Da cana ao petróleo: uma região em mudança. In: *Petróleo royalties e região*. Rio de Janeiro: Garamond, 2003, p.219-238.
- RAPOSO, C. M. ET AL. *Royalties do petróleo – estudo socioeconômico*. Rio de Janeiro, 2006.
- ROSENDO, R; CARVALHO, A. M. Formação econômica do Norte Fluminense. In: PESSANHA, R. M.; SILVA NETO, R. *Economia e desenvolvimento no Norte Fluminense – da cana-de-açúcar aos royalties do petróleo*. Campos dos Goytacazes: WTC editora, 2004.
- RUIZ, M.; Políticas Regionais na Nova Geografia Econômica. In: Diniz, C.; Crocco, M. *Economia regional e urbana: contribuições teóricas recentes*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2006, p. 143-166.
- SANTOS, R. D. *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*. Monografia (graduação em Geografia). Centro Federal de Educação Tecnológica de Campos. Rio de Janeiro, 2005. Disponível em <http://www.royaltiesdopetróleo.ucam-campos.br/index.php?cod=4>. Acesso em: 23 mar.2007.
- SCHWARTZMAN, J. A Teoria da Base de Exportação e o Desenvolvimento Regional. In: HADDAD, P. R. (Ed.). *Desequilíbrios regionais e descentralização industrial*. Rio de Janeiro: IPEA/IPLAN, 1975, p. 37-94.
- SILVA, L. C. *Da cana ao petróleo: dinâmica intra-urbana em Macaé*. Tese (Mestrado em Estudos Populacionais e Pesquisa Social – Demografia) – Universidade Estadual do Norte Fluminense. Rio de Janeiro, 2006.

SILVA NETO, R. A evolução do emprego formal na região Norte Fluminense: uma análise do período jan/1997 – dez/2004. Boletim técnico nº 13, Campos dos Goytacazes, 2005. Disponível em <http://www.royaltiesdopetróleo.ucam-campos.br/index.php?cod=4>. Acesso em: 08 jul.2007.

_____. _____. Indústria e desenvolvimento na região Norte Fluminense: crescimento econômico e o problema da extrema heterogeneidade econômico-espacial no Estado do Rio de Janeiro. In: CARVALHO, A. M.; TOTTI, M. E. (orgs). Formação histórica e econômica do Norte Fluminense. Rio de Janeiro: Garamond, 2006, p.225-274.

SILVA, R. D. *Rio de Janeiro: Crescimento, Transformações e sua Importância para a Economia Nacional (1930-2000)*. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Econômico) – Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2004.

SOUZA, N. J. *Teoria dos Pólos, Regiões Inteligentes e Sistemas Regionais de Inovação. Análise*, Porto Alegre, v.16, n.1, p.87-112, jan./jul. 2005.

TCE-RJ. Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro. *Perfil dos Municípios do Estado. Rio de Janeiro: TCE-RJ, 2006*. Disponível em: <http://www.tce.rj.gov.br/main.asp?View={3E2EC6C4-7885-4703-BF6D-A590430CFD4D}¶ms=pMunicipio=26#>. Acesso em 30 abr. 2006.

_____. _____. *Perfil dos Municípios do Estado. Rio de Janeiro: TCE-RJ, 2009*. Disponível em: <http://www.tce.rj.gov.br/main.asp?View={3E2EC6C4-7885-4703-BF6D-A590430CFD4D}¶ms=pMunicipio=26#>. Acesso em 20 ago. 2010.