

A PRODUÇÃO PETROLÍFERA E SUA INFLUÊNCIA NO ESPAÇO URBANO – o litoral fluminense e capixaba – Brasil

Eneida Maria Souza Mendonça – arquiteta (UFRJ), doutora em Arquitetura e Urbanismo (USP) e professora do Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo e do Programa de Pós-graduação em Geografia (UFES), Brasil

Marlice Nazareth Soares de Azevedo – arquiteta e urbanista (UFRJ), doutora em Urbanismo e Planejamento Urbano (IUP- Paris France) e professora do Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo (UFF), Brasil.

Resumo

O artigo baseia-se em pesquisa realizada, abordando de modo especial, as relações entre áreas de produção petrolífera e algumas consequências sobre o espaço urbano e regional. A origem deste interesse refere-se à pesquisa realizada por pesquisadores de universidades brasileiras situadas nos Estados do Rio de Janeiro e do Espírito Santo, em torno dos impactos urbanos, ambientais e sociais, gerados por empreendimentos de grande porte no litoral destes estados. A metodologia utilizada corresponde a levantamento bibliográfico e documental, entrevistas com pessoas-chave, examinados a partir de abordagem histórica. No Estado do Rio de Janeiro o enfoque específico recai sobre a Bacia de Campos, que há algumas décadas responde pela extração de significativo volume de petróleo no Brasil. Os impactos ambientais, o aumento acelerado da população, o crescimento de demandas no que se refere à moradia, aos equipamentos de saúde e de educação, a ampliação do quadro de pobreza, a elevação dos índices de violência são alguns dos aspectos verificados em municípios que se encontram na área de influência dos empreendimentos petrolíferos desta Bacia. Outra questão importante diz respeito à compensação financeira que estes municípios recebem, como *royalties*, em função da extração de bens naturais em seus territórios. Se por um lado, a compensação é devida, por outro, nem sempre se verifica emprego adequado das municipalidades, quanto aos recursos recebidos. Este contexto vem se constituindo em fundamental elemento de reflexão e alerta sobre a recente descoberta de reservas de petróleo no litoral do Espírito Santo, situado em contiguidade e ao norte do Estado do Rio de Janeiro. Deste modo, no Espírito Santo os estudos vêm recaindo sobre o município de Anchieta, que desde a década de 1970 convive com o impacto da implantação de instalações portuária e mineradora, alterando os aspectos naturais e o modo de vida da população. Recentemente, com a desapropriação de extensa área para instalação de polo industrial e de serviços, é possível acompanhar uma nova dinâmica social e

urbana, já em curso e antever a ampliação de impactos à medida que as atividades evoluam. Em busca de suporte a este estudo, são também, brevemente referenciadas as áreas petrolíferas do México e da Venezuela, consideradas as mais significativas da América Latina, quanto ao volume da produção de petróleo e ao processo histórico de sua extração. Na década de 1970 estes países já contavam com extensas plantas industriais de extração de petróleo responsáveis por impactos ambientais e danos ao patrimônio arqueológico. A evolução de técnicas exploratórias, a conscientização dos danos ambientais e a preservação do patrimônio cultural avançaram nas últimas décadas, exigindo atualmente, maior responsabilidade social e tratamento mais adequado quanto aos riscos e impactos causados por esses grandes empreendimentos. Apesar desse conhecimento acumulado, não se pode afirmar que os empreendimentos dessa natureza e porte, em instalação atualmente no Brasil, venham ocorrendo de modo compatível com o contexto ambiental, urbano, social e cultural, especialmente no litoral dos estados brasileiros aqui examinados.

Palavras-chave: impacto urbano-ambientais, grandes empreendimentos, litoral capixaba/fluminense.

INTRODUÇÃO:

As atividades relacionadas à exploração do petróleo encontram-se inseridas no conjunto de atividades atualmente denominadas energéticas (GONÇALVES, 2011). Estas, além de sujeitas a riscos econômicos e tecnológicos (GONÇALVES, 2011), vêm gerando uma série de impactos ambientais, urbanos e sociais sobre o território e as populações situadas em sua área de influência. Este artigo, mesmo traçando um panorama histórico mais amplo, busca chamar a atenção para o *continuum* da exploração energética relativa à extração do petróleo, ao longo do litoral do Estado do Rio de Janeiro (fluminense) e do Estado do Espírito Santo (capixaba), e respectivas repercussões, especialmente urbanísticas, sobre as áreas urbanas próximas.

Desde a década de 1950, com a criação da empresa Petróleo Brasileiro S.A. – Petrobras –, o Brasil atua na exploração do petróleo, avançando ao longo do tempo para a realização desta atividade em diversos outros países. Matéria divulgada pela Organização Nacional da Indústria do Petróleo – ONIP – (2012), ao tratar da nacionalização do petróleo na América Latina, dá destaque aos empreendimentos realizados pelos governos do México e da Venezuela, além do brasileiro. Neste sentido, o estudo informa que a estatização do petróleo no México remonta à década de 1930, enquanto na Venezuela sua efetivação deu-se na década de 1970. Diversos outros estudos (2012a e 2012b) remetem a estes três países – Brasil, Venezuela e México – a

condição de maiores produtores de petróleo da América Latina, sob a atuação decisiva, mesmo que de formas distintas, de seus governos.

A década de 1970 firmou-se como um período importante nos processos referentes à expansão da produção de petróleo na América Latina, em contraponto ao alerta internacional quanto à crise mundial iminente, relativa a este e a outros recursos naturais não renováveis. Nesta década, além da estatização da produção na Venezuela, já informada, que possibilitou ao país assumir politicamente a questão conferindo-lhe um rumo próprio, ocorreu no México o aumento da produção (Organização, 2012) e no Brasil, considerável expansão de áreas exploratórias.

A despeito do lucrativo mercado mundial relativo à atividade, esta vem enfrentando embates relacionados principalmente à crise financeira de abrangência globalizada e ao comprometimento do equilíbrio ambiental do planeta. Estes fatores vêm estimulando a pesquisa bem sucedida de fontes alternativas ao petróleo e seus derivados, sem, no entanto, até o momento, reduzir o entusiasmo e o lucro dos países e empresas produtores destes elementos tradicionais.

Mesmo que muitas das reservas petrolíferas destes países situem-se no mar, sua exploração, ao depender de amplo suporte de apoio terrestre, acarreta uma série de impactos, de natureza diversa nas áreas vizinhas. Do ponto de vista ambiental são identificadas alterações no ecossistema, sobretudo em função da construção de infraestrutura logística para extração, transporte e refino do produto. Do ponto de vista urbano, são constatados impactos referentes à insuficiência de serviços urbanos, gerados pelo aumento acelerado da população, em parte empregada das empresas destinadas às funções exploratórias, porém, em grande parte atraída pela possibilidade de emprego e excedente pela ausência de postos de trabalho ou pela falta de qualificação necessária. Dentre os serviços urbanos insuficientes encontra-se a moradia, que associada à falta de emprego contribui para a ocorrência de ocupações urbanas irregulares e a exposição da população a atividades marginais.

Nesta apresentação bastante genérica dos impactos desdobrados a partir da exploração de atividades energéticas, cabe ainda mencionar o impacto sobre o patrimônio cultural, seja aquele referente à deterioração dos elementos arquitetônicos que marcam a história de povos que ali viveram, seja referente à interferência na forma de vida de populações tradicionais, ou seja, ainda, referente à alteração de referenciais da paisagem.

Nos países latino-americanos mencionados, os impactos oriundos das atividades energéticas referentes à exploração petrolífera, bem como de outras atividades de grande porte, atingem grandes proporções, sendo capazes de interferir no patrimônio cultural, de modo negativo e definitivo ou de forma a dificultar sua reversão. Exemplo notório refere-se à cidade maia de Chichen Itza no México, dividida por uma autoestrada.

Alerta-se para o fato de que, concomitante à expansão da atividade petrolífera na América Latina nas últimas décadas, foram deflagrados importantes movimentos internacionais em defesa do meio ambiente. Também é possível constatar que as questões urbanas e o patrimônio cultural vêm recebendo em todo o mundo, especial atenção, resultando em políticas públicas de ação nos diversos níveis de governo. A regulamentação de normas ambientais tem gerado padrões técnicos exigidos às empresas, quando da implantação de sua infraestrutura de exploração, sujeitas a monitoramento constante de órgãos públicos. No entanto, apesar da crescente ampliação da consciência ambiental no planeta e da evolução das leis urbanas e ambientais, não se pode ter certeza de que os empreendimentos previstos e em curso estejam a salvo de oferecer impactos negativos de diversas naturezas.

Dentre outros, um dos elementos criados pela legislação brasileira corresponde aos denominados *royalties*, constituindo-se em compensação financeira que o governo federal destina aos estados exploradores de petróleo, reconhecendo o impacto desta atividade sobre o território destes e o caráter finito desta atuação. Assim, os recursos gerados e distribuídos através das participações governamentais do petróleo e do gás natural no país têm apresentado mudanças não só de natureza geográfica como também decorrentes de legislação que vem se alterando desde a lei que estabelecia o monopólio da Petrobras, até a quebra do monopólio pela chamada Lei do Petróleo (Lei 9478/1997) e seus desdobramentos.

O monopólio da União na exploração do petróleo era exercido desde 1953 (Lei 2004) até a Emenda Constitucional nº 9, exclusivamente, pela Petrobrás (Petróleo Brasileiro S.A.). A Lei de sua criação previa o pagamento de *royalties* sobre a produção desses insumos como compensação financeira aos estados (4%) e municípios (1%) sobre o valor da produção terrestre onde se realizasse as lavras desses hidrocarbonetos.

Com o início da produção marítima de petróleo e gás natural a legislação (Lei 7453/1985) reafirma a obrigatoriedade dos *royalties* no mesmo percentual de 5% e só altera essa redistribuição passando a 1,5% para os estados confrontantes com a plataforma marítima, 1,5% para os municípios confrontantes e aos pertencentes à região geoeconômica desses municípios,

1% ao Ministério da Marinha e 1% para fazer parte de um Fundo Especial direcionado a todos os estados e municípios brasileiros. Esse fato introduz a necessidade de definir a região geoeconômica e de extensão dos limites territoriais litorâneos da plataforma petrolífera, de competência do IBGE.

O Decreto 93189 (1986) dispôs sobre o traçado de linhas de projeção desses limites para a definição dos poços confrontantes. Posteriormente, a Lei 7990 (1989) e sua regulamentação (Decreto 1 de 1991) destina 0,5 % aos municípios com instalação de embarque e desembarque, reduzindo para 3,5 % a participação do Estado quando a exploração se dá em terra, e o Fundo Especial foi reduzido para 0,5 quando a lavra está localizada em plataforma continental. A já citada Lei do Petróleo amplia para 10% a alíquota dos *royalties*, reafirmando os critérios de distribuição dos 5 % e os 5 % restantes passaram a ter uma distribuição diferenciada. O Decreto 2705 (1998) regulamenta a Lei do Petróleo no que concerne à definição de critérios para cálculo e cobrança das participações governamentais.

A Lei que estende os benefícios aos municípios confrontantes aos poços e suas respectivas regiões geoeconômicas (7453/1985) teve que regulamentar como se definia essas regiões (lei 7525/1986), explicitando três diferentes zonas: Zona de Produção Principal, Zona de Produção Secundária e Zona Limítrofe.

A complexidade da definição dos limites da área sujeita à indenização, origina a lei com um conjunto de normas para repartição da alíquota de 1,5% devida aos municípios confrontantes e suas respectivas áreas geoeconômicas. Esta alíquota de 1,5% tem a seguinte repartição. Essas normas privilegiam os municípios produtores ou confrontantes, bem como aqueles que concentram instalações industriais. Se esses municípios ainda são beneficiados pela existência de campos de alta rentabilidade, eles têm direito a Participações Especiais. Esse é o caso da Bacia de Campos, que concentra essas rendas petrolíferas. Essa forma de distribuição é bastante concentradora de renda em alguns municípios, constituindo verdadeiros enclaves em relação aos demais municípios. Nem sempre esses recursos são considerados como renda temporária, pela exaustão das fontes com o esgotamento das jazidas petrolíferas e alguns municípios buscam investir em longo prazo nos denominados bens intergeracionais.

Sobre este aspecto, as tabelas a seguir permitem algumas reflexões especialmente acerca dos dois estados brasileiros aqui tratados: Rio de Janeiro e Espírito Santo.

Unidades da Federação	Valores recebidos	Participação relativa
Alagoas	34.824.135,24	1,75%
Amazonas	143.045.522,15	7,21%
Bahia	148.110.842,26	7,46%
Ceará	13.950.026,37	0,70%
Espírito Santo	57.283.546,37	2,89%
Paraná	8.687.952,91	0,44%
Rio de Janeiro	1.318.598.335,87	66,45%
Rio Grande do Norte	181.023.305,03	9,12%
São Paulo	4.147.896,64	0,21%
Sergipe	74.657.859,01	3,76%
Total	1.984.329.421,85	100,00%

Tabela 1: Distribuição dos royalties por unidade da federação. Fonte: ANP.-2005

Unidades da federação	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Alagoas	43.137.308	38.797.852	41.439.281	28.591.268	29.700.270	29.640.277
Amazonas	131.268.225	118.659.343	154.575.592	120.436.954	134.501.803	182.530.197
Bahia	166.610.323	152.094.020	203.620.363	138.990.608	158.380.819	195.640.997
Ceará	14.126.121	13.128.417	16.785.273	11.102.117	12.068.317	13.400.613
Espírito Santo	96.611.917	143.817.776	253.597.887	144.465.190	297.421.678	552.694.393
Paraná	6.477.363	4.744.133	5.404.357,13	84.778	0	0
Rio de Janeiro	1.646.731.933	1.563.533.881	2.262.773.794	1.709.375.459	2.026.613.393	2.469.045.877
Rio Grande do Norte	180.149.642	159.576.718	213.647.152	140.128.955	158.933.650	205.981.126
Santa Catarina	0	0	0	0	0	0
São Paulo	4.713.366	4.368.233	4.181.212	3.514.131	18.149.294	58.635.213
Sergipe	90.616.563	92.515.948	39.810	89.558.816	106.374.194	132.114.523
Total	2.380.442.759	2.291.236.322	3.156.064.722	2.386.248.275	2.942.143.417	3.839.683.217

Tabela 2: Distribuição dos royalties por unidade da federação, 2006-2011, Fonte: ANP. 2012.

Os dados relacionados na tabela 1 mostram a posição relativa, em 2005, da distribuição dos royalties aos municípios por unidade da federação, indicando a preponderância do Estado do Rio

de Janeiro neste domínio. Como se constata na tabela 2, verifica-se uma mudança significativa da exploração no Espírito Santo a partir de 2005, que muda de posição no Brasil, com novas reservas descobertas e exploradas, constituindo atualmente em uma das maiores do país.

Os dados apresentados nas tabelas anteriores permitem também, observar que houve queda em todos os estados em 2009 e que o estado do Paraná deixou de ser produtor em 2010. No que concerne aos estados do Rio de Janeiro e Espírito Santo, o primeiro no período 2005 a 2011 teve uma ligeira queda percentual, na participação de 68,54% para 64,30% e o Espírito Santo ampliou de 3,21% para 14,4% dos *royalties* na participação nacional.

Também decorrente da Lei do Petróleo, a Participação Especial (PE) constitui uma participação adicional dos *royalties* sobre campos de grandes volumes de produção. Os *royalties* do petróleo estão em constante debate, pelo volume de recursos que envolvem e presentemente está em discussão no Legislativo Federal um projeto de Lei tentando desvincular a distribuição desses recursos de suas origens de produção, o que mudaria totalmente o quadro atual. Mesmo que tenha aqui registrado, este artigo, não se propõe a debater esta expectativa de mudança.

A longevidade e intensidade da exploração petrolífera na Bacia de Campos no Estado do Rio de Janeiro e o conjunto de estudos já realizados sobre os municípios litorâneos fluminenses, permitem auxiliar o debate sobre as perspectivas em foco para o futuro próximo referente ao litoral do Estado do Espírito Santo. Assim sendo, um dos objetivos desse estudo é analisar alguns aspectos referentes ao Estado do Rio de Janeiro, visando relacionar com o do Espírito Santo, considerando algumas similaridades no que concerne aos respectivos quadros urbanos e através de reflexões referentes ao Estado do Rio, tentar delinear algumas probabilidades e alternativas de transformação no território capixaba.

PASSOS METOLÓGICOS PARA A COMPREENSÃO DA PROBLEMÁTICA

Este fenômeno relativamente recente, já conta com estudos específicos resultando em dissertações, teses e livros publicados, que são fontes importantes de conhecimento. Por se tratar de uma nova fonte de recursos e significativa no momento atual, diversos órgãos estão direta ou indiretamente dedicados à pesquisa de dados relacionados à exploração do petróleo ou censitários que permitem aquilatar e medir alguns impactos deste processo exploratório.

Deste modo, o estudo que permitiu a elaboração deste artigo remete à pesquisa que obteve apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Espírito Santo, em projeto integrado que envolveu pesquisadores da Universidade Federal do Espírito Santo, Universidade Federal Fluminense,

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro e o Instituto Jones dos Santos Neves, órgão de planejamento e pesquisa do Estado do Espírito Santo.

O estudo abrangeu a coleta de informações de uma Agência específica, a Agência Nacional de Petróleo (ANP), dados censitários produzidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e por outros órgãos federais com legislação especial sobre o tema, assim como relatórios e estudos dos Estados e Municípios envolvidos direta ou indiretamente com a exploração do petróleo. Deste modo, os estudos foram então, realizados a partir de levantamento bibliográfico e documental, cujo conteúdo foi examinado a partir de abordagem histórica.

A realização de diversos seminários no transcorrer da pesquisa contribuiu para a troca de conhecimento entre os pesquisadores e para o amadurecimento da compreensão do complexo fenômeno em estudo.

Alguns resultados acerca dos impactos das atividades energéticas são passíveis de serem dimensionados pelas transformações socioeconômicas e urbanas constatadas nos municípios e em suas respectivas áreas urbanas. Algumas situações referentes ao emprego dos *royalties* pelos municípios produtores e ao impacto ambiental, urbano e social gerado a partir das atividades energéticas, em especial às relacionadas à exploração do petróleo, são abordadas a seguir envolvendo os estados brasileiros estudados, Rio de Janeiro, o caso fluminense e Espírito Santo, o caso capixaba.

PRODUÇÃO PETROLÍFERA E INFLUÊNCIA SOBRE O ESPAÇO URBANO FLUMINENSE

O Estado do Rio de Janeiro sedia a maior reserva de hidrocarbonetos e em 2005 quase 10 milhões de barris de petróleo e quase 150 milhões de metros cúbicos de gás natural foram produzidos (AZEVEDO, 2012). A Bacia de Campos, a maior produtora do Estado, envolve 11 municípios confrontantes, e a partir de 2003, por decisão da ANP, incluiu os municípios do Rio de Janeiro e Niterói por abrigar instalações de apoio às atividades de exploração desta bacia. A decisão não foi tranquila envolvendo debates e pareceres técnicos que resultaram numa solução favorável para municípios com instalações de suporte às atividades petrolíferas. Tais debates envolveram as respectivas regiões geoeconômicas, fato que gerou a inclusão de cerca de 10 milhões de novos beneficiários localizados em 22 municípios.

Alguns autores (PIQUET, 2007) consideram as regras atuais de concessão desses benefícios discutíveis sob o aspecto legal, assinalando que se trata de uma atividade com grande ambiguidade, criando uma área isolada conectada ao mercado internacional, mas que ao

mesmo tempo tem uma dinâmica própria, constituindo-se uma geradora de rendas através de suas empresas e de novos empregos criados, além da compensação financeira trazida pelos *royalties* dessas localidades afetadas. Por outro lado, esta atividade traz danos ambientais sérios e organiza o espaço de forma seletiva e globalizada.

A polarização espacial dos recursos públicos no interior dessas regiões produtoras traz grandes compensações financeiras para os municípios produtores, que convivem com municípios muito pobres (GIVISIER e OLIVEIRA, 2007). Considerando que a bacia de Campos é responsável por cerca de 84% da produção nacional de petróleo e de 42% do gás natural, um estudo dessa região pode trazer insumos importantes para as análises desse impacto nas regiões petrolíferas do Espírito Santo. Alguns municípios, no caso da bacia de Campos, só recebem a compensação financeira por sua proximidade com as plataformas marítimas, sem qualquer atividade petrolífera, e por isso são denominados petrorentistas.

A natureza especial da indústria de petróleo resulta em tipos diferentes de impactos nos municípios atingidos: um proveniente diretamente da atividade industrial desenvolvida e o outro derivado dos recursos recebidos pela compensação financeira.

No caso da Bacia de Campos, dos municípios envolvidos, apenas um, Macaé, tem pessoal ocupado diretamente com as atividades relacionadas ao setor petrolífero. Sendo um município de base agro pecuária recebeu um acréscimo populacional significativo com a chegada de trabalhadores para os postos de empregos e a atração daqueles que buscavam novas oportunidades de trabalho, resultando numa ocupação urbana desordenada com a saturação dos equipamentos e serviços existentes (CARVALHO e outros, 2010). O litoral foi ocupado de forma impositiva pelas empresas associadas ao petróleo. Em Macaé constatou-se um aumento vertiginoso do PIB. Entre 1996 e 2002, os dados do CIDE (2004) mostram um crescimento de mais de 4 vezes passando de R\$ 670.124,30 para R\$ 2.854.380,00 ao mesmo tempo em que houve um aumento de domicílios informais de 2.833 para 7.053, entre 1991 e 2000 (BURUQUI, 2004), de mais de 2 vezes em sua maioria em áreas de valor ambiental significativo. A estratificação social se fortaleceu, localizando-se os mais ricos em áreas como Campista e Cavaleiros (este um antigo loteamento turístico pouco ocupado). A tradicional Praia de Imbitiba junto ao Centro perdeu seu significado como área de lazer, ocupada que foi por atividades petrolíferas. Os investimentos dos recursos advindos da compensação pela localização da exploração do petróleo são aplicados em forma de projetos urbanos de maior envergadura destinados aos novos usuários, sem muita preocupação em diminuir as disparidades socioeconômicas da cidade (PIQUET, 2010). A configuração urbana se altera e novos eixos de

expansão se consolidam em detrimento da cidade existente, com o seu Centro tradicional e a sua Rua Direita. O PIB passa a ser o mais alto das cidades fluminenses e se destaca entre os 10 maiores PIBs municipais do Brasil (IBGE, Censo, 2010).

O município de Campos, baseado na economia canavieira, que até os anos de 1940 disputava a hegemonia do território fluminense, dispunha de uma área urbana mais consolidada e usufruía os recursos com reflexos na ampliação e consolidação de sua rede de ensino médio e universitário (privada e pública), investindo em melhorias urbanas dentro de um processo político tumultuado (a atuação do grupo liderado pela família Garotinho, com influência estadual e postulante à Presidência da República). Campos dispõe de uma antiga unidade da Universidade Federal Fluminense (UFF) na área de Serviço Social, que se ampliou e diversificou constituindo atualmente o Polo de Ciências Sociais de Campos do Goytacazes com os Cursos de Serviço Social, Ciências Econômicas, Ciências Sociais, Geografia, Psicologia e História. O polo tem cerca de 500 alunos com possibilidades de ampliação para mais 400 e conta com projeto em andamento de sede própria com a transferência de área da Rede Ferroviária Federal. Esse aporte de crescimento certamente tem sido induzido pelo impacto da distribuição de recursos originados da indústria petrolífera. Ainda é o município com maior participação desses recursos (ver tabela 3), mas que sofreu impactos menos perceptíveis.

Merece atenção o município de Rio das Ostras, que canalizou o excedente desta população imigrante talvez por conta de sua origem, como resultado de diversos loteamentos praianos que datam da década de 1950, cortado pela estrada Niterói-Campos e com uma topografia plana junto à foz do Rio. A disponibilidade desse acervo imobiliário permite receber novos habitantes pela oferta de terrenos e moradias numa área já parcelada sem entraves fundiários. Rio das Ostras recebeu um polo de ensino universitário da UFF, compreendendo atualmente a Faculdade Federal de Rio das Ostras com os cursos de Economia, Produção Cultural, Psicologia e Serviço Social e Instituto de Ciência e Tecnologia, com os cursos de Ciência da Computação e Engenharia de Produção, que estão em fase de expansão e consolidação.

Como caso especial cabe citar o Município de Quissamã; desmembrado de Macaé em 1988, nasce dois anos depois do início do pagamento dos *royalties* (Serra, 2007). Por sua escala (próxima de Anchieta no Espírito Santo), pode demonstrar os impactos possíveis do volume de recursos gerados pelas rendas do petróleo, que lhe dá o lugar de maior renda per capita do orçamento entre os municípios produtores, cujos *royalties* representam 60% desse total. O município teve uma importante Usina de Açúcar que data de 1877, quando os seis engenhos

foram desativados para dar lugar ao primeiro engenho central da América Latina. Esse legado é reciclado posteriormente por uma indústria sucroalcooleira decadente, cujos problemas são minimizados pelo novo estatuto de município produtor de petróleo. Vinha de um estágio de perdas populacionais entre 1970/1980, quadro que mudou no censo seguinte com aumento populacional de 8,8%, reflexo da implantação do polo petrolífero de Macaé. O importante neste município foi sua opção de investir esses recursos em educação, infraestrutura de serviços urbanos e habitação (Cruz e outros, 2007). O seu orçamento na área de assistência social passou em 2001 a representar 7% do total orçamentário, passando em 2005 à condição de recursos vinculados a nova Secretaria Municipal de Ação Social e Habitação e os temas de trabalho e geração de renda foram constituir a Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Geração de Renda (Cruz e outros, 2007). A Administração Municipal tem se dedicado a projetos de melhoria da qualidade de vida, com o fomento a atividades locais através de programas de eletrificação rural, apoio à cultura do coco e do abacaxi, fábrica de farinha e fécula de mandioca, programa municipal de fomento à indústria, à agroindústria, ao comércio e à prestação de serviços de turismo, tendo sido instalado no município em 2004 um curso de turismo pela UFF, e sendo montada uma unidade de ensino técnico como extensão do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense – IFF – de Campos. A posição diferenciada de Quissamã em relação aos demais municípios merece ser acompanhada.

O censo de 2010 apresenta alguns números que devem ser considerados. Dos 10 municípios que mais cresceram no Estado do Rio de Janeiro na década 2000/2010, 6 constituem-se em municípios da Bacia de Campos. O que mais cresceu foi Rio das Ostras, ampliando 190,17%, sendo a cidade que mais cresceu no Brasil. Macaé cresceu 56,07 % e Quissamã, 48,3%.

Os impactos regionais de empreendimentos dessa envergadura apresentam alguns traços comuns (PIQUET, 2007), que se podem descrever como de 5 naturezas principais: mudanças na estrutura populacional, mudanças na estrutura de emprego, mudanças na organização do território, mudanças do quadro político e mudanças culturais. Analisando-se esses aspectos nos municípios atingidos observam-se algumas nuances em cada um deles, mas se pode considerar que essas particularidades estão vinculadas a um crescimento especializado, resultado dessa riqueza não renovável e dependente de decisões totalmente fora do controle local e regional.

Unidades Administrativas	Participações Especiais	Royalties
Estado do Rio de Janeiro	3.175.451	1.709.375
Municípios produtores:		
Campos	457.926	419.628
Rio das Ostras	113.987	117.771
São João da Barra	85.451	73.127
Macaé	60.988	294.558
Cabo Frio	29.300	95.662
Quissamã	25.870	65.922
Casimiro de Abreu	14.863	39.162
Búzios	4.477	36.188
Carapebus	761	21.899
Arraial do Cabo	241	4.998

Tabela 3: Participações especiais e royalties pagos em 2009 (R\$1000). Fonte: ANP – Anuário Estatístico de 2009, e UCAM – Info royalties (<http://inforoyalties.ucam-campos.br/>)- valores correntes. 2009.

PRODUÇÃO PETROLÍFERA E INFLUÊNCIA SOBRE O ESPAÇO URBANO CAPIXABA

O Estado do Espírito Santo ocupa a segunda posição no que diz respeito à produção de petróleo e a quarta na produção de gás natural no Brasil, guardando estes mesmos postos quanto às reservas já constatadas, como afirma Gonçalves (2011). Este mesmo autor indica que mesmo que a maior parte desta produção provenha de poços marítimos, dos 60 poços ativos em 2010, 47 situavam-se em terra e na planície costeira do rio Doce, na porção centro-norte do Estado.

O Estado do Espírito Santo, mesmo que tenha recebido ocupação nos primórdios da colonização portuguesa, no início do século XVI, passou por período de estagnação após a expulsão dos

jesuítas do território brasileiro, em meados do século XVIII. Contribuiu também para esta estagnação, a proibição de Portugal quanto à abertura de estradas através do Espírito Santo, para evitar o contrabando de ouro e pedras preciosas extraídas do estado vizinho de Minas Gerais, além do intuito de manter as matas do estado como reserva madeireira (NOVAES, s.d. e OLIVEIRA, 1975). A lenta retomada do desenvolvimento do estado ocorreu a partir da segunda metade do século XIX, quando foi possível iniciar a construção de uma rede urbana por meio da colonização europeia, composta na maioria, de italianos e alemães. Estes foram responsáveis pela disseminação da cultura do café no estado, que se tornou importante elemento da economia capixaba, absoluto, até meados do século XX.

Esta rede de cidades foi construída de modo bastante concentrado no sul e centro do estado, nas vizinhanças respectivamente do Estado do Rio de Janeiro e da capital Vitória. O território ao norte do Rio Doce, até a década de 1920 era uma área pouco explorada e ainda bastante ocupada por indígenas. Assim, embora a imigração italiana tenha construído postos para além do Rio Doce, como o caso de Nova Venécia (Nova Veneza), trata-se de ocupação mais tardia e mais rarefeita que a desenvolvida no sul e centro do estado. No entanto, a área norte do Estado contava desde os primórdios da ocupação com o porto de São Mateus, responsável até a primeira metade do século XX, pelo escoamento de produção do norte do estado.

A partir de meados do século XX, a crise agrícola relacionada ao café e o estímulo à industrialização nacional causaram repercussões econômicas e sociais no Espírito Santo com importantes consequências sobre o contexto urbano. O êxodo rural e a instalação de grandes projetos industriais na capital e no seu entorno propiciaram a formação de uma região metropolitana voltada para a siderurgia e para o aprimoramento de sua função portuária. Estas instalações siderúrgicas e portuárias, embora concentradas no domínio da capital, apresentaram um ramal sul, com a construção da SAMARCO mineradora e o porto de Ubu no município de Anchieta, e ao norte, com a construção da Aracruz Celulose, atual Fibria, no município de Aracruz. Estes empreendimentos somados à Companhia siderúrgica de Tubarão, atual Arcelor Mittal e ao porto de Tubarão instalados ao norte de Vitória, fizeram parte do Plano nacional de Desenvolvimento do governo militar (BRASIL, 1974).

Estas ocorrências datam da década de 1970 e localizam-se ainda, ao sul do Rio Doce. No entanto, nesta mesma década e fazendo parte do mesmo contexto desenvolvimentista, tem início também no Espírito Santo, a exploração de petróleo pela Petrobras, nas áreas da planície

do Rio Doce, município de Linhares e no município de São Mateus, situado no litoral norte do estado.

O Município de Linhares, que é também, no estado, importante polo moveleiro, vem ampliando desde então, suas funções relacionadas à exploração do petróleo. Desde a década de 1980, pelo volume crescente de extração de petróleo, o município passou a contar com instalações, segundo Gonçalves (2011), *de infraestruturas de produção, coleta e tratamento de óleo e de gás natural e de um terminal aquaviário de escoamento de óleo*.

Nas décadas seguintes, segundo este mesmo autor, o incremento das atividades petrolíferas no município culminou na ampliação das instalações de tratamento e de processamento de gás natural. A despeito do desenvolvimento econômico propiciado por estes empreendimentos, Gonçalves (2011) alerta para a ramificação da rede dutoviária e os consequentes riscos para as populações que vivem ao redor.

O município de São Mateus, situado no litoral, ao norte de Linhares, contou com um porto bastante ativo até meados do século XX, perdendo sua função a partir desta época, com o declínio do transporte de madeira e de outros produtos por via fluvial (BONOMO, 2010). Desde a década de 1950, a Petrobras iniciou trabalhos de prospecção no município e na região ao norte deste, em Conceição da Barra, concluindo pela existência de petróleo nestes limites, ao final da década de 1960, segundo Bonomo (2010). Esta autora indica ainda que estas descobertas possibilitaram os investimentos na década de 1970 na exploração sistemática de petróleo no local e com a instalação de diversos campos, inclusive no mar. Na década de 1980, São Mateus chegou a sediar Distrito de Produção e de Exploração para gerenciar as atividades petrolíferas no estado e em parte do sul da Bahia. No entanto, a falta de novas descobertas a partir do final da década de 1980, ocasionou a transferência das atividades da Unidade da Petrobras de São Mateus para Vitória. Além da atividade petrolífera, cabe indicar que São Mateus recebeu também na década de 1970 investimentos no ramo da agroindústria para plantio de eucalipto e cana de açúcar em conexão respectivamente com a produção de celulose e ao programa Pró-Álcool. Em termos relacionados à expansão urbana, São Mateus modificou seu vetor de expansão concentrado até meados do século XX na área do porto para as margens da rodovia federal – BR-101 – que atravessa o país no sentido norte-sul. Nas últimas décadas, desenvolveu um vetor de expansão rumo ao litoral, onde estabelece a função de balneário. Contando atualmente com instalações federais em diversas áreas do ensino superior, infraestrutura voltada para a área de saúde e comércio diversificado, São Mateus, mantém fortalecida sua centralidade

no norte litorâneo do Estado, a despeito do declínio relacionado às atividades petrolíferas (BONOMO, 2010).

Realçando a importância da década de 1970 para a expansão das atividades energéticas no Brasil, acompanhando movimento percebido também, em outros países da América Latina, o Espírito Santo alcançou vertiginosa mudança no seu quadro econômico, não só em função da exploração do petróleo, mas especialmente, ao passar de economia pautada na agroexportação, vinculada ao café, para aquela pautada na grande indústria, voltada para a siderurgia (ROCHA e MORANDI, 1985). Neste contexto, conforme já manifestado, foram instaladas na década de 1970, uma série de plantas industriais. Uma delas, a Companhia Siderúrgica de Tubarão, junto ao Porto de Tubarão, abrangendo áreas ao norte de Vitória e ao sul do município vizinho de Serra, situava-se em território já reconhecido como um aglomerado urbano com características metropolitanas que além da capital, envolvia outros quatro municípios. As outras, Aracruz Celulose e Samarco mineradora, foram instaladas, respectivamente a menos de 100 km ao norte e ao sul da capital do estado, em áreas naquela ocasião, externas à abrangência metropolitana, porém, relativamente próximas a ponto de usufruir de algumas de suas externalidades positivas. Com a criação e ampliação da região metropolitana de Vitória, atualmente, com sete municípios e com a dinamização da expansão urbana ao longo do litoral, os municípios onde se situam estas empresas, respectivamente Aracruz e Anchieta, encontram-se no limite imediato desta região e com possibilidades de serem a ela incorporados.

Retomando a questão central deste artigo relacionado à produção petrolífera e os impactos urbanos, cabe dar destaque às descobertas no início do século XXI de extensas reservas no Espírito Santo, incluindo o denominado pré-sal, sobretudo em seu litoral sul, em contiguidade à Bacia de Campos no Estado do Rio de Janeiro. Estas descobertas vêm estimulando o governo do estado e empresas nacionais ou multinacionais a especular sobre a instalação de atividades em pontos específicos deste litoral. Um destes locais corresponde ao município de Anchieta, alicerçado pela presença de atividades de grande porte, como a mineradora, mas, sobretudo pelas instalações do porto. Atualmente contando com 23.000 habitantes (IBGE, 2010), o município encontra-se em vias de receber transformações de elevado porte. A desapropriação de extensa área pelo estado para instalação de empreendimentos de grande porte, já contribuiu para alterar o valor do solo no município. Nota-se também, participação do governo do estado na melhoria da infraestrutura rodoviária, ferroviária e portuária da região. A atividade hoteleira, antes voltada para a clientela balneária, sofreu alteração há alguns anos, passando a atender aos interesses de hospedagem de empresas prestadoras de serviço da mineradora Samarco. Este

movimento tende a se intensificar quando os investimentos previstos estiverem em curso, alterando ainda mais a dinâmica social urbana no seu cotidiano (MENDONÇA e outros, 2012).

Sobre o município de Anchieta, cabe ainda alertar para a inadequação da decisão sobre a área desapropriada para receber o novo polo de serviços, tendo em vista a grande extensão de área inundável, pela proximidade do rio Benevente (COELHO, 2010) e pela presença de populações tradicionais em seu território. Deste modo, cabe registrar a presença no município de rico patrimônio histórico, ao abrigar igreja jesuítica do período colonial brasileiro, de extenso patrimônio natural, ao envolver praias, falésias, lagoas, mangues e restingas e de valioso patrimônio social, ao manter população descendente de povos indígenas. No contexto das atividades em curso percebe-se com dificuldade a defesa destes patrimônios a despeito do reconhecido desenvolvimento das leis ambientais e urbanísticas nas últimas décadas.

Situação ainda mais crítica pode ser prenunciada para o município de Presidente Kennedy no limite litorâneo sul do Espírito Santo com o Rio de Janeiro, por apresentar-se em hierarquia inferior a Anchieta quanto aos aspectos e serviços urbanísticos e encontrar-se também, sob a expectativa de instalação de grande empreendimento siderúrgico. O desenvolvimento urbano desse Presidente Kennedy ainda é bastante incipiente, apesar de receber grandes vultos de *royalties* da indústria do petróleo. A cidade conta com população de 10.314, sendo que os habitantes da zona rural superam em dobro aqueles residentes na zona urbana (IBGE, 2010). O município localiza-se então, no extremo sul do estado a 151 quilômetros de Vitória e atravessa uma fase de grandes expectativas sobre a implantação de um complexo industrial, com pátio de estocagem de minério de ferro vindo do Estado de Minas Gerais e porto para a exportação desse produto. Considerando a implantação deste empreendimento, o qual já possui Licença Prévia do IBAMA, o município passará de um estado predominantemente rural para um centro urbano, com alta demanda por habitação, saúde, educação, enfim, necessitando de um rearranjo de toda a estrutura municipal, que até o momento é bastante lenta. Diversos terrenos a serem ocupados pelo empreendimento já foram adquiridos e o total da área do empreendimento é de aproximadamente 12 milhões de metros quadrados. O empreendimento está previsto para ser localizado na faixa litorânea, ocupando em sua grande parte áreas de preservação permanente, como é o caso do ecossistema de restinga. Além dos fatores de uso do solo e ambientais também serão percebidas alterações sociais no município, tendo em vista a grande quantidade de mão de obra necessária. Em princípio serão admitidos trabalhadores para a fase de implantação e em seguida, para a operação, que se deslocarão para residir no local, gerando

ampliação da demanda sobre serviços diversos para um município com estrutura administrativa bastante despreparada e que passou recentemente, por intervenção administrativa do estado.

Mesmo havendo a previsão de instalação de uma série de outros empreendimentos ao longo do litoral capixaba, presume-se que os fatos aqui relatados sejam, no enfoque deste artigo, suficientes para alimentar as preocupações sobre os impactos ambientais, urbanos e sociais a caminho.

CONCLUSÕES:

A experiência constatada nos estudos aqui apresentados, especialmente no que se refere aos empreendimentos petrolíferos nos Estados do Rio de Janeiro e do Espírito Santo, permite avançar para algumas conclusões. A despeito de amplo cenário passível de ser abordado, tendo em vista a abrangência de fatores e desdobramentos que o estudo apresentado desperta, cabe aqui reflexão específica, a título de considerações finais deste artigo, sobre o potencial da aplicação dos *royalties* na redução ou neutralização dos impactos causados a partir das atividades energéticas.

Um dos pontos que se discute é a abundância de recursos de alguns municípios que têm dificuldade de aplicá-los em setores de maior alcance temporal. Alguns autores como Piquet (2007) considera que este super orçamento traz dificuldades internas similares ao da escassez, e leva a tomadas de decisão impensadas e pouco necessárias num regime de políticas muito imediatistas, sem um planejamento de mais longo alcance. Neste sentido, faz parte do folclore da administração local, o comentado *calçadão* com revestimento de *porcelanato* de Rio das Ostras, *shows* públicos com bandas e cantores famosos, festivais temáticos e outros meios promocionais que passam a ser comuns nessas cidades. Torna-se evidente a tomada de decisões políticas de impacto tentando forjar uma imagem positiva dessas cidades enriquecidas. Como os critérios de distribuição são pouco consistentes, sujeitos à mudança e à mercê de interesses políticos momentâneos, sem uma base legal sólida, eles podem ser modificados. A rigor, a plataforma continental pertence à União e não existe de fato, o direito de Estados ou Municípios sobre ela. O que há atualmente é uma série de Leis e Decretos que concede aos demais níveis administrativos receber tais recursos por concessão da União. O direito foi dado, foi inúmeras vezes modificado e pode ser retirado a qualquer momento. O senado aprovou em 10 de junho de 2010, o texto do Senador Pedro Simon (PMDB/RS), que ressuscita a Emenda Ibsen Pinheiro que redistribui os *royalties* de petróleo de forma igualitária entre todos os estados

e municípios do país. As bancadas do Estado do Rio de Janeiro e do Espírito Santo, os maiores produtores reais e potenciais de petróleo do país, ameaçam recorrer ao Supremo Tribunal Federal contra a medida. Num momento político de eleições majoritárias, o tema foi considerado temerário, pois colocava a possibilidade de todos os estados e municípios participarem do rateio, o que era promissor para a maioria. O tema ainda está em debate em 2012 e ainda não teve uma definição, possivelmente só se aplicando para os novos contratos, atendendo ao princípio jurídico de intocabilidade dos contratos em curso.

Por outro lado, essa abundância de recursos para alguns, coloca em debate a sua eficácia, considerando algumas constatações nos municípios beneficiários. Campos dos Goytacazes apresenta um dos mais baixos indicadores de educação básica no Estado do Rio; Macaé ostenta um dos maiores índices de violência do estado e os crimes administrativos desses municípios são frequentes e sujeitos a inquéritos do Ministério Público.

O que se observa é que indiscutivelmente toda a região petrolífera do Estado do Rio apresenta melhorias; mas até onde ela está preparada para o fim dessas benesses, tanto por conta dessa Emenda em debate, como pela exaustão desses bens naturais não renováveis?

Os municípios do Espírito Santo, embora já tenham enfrentado processos administrativos pela utilização questionável de recursos públicos, ainda estão numa fase mais incipiente, no que concerne aos impactos dos empreendimentos energéticos em seu território. No entanto, devem levar em conta a experiência fluminense, que lida com alguns indicadores que podem ser minimizados no caso capixaba (GRASSI e CAÇADOR, 2007). O estudo conjunto acerca destes empreendimentos e seus impactos nestes dois estados – Rio de Janeiro e Espírito Santo – adquire importância, considerando-se que segundo o IBGE (2010), entre os dez municípios de melhor PIB/per capita do Brasil, dois estão localizados nas bacias objeto desse estudo.

A experiência dessas cidades, mesmo no que se refere as do Estado do Rio de Janeiro, é recente para se ter clareza absoluta, quanto aos benefícios a longo prazo deste novo Eldorado permitido pela exploração petrolífera.

Neste sentido é importante considerar a realização no contexto internacional, de numerosas pesquisas em busca de elementos alternativos ao petróleo. Se esta possibilidade for considerada ainda remota quanto à utilização em larga escala, deve-se ponderar sobre o fato de que no Brasil, continua em suspenso a decisão sobre a concessão dos *royalties*; não há decisão quanto à sua redistribuição igualitária ou continuidade do beneficiamento somente aos estados e

municípios produtores. Outro fato ainda a ser considerado é o de que as reservas se esgotam, o que pode deixar um rastro de abandono nessas cidades atualmente prósperas. O caso de São Mateus, no Espírito Santo ilustra com êxito esta situação, considerando a diversificação da economia e dos serviços para além da fonte petrolífera.

A solução mais promissora parece ser, portanto, promover mais inversões em projetos com rebatimentos intergeracionais, como ocorre em Quissamã, no Rio de Janeiro, um dos municípios estudados, possibilitando estruturar-se econômica e socialmente para além da transferência direta desses recursos temporários.

Por outro lado, nessas cidades ocorre uma super ocupação do solo urbano, de forma intensa e pouco ordenada, o que tem gerado inúmeros problemas sociais e ambientais, que tendem a agravar-se. A sustentabilidade dessa explosão econômica somente poderá ser benéfica se acompanhada de uma gestão urbana criteriosa e de longo prazo. Cabe, no caso do Rio de Janeiro, apoiar-se em seus casos excepcionais para reverter suas situações mais dramáticas e no caso do Espírito Santo, utilizar como suporte a experiência fluminense, para buscar caminhos apropriados ao seu desenvolvimento sócio econômico.

BIBLIOGRAFIA

AZEVEDO, Marlice Nazareth Soares de. Benefícios e comprometimentos resultantes das instalações petrolíferas nos municípios. in Seminário Transformação da paisagem urbana e contemporânea em fronteiras de expansão metropolitana : o caso de Anchieta (ES), Realização: PPGAU/UFES e PPGG/UFES, 2012.

BARUQUI, S. S. C. A cidade formal e a cidade informal em Macaé: uma análise do crescimento habitacional na década de 90. 2004. 110 p. Dissertação (Mestrado em Planejamento Regional e Gestão de Cidades), Universidade Candido Mendes, Campos dos Goytacazes, 2004.

BRASIL Projeto do II Plano Nacional de Desenvolvimento 1975-1979. 1974.

BONOMO, Soliane. Trajetórias e tendências da centralidade de São Mateus (ES): a importância de uma cidade (sub) regional na rede urbana capixaba. Dissertação (Mestrado em Geografia), Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2010.

CARVALHO, Thereza, GUIMARÃES, Wandilson, DELECAVE, Jonas, Repercussões da exploração petrolífera sobre as transformações urbanas de Macaé (RJ). In: Impactos sociais, ambientais e urbanos das atividades petrolíferas: o caso de Macaé, org. Selene Herculano, Niterói, <http://www.uff.br/macaeimpecto/OFFICINAMACAE>, 2010.

COELHO, André Luiz Nascentes. Uso de produtos de sensoriamento remoto para delimitação de área efetivamente inundável: estudo de caso do baixo curso do rio Benevente Anchieta – ES. In: Revista Geográfica Acadêmica – RGA, número 4, volume 2, 2010 <http://www.rga.ggf.br/index.php?journal=rga&page=index>.

CRUZ, José Luis Viana e PINTO, Ana Beatriz Manhães. Quissamã : um município Petro-rentista. In: Petróleo e Região no Brasil, Rosélia Piquet e Rodrigo Serra ,org., Rio de Janeiro, Garamond, 2007.

GIVISIEZ, Gustavo Henrique Naves e OLIVEIRA, Elvira Lúcia de. A pobreza e a riqueza nas cidades do petróleo. In: Petróleo e Região no Brasil, Rosélia Piquet e Rodrigo Serra ,org., Rio de Janeiro, Garamond, 2007.

GONÇALVES, Felipe Pinto. Atividade Energética e riscos no litoral de Linhares: problemas e perspectivas para gestão do território, Dissertação (Mestrado em Geografia). Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2011.

GRASSI, Robson e CAÇADOR, Sávio. Os impactos das participações governamentais nas finanças públicas e na economia do Espírito Santo. In: Petróleo e Região no Brasil, Rosélia Piquet e Rodrigo Serra ,org., Rio de Janeiro, Garamond, 2007.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2010. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/sinopse_tab_uf_pdf.shtm. Acesso em 23/06/2011.

MENDONÇA, Eneida Maria Souza, FRANÇA, Caroline Jabour de e SARTORI, Thais Gonçalves. New metropolitan frontiers: the southexpansion of the capixaba metropolis facing a historical perspective – Anchieta's case. In: 15th International Planning History Society Conference. São Paulo: FAUUSP, 2012.

NOVAES, Maria Stella de. História do Espírito Santo. Vitória: Fundo Editorial do Espírito Santo, s.d.

OLIVEIRA, José Teixeira de. História do Estado do Espírito Santo. 2ª ed. Vitória: 1975.

ORGANIZAÇÃO Nacional da Indústria do Petróleo – ONIP –. Três casos de nacionalização do petróleo. In: <http://novosite.onip.org.br/noticias/sintese/tres-casos-de-nacionalizacao-do-petroleo/> acessado em 20 de maio de 2012.

PIQUET, Rosélia. Indústria de Petróleo e dinâmica regional: reflexões teórico-metodológicas. In: Petróleo e Região no Brasil, Rosélia Piquet e Rodrigo Serra ,org., Rio de Janeiro, Garamond, 2007.

PIQUET, Rosélia. Impactos da Indústria do Petróleo no Norte Fluminense. In Impactos sociais, ambientais e urbanos das atividades petrolíferas: o caso de Macaé, org. Selene Herculano., Niterói, <http://www.uff.br/macaeimpacto/OFICINAMACAE>, 2010.

ROCHA, Haroldo Correa, MORANDI, Ângela Maria. Cafeicultura e Grande Indústria: a transição no Espírito Santo - 1955-1985. Vitória: Fundação Ceciliano Abel de Almeida, 1991.

SERRA, Rodrigo. Concentração espacial das rendas petrolíferas e sobrefinanciamento das esferas de governo locais. In: Petróleo e Região no Brasil, Rosélia Piquet e Rodrigo Serra ,org., Rio de Janeiro, Garamond, 2007.

Sites:

<http://www.uff.br/macaeimpacto/OFICINAMACAE>

http://inforoyalties.ucam-campos.br/http://www.aequus.com.br/anuarios/fluminense_2010.pdf

<http://geopoliticadopetroleo.wordpress.com/2010/09/17/certificacao-de-reservas-de-petroleo-ultra-pesado-amplia-as-reservas-venezuelanas-para-250-bilhoes-de-barris/> acessado em 20 de maio de 2012a.

<http://www.energiahoje.com/brasilenergia/noticiario/2010/09/03/417039/hatem-soliman-confianca-na-america-latina.html> acessado em 20 de maio de 2012b.

Jornais:

O Globo, Economia, pag. 33, 10 de junho de 2010.

O Globo, O PAÍS, pag.18, 20 de abril de 2011.

O Globo, O PAÍS, pag.11, 20 de fevereiro de 2011.