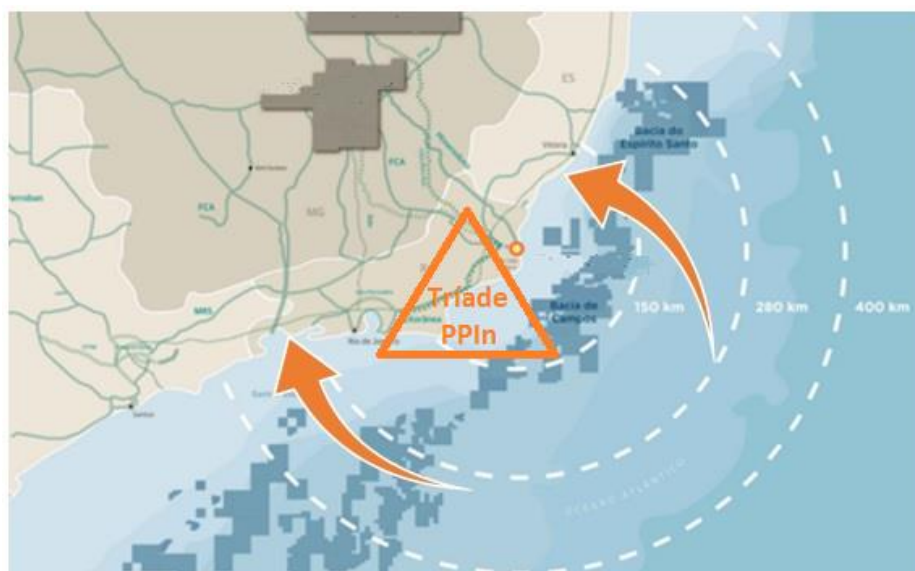


### 3 A MULTIESCALAR RELAÇÃO PETRÓLEO-PORTO COMO PRODUTORA DE NOVAS TERRITORIALIDADES E REGIONALIDADES

Esta terceira parte da tese se debruça na descrição sobre a forma e o modo como a tríade se origina no mar e vem na direção do continente brasileiro — ou do litoral — em direção ao Sudeste brasileiro, em especial sobre o espaço do ERJ. A tríade (PPIn) é decorrente de uma dinâmica econômica (extrativista-industrial-logística) articulada de forma transescalar a várias empresas (corporações) e órgãos de governo (regulação), que necessitam ser observados em diversas dimensões.

Figura 38 - Campos petrolíferos no litoral brasileiro demandam bases portuárias, estaleiros e projetam uma dinâmica socioeconômico-territorial no litoral sudeste brasileiro.



Elaboração do autor, a partir de mapa da Petrobras.

Nesta última parte será intensamente utilizada a ciência da Geografia, em especial dois dos seus principais e bem discutidos conceitos: território e região. Ambos falam de movimentos e da dinâmica do espaço socialmente construído. Neste caso, muito fortemente construído pelo capital, que foi se utilizando do território para modificá-lo e, ao fazê-lo, foi constituindo circuitos de produção, complexos e *clusters*. Esses circuitos foram (e seguem sendo) determinantes para dar forma e constituir novas territorialidades e regionalidades. Há fortes indícios de que, ao longo deste processo gerado pelo capital — a partir da tríade no ERJ e no Brasil —, possam conter em seu desenvolvimento características bastante similares, se desenvolvidos em outras nações ou regiões.

A geografia é ao mesmo tempo uma ciência e uma ferramenta com enorme potência. Não apenas como alguns defendem, uma ciência do método, mas um estímulo a uma reflexão sobre a realidade e a materialidade daquilo que se investiga, na busca “do concreto pensado”. Assim, nesta terceira parte em que se vai falar sobre a tríade e sobre as territorialidades e regionalidades que ela constrói, é preciso antes reavivar os conceitos e os campos teóricos que delimitam esta tese e que foram apresentados como “marcos metodológicos” em sua introdução.

Desde o início esta pesquisa buscou interpretar o movimento do capital sobre o espaço e a relações intersetoriais provocadas por essa dinâmica. Dessa forma, quase naturalmente, sem ser geógrafo, a observação da dimensão espacial foi ganhando estatura ao longo da investigação. O outro aspecto que contribuiu enormemente para a influência do pensamento geográfico nesta pesquisa foi o percurso entre as escalas. Elas foram se impondo à medida que se avançava nas observações sobre as cadeias globais de valor e naquilo que se chama de “geografia das corporações”.

A análise da amplitude e dos tentáculos da rede dos *players* globais dos setores petrolífero, portuário e marítimo (a tríade) obrigou a entender o espaço de forma mais totalizante. De maneira mais específica e aprofundada, como já citado no início desta tese, a ampliação da presença das corporações globais no território com seus nexos e interesses produz uma enorme mudança, desorganização e desagregação do território. No caso da tríade, ela é relativamente expansiva em termos de ocupação dos territórios, privilegiando os meios de interligação entre suas bases produtivas instaladas como capital fixo. Assim, o processo leva às novas territorialidades<sup>299</sup> e regionalidades<sup>300</sup>, definidas como relação de poder (HAERSBAERT, p.23 e CAPEL, 2016, p.8). Além disso, é possível observar que a tríade como parte do processo de produção capitalista e de globalização leva também ao que Haerbaert (2010, p.81) vai

---

<sup>299</sup> Territorialidade como a produção prática ou discursiva de território através da economia, da religião, do lúdico, dos processos políticos, etc. (CAPEL, H. 2016 citando Ther Rios).

<sup>300</sup> Regionalidade ou regionalismo onde se entende a região como uma sociedade territorial contígua, historicamente produzida, que possui ambiente físico: um *milieu* socioeconômico, político e cultural, distinto de outras regiões e em relação a outras sociedades territoriais básicas, a cidade e a nação (Markusen, 1987, p.16-17, in, Haesbaert, 2010, p.124). Para SANTOS, M, 1999 p.16: modo de produção técnico-científica e diferenciação espacial — Território 6 — nenhum subespaço do planeta pode escapar ao processo conjunto de globalização e fragmentação, isto é, de individualização e regionalização.

chamar de “descontinuidade da região” a partir do fenômeno mesoescalar que contribui para um processo de formação de macrorregião.

O processo e a dinâmica relativos à relação petróleo-porto descritos nas duas partes anteriores desta tese serão agora detalhados e analisados também sob a dimensão espacial. Neste contexto, outro conceito oriundo da geografia estará presente: a questão das escalas. Para compreender as escalas, esta tese se ancora nas definições de Brenner (2013), que trata do tema de forma dinâmica, com a compreensão de movimento e de que o espaço está sempre sendo produzido e transformado sob o capitalismo, não sendo nunca uma realidade fixa, estática ou pré-estabelecida (BRENNER, 2013, p.2). Ele insiste que há necessidade de enfrentar os desafios de decifrar os processos explosivos e multiescalares de reestruturação socioespacial que o sistema capitalista mundial vem impondo em todas as escalas espaciais. Por conta disso, Brenner (2013, p.12) defende que esses processos devem ser investigados e teorizados. Afirma também que as escalas só podem ser apreendidas de modo relacional, não podendo ser consideradas como unidades fixas, e que as formas de organização interescalar representam mosaicos, e nunca pirâmides como se costuma referir (BRENNER, 2013, p.14).

Essas são observações importantes a serem contempladas na leitura de como a onda de reestruturação geoeconômica no sistema capitalista mundial obedece a uma lógica complexa de rearticulação de organização interescalar (BRENNER, 2013, p.10). No caso específico desta tese, ela tem a pretensão de demonstrar como há um caso singular em que a relação petróleo-porto age sobre o território. Isso demanda uma profunda investigação que leve à interpretação de como o capital transita de forma transescalar gerando novas territorialidades, objeto das seções deste último capítulo da tese. Neste processo, vale ter o cuidado de lembrar outra observação de Brenner (2013, p.5), a de que os conceitos de escala não devem ser confundidos com os de espaço, lugar, território ou redes, mas vistos como ferramentas essenciais para desvendar algumas das dimensões fundamentais das transformações urbanas e regionais contemporâneas.

Há que se fazer um esforço de análise e de síntese para compreender a mediação entre o universal e o singular. Sem as bases oferecidas pelo pensamento geográfico, os riscos de interpretação transescalar e multidimensional seriam ainda mais sérios neste esforço para a construção da presente síntese. Dessa forma, esta pesquisa se ancora na compreensão de que a região deve ser vista como parte de

uma totalidade. Assim, a professora Lencioni (2009, p.198) lembra que o conhecimento geográfico está presente em todas as sociedades sendo necessário conhecer o espaço circundante como ordem próxima e produzir interpretações sobre o mundo como ordem distante.

O território não é algo dado, e sim uma construção do social e cultural do homem (CAPEL, 2016, p.11). É preciso, portanto, observar a forma como o capital está agindo no ERJ e no Brasil, a partir da cadeia do petróleo/gás e da infraestrutura portuária e sistemas marítimos. As duas primeiras partes desta tese expuseram à exaustão a estruturação desses setores e suas formas de atuação. As descrições deste processo deixam claro que as relações de poder, mais que definir, configuram e reconfiguram o território, construindo assim novas territorialidades e regionalidades.

A pesquisa empírica desenvolvida no ERJ reforçou o que já se imaginava sobre a forte presença das corporações do setor de petróleo, por meio de sua diversificada cadeia produtiva, nos espaços fluminenses. Interessante novamente recordar que, na realidade, a investigação desta pesquisa nasceu da tentativa de compreender o que se passava regionalmente com a intensificação das atividades relacionadas ao setor petróleo e, mais recentemente, ao grande projeto de investimentos de um complexo logístico-portuário-industrial do Porto do Açu, no Norte do ERJ.

Vale ainda registrar que nesta parte da tese há a exposição de uma significativa fatura de dados empíricos recolhidos na pesquisa de campo e documental. É quase natural que assim seja, considerando que esta parte foi destinada à descrição sobre os processos e dinâmicas socioespaciais, decorrentes da relação entre as duas primeiras partes e produtores das novas territorialidades e regionalidades. Desse modo, é ainda uma consequência a publicação de vários mapas que buscam demonstrar o movimento socioespacial que é o centro das hipóteses que se quer provar.

### **3.1 O circuito empresarial da cadeia global do petróleo projetada dinamicamente sobre o território**

A análise das cadeias produtivas e das suas relações na economia global é que determinou o caminho das investigações. O esforço foi o de trilhar o caminho inverso

da complexidade que Santos (1999, p.16) identificou no “processo conjunto de globalização e fragmentação – individualização e regionalização”. Por essa razão, o exercício intenso foi identificar o que havia, enquanto território usado, na ação do homem desenvolvida nos limites que atendiam à cadeia produtiva do petróleo portuário-marítimo no ERJ; pesquisar os documentos públicos e as informações das empresas (corporações) sobre os seus empreendimentos e novos projetos e analisar este amplo leque de material para conhecer e tentar interpretar a interação entre eles, que produz o território e estrutura a região.

Assim sendo, daqui em diante serão paulatinamente apresentados — simultânea e dialeticamente —, comentados e analisados dados e indicadores desses setores relacionados à forma pela qual o capital vem operando sobre a região. Inicia-se a apresentação com a formatação de uma tabela listando empresas (não brasileiras) que atuam em um dos três setores da tríade no ERJ. Evidentemente, nunca se imaginou chegar a uma lista completa, não só pelas dificuldades em obter dados, como pela dinâmica dos negócios. Esse movimento faz com que ininterruptamente novos contratos de compras e serviços sejam iniciados e/ou descartados ao longo da pesquisa empírica, sem deixar de considerar a especificidade da mudança de fases do ciclo petro-econômico, que gera enormes alterações nestas relações entre as empresas.

Dessa forma, a lista apresentada traz um total de 191 corporações. Quando a pesquisa chegou a esse quantitativo, verificou-se que não seria necessário despender mais tempo para procurar a existência de outras. As corporações já levantadas demonstram, pelo porte e significados, aquilo que a pesquisa pretendia avaliar sobre a quantidade, a origem, os tipos de atividade e o local de atuação dessas empresas do setor de óleo e gás no ERJ e no Brasil.

As corporações compreendem empresas petrolíferas, empresas de navegação marítima, operadoras e concessionárias de terminais portuários e estaleiros, além de uma imensa gama de empresas fornecedoras de insumos e equipamentos e serviços de engenharia demandados pelo setor de exploração de petróleo *offshore* em suas duas principais partes: perfuração e produção. Em síntese, corporações petrolíferas, de equipamentos e de serviços de petróleo, tecnologia e transportes. Trata-se de empresas cujas sedes estão instaladas em 27 países em três continentes do mundo. A Europa, com 17 nações e 122 empresas, 65% do total. Em seguida, a América com 43 empresas de quatro países. A Ásia segue em terceiro com seis países e 27

empresas. A maioria possui sede no Reino Unido, Inglaterra (37), e EUA (36). Juntas (73) chegam a quase 40% das empresas listadas.

A grande surpresa da lista é a Noruega com 25 empresas, à frente da Alemanha. Isso explica, em boa parte, o sucesso da Política de Conteúdo Local (nacional) que lá desenvolveram, na qual o Brasil se espelhou para seguir caminho semelhante, com exigência formulada para os projetos de exploração que são apresentados à ANP, a quem cabe fiscalizar seu cumprimento. No segundo semestre de 2016, com as políticas de abertura do setor, há uma enorme pressão para suspender ou reduzir enormemente essa exigência. Não por acaso, um dos setores em que a Noruega constitui uma forte atuação é a cadeia da indústria naval, com a produção e arrendamento de embarcações especiais para atuação em exploração *offshore*, a partir de sua experiência na produção no Mar do Norte.

Quadro 21 - Origem das corporações da cadeia global do setor de petróleo que atuam no ERJ.

<b>Cadeia produtiva global do petróleo e gás que atua no ERJ</b> Quadro geral de localização das <i>players</i> globais		
<b>Continente</b>	<b>País</b>	<b>Quantidade de <i>players</i> da Cadeia Óleo &amp; Gás</b>
<b>América</b>	EUA	36
	Canadá	5
	Bahamas	1
	Bermudas	1
	<b>(Total)</b>	<b>(43)</b>
<b>Europa</b>	Alemanha	19
	Noruega	25
	Reino Unido (Inglaterra)	32
	França	10
	Holanda	8
	Bélgica	5
	Itália	3
	Espanha	3
	Finlândia	3
	Dinamarca	2
	Suécia	4
	Escócia	2
	Suíça	3
	Grécia	1
	Luxemburgo	1
Irlanda	1	
Portugal	1	

	<b>(Total)</b>	<b>(122)</b>
<b>Ásia</b>		
	China	10
	Japão	5
	Coreia	5
	Cingapura	5
	Taiwan	1
	<b>(Total)</b>	<b>(26)</b>
<b>Total</b>		<b>191</b>

A seguir está apresentado o quadro (Nº 22) de forma resumida, em apenas uma página, com uma pequena parte do quadro com a listas das 191 corporações (petroleiras e para-petroleiras) que atuam no Estado do Rio de Janeiro, classificadas pelo país de origem, nome (marca) da empresa, tipo de atividade e local de atuação com bases operacionais e/ou administrativas no estado. A lista completa pode ser visualizada no Apêndice desta tese.

Quadro 22 - Lista de corporações da cadeia global do setor de petróleo que atuam no ERJ.

<b>Cadeia produtiva global do petróleo e gás que atua no ERJ</b>			
<b>América (43)</b>			
<b>País</b>	<b>Empresa</b>	<b>Tipo de Atividade</b>	<b>Local de atuação</b>
<b>EUA (36)</b>			
	Chevron /Texaco	Petroleira - Distribuição combustíveis	Bacia de Campos e Santos
	Esso /Mobil	Petroleira - Distribuição combustíveis	Terminais Porto Rio
	Halliburton	Serviços Especializados E&P	Bacia de Campos, Santos e ES
	Baker Hughes	Serviços Especializados E&P	Bacias Campos, Santos e ES
	GE Oil & Gas	Serviços perfuração; Equipamentos e Operações Submarinas	Niterói e Macaé
	Edison Chouest Offshore	Navegação marítima apoio e base portuária	Macaé – SJB – Bacias Campos, Santos e ES
	FMC Technologies	Equipamentos E & P subaquáticos	Bacias Campos, Santos e ES
	Anadarko	Petroleira	Bacias de Campos e ES
	Parker Hannifin Corp.	Eng. Precisão sistemas líquidos e gases	Bacias Campos, Santos e ES
	Whestinghouse	Sistemas submarinos, risers, estruturas – Soluções O & G	Bacia de Campos e Santos
	EIG (Prumo)	Porto – Terminal apoio offshore – Tránsito petróleo	Açu, São João da Barra, RJ
	Tiger Offshore - Rentak	Tanques, fluidos, contêineres e equipamento de logística	Macaé – Rio das Ostras

	Chromalox - Technoheat	Aquecimento industrial	Bacia Campos
	Intermoor Serviços Offshore	Ancoragem, fundações e op. subaquáticas	Rio e Porto do Açu, SJB-RJ
	International Logging Inc.	Consultoria & perfuração	Macaé, RJ
	Franks International	Serviços especializados em perfuração e produção	Macaé, RJ
	John Crane	Peças: acoplamentos e selos mecânicos	Macaé e Rio, RJ
	Devon Energy Corp.	Petrolífera (Acordo com a BP)	Bacia de Santos
	Oil States Offshore	Soluções <i>offshore</i> : gasodutos; estruturas submarinas, etc.; Sistemas flutuantes	Macaé – Novo Cavaleiros – Bacia de Campos
	Yoke Industrial Co.	Equipamentos e material especial para movimentação de cargas	Bacias de Campos e Santos

Fonte: Feira do Brasil Offshoe em Macaé (2015); Feira do Petróleo no Rio de Janeiro (2016). Firjan. Sites especializados em petróleo no Brasil, Texas (EUA) e Reino Unido. Sites das empresas pesquisadas. Este quadro completo está no Apêndice.

Um conjunto expressivo de questões cabe ser analisado à luz das informações e dados que a lista e os dois quadros apresentam. Essas questões devem ser interpretadas de forma articulada com o que já foi apresentado na abordagem sobre a tríade “petróleo-porto-indústria naval” em diversas dimensões, em especial as de ordem econômica, política e espacial:

1 – Não há dúvidas de que o setor petróleo se trata de uma cadeia produtiva espacialmente distribuída pelo mundo, mas com ênfase nos países centrais;

2 – Trata-se em sua grande maioria de corporações globais. Aqui mais uma vez é importante registrar a diferença para as multinacionais definidas por Levitt (1983 in ORTIZ, 2015, p. 115<sup>301</sup>), que operam com a ótica da singularidade de mundo como espaço único, perdendo a origem e o vínculo nacional em muitos casos<sup>302</sup>;

3 – Essas corporações, por terem características de atuação global, têm, na maioria dos casos, políticas de pessoal e finanças, e decisões excessivamente centralizadas, deixando sempre pouca margem para que as decisões mais

<sup>301</sup> LEVITT, T. 1983, p.92. “The Globalization of Makers”, Harvard Business Review, Boston, *Harvard Business Publishing*, mai-jun, in ORTIZ, R. 2015. Universalismo e Diversidade. p.115. BoiTempo. São Paulo. Para ele, a multinacional opera num certo número de países e ajusta — com um alto custo relativo — suas práticas e seus produtos a cada um deles. A corporação global opera com uma constante determinação — com baixo custo relativo — como se o mundo inteiro fosse uma unidade singular.

<sup>302</sup> Durante as investigações ao listar uma empresa instalada na região e buscar mais dados sobre a mesma em seu *site*, foi comum identificar em muitos casos que a corporação não se referia a uma sede, e sim às suas bases, em vários países, EUA, Inglaterra, etc. Era perceptível o interesse em se mostrar como uma *player* global. Em vários casos, a pesquisa precisou recorrer às informações sobre “nossa história” no *site* para identificar a origem da corporação.



importantes sejam tomadas nas bases dos países. Na verdade, trata-se de um processo fortemente hierarquizado e verticalizado. Caso possua mais de uma base operacional, parte das decisões é tomada na sede no país. A maior parte, porém, tende a ser adotada a partir da matriz, mesmo que não a reconheçam como tal. O caso das incorporações ou fusões das corporações do setor com base no Brasil (caso da BG com a Shell e da FMC com a Technip) é singular para a confirmação desse procedimento.

4 – No caso de nichos muito específicos de atuação, quando é mais ligada a suprimentos de peças, é comum a empresa buscar acordos e representações com empresas locais, mas com a preocupação de garantir e registrar direitos de patentes. No caso de peças, equipamentos e serviços muito especializados e de alto valor agregado, a corporação prefere ter sua própria estrutura de venda e apoio, porque isso acaba sendo pago pelo mais alto preço. Em alguns poucos casos, a instalação no Brasil de uma base, ainda que pequena, objetivou tentar nacionalizar o produto de forma a atender à Política de Conteúdo Local (PCL) implementada pelo governo federal e regulada pela ANP.

5 – Além disso, essas corporações mantêm fortes relações e articulações com os poderes políticos das nações de suas sedes e também de onde possuem importantes bases operacionais. Isso confere sua grande importância na formulação da geopolítica da energia por parte das nações de suas sedes e conforme os seus interesses.

Durante a pesquisa empírica no ERJ, Brasil e Europa, foi possível ver de fato a atuação da cadeia global do setor de petróleo, que se encontra fortemente presente em várias partes do mundo. Na visita ao porto de Roterdã por ocasião do trabalho de campo, foi possível identificar, ao longo de uma parte significativa dos 165 km de píer do porto e do distrito industrial no seu entorno, a presença de várias *players* (corporações) que também atuam no Brasil e em especial no ERJ. Um desses casos foi o do grupo holandês Royal IHC, que atua em construção e montagem naval, e também em serviços técnicos e de engenharia *offshore*.

Esse caso é simbólico por várias razões e não apenas por mostrar as bases da empresa em Roterdã e São Gonçalo, município do ERJ. Em parte expressiva de exposição sobre a produção de petróleo *offshore* no mundo, uma exposição no Museu Marítimo em Roterdã destaca a relação entre a Holanda e o Brasil, quando aponta os negócios entre o grupo IHC e a Petrobras conforme imagem inserida no mosaico da

Figura 39. No mosaico seguem incluídas fotos deste pesquisador junto ao monumento Cascade, em frente ao Museu Marítimo de Roterdã<sup>303</sup>. Recordando Bourdieu (1989), em termos simbólicos, ele é ainda mais forte para esta tese. É possível enxergar relações com o Brasil e com o ERJ no monumento que expõe barris de onde o petróleo cai sobre os humanos que parecem se diluir por entre o líquido, numa interpretação possível sobre a disputa pelo poder geopolítico dessa mercadoria. Outra foto é a da linha do tempo da corporação IHC, que a vincula ao Brasil e ao fornecimento de serviços e equipamentos com plataformas e sondas que atuam na exploração de petróleo *offshore* no Brasil. Essa conjunção de interpretações mereceu a atenção deste autor e está refletido no mosaico elaborado com cinco fotos.

---

<sup>303</sup> A escultura Cascade (Cascata) foi produzida pelo ateliê do artista Van Lieshout. Seu autor evoca associações à atual crise econômica, ao esgotamento de matérias-primas e à falência da sociedade de consumo. Ainda segundo o autor, a escultura chama atenção para questões como: “A partir dos tambores de tamanho natural pinga uma massa viscosa em que se pode distinguir as formas de uma vintena de figuras humanas. Eles são seres anônimos, muitos deles em poses dramáticas. Um deles sobe para cima. Em comparação com os contornos consistentes de tambores de óleo, os números são flácido e sem forma. Apesar disso, essas formas formam uma rede que suporta a coluna. Bateria e formas humanas, formas rígidas e flácidos, derreteram juntos em um único conjunto”. Vale, portanto, observar como os tempos modernos e a forma de transporte em massa transformaram o barril de petróleo em símbolo e unidade de medida (barril unidade de medida de petróleo líquido — geralmente petróleo cru - equivale a 158,9 litros se for americano, ou 159,1 litros, se britânico, *brendt*), desde quando o produto passou a ser transportado em grandes volumes por dutos, ou por enormes navios petroleiros. Enfim, a arte e a vida em diferentes partes desse sistema-mundo global.

Figura 39 - Mosaico de imagens da atuação global da corporação holandesa IHC na cadeia do petróleo: Holanda-Brasil (Roterdã-ERJ).

Mosaico de imagens da atuação global da corporação holandesa IHC na cadeia do petróleo: Holanda-Brasil (Roterdã-ERJ)



Elaboração do autor e arte de Maycon Morais

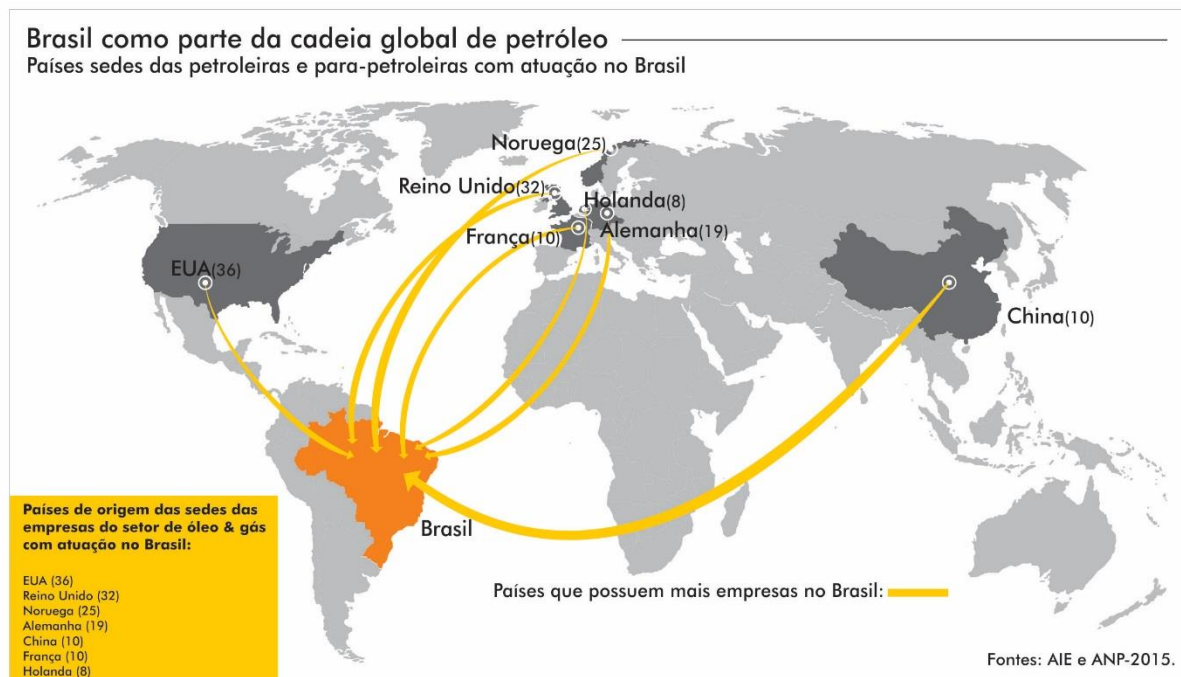
Retornando à análise da lista do quadro acima, sobre o item 3, cabem algumas outras observações sobre as consequências da atuação dessas corporações do setor petróleo sobre o território. Haersbaert (2004) questiona o conceito de desterritorialização, a que chama de mito<sup>304</sup>, e se refere ao fenômeno da

<sup>304</sup> HAESBAERT, R. (2004). O Mito da Desterritorialização – Do “Fim dos Territórios” à Multiterritorialidade. Bertrand Brasil. Rio de Janeiro. Haersbaert afirma que a globalização neoliberal difundiu o mito do “fim dos territórios” (confundindo muitas vezes com o “fim do Estado”), onde a “aniquilação do espaço pelo tempo” seria responsável por grande parte do “preconceito espaço-territorial” que envolveu cada vez mais os territórios com carga negativa visto mais como empecilhos ao “progresso” e à mobilidade, a ponto de, teoricamente, submergirem no mar de “fluidez” ou das redes que tudo dissolve ou desagrega.

multiterritorialidade em que “o mundo moderno é recoberto por inúmeros territórios, justapostos ou parcial ou totalmente recobertos entre si, contínuos ou descontínuos, permanentes ou temporários” (HAESBAERT, 2004, p.337). Questionando ainda a desterritorialização com as corporações passeando pelo mundo, sumindo em um lugar e reaparecendo em outro, usando e abusando da experimentação de diferentes territórios onde obtêm vantagens e fazem pressões por isenções e subsídios, a “desterritorialização seria de fato a territorialização extremamente precária a que estão sujeitos, cada vez mais, os aglomerados humanos dos sem-teto e dos sem-terra. E dos tantos grupos minoritários na sua luta pelo “território mínimo” do abrigo e do aconchego cotidianos”. Assim, o território como espaço vivido nunca é neutro socialmente falando. Construções e desconstruções são produtos dos embates sociais e da dimensão política que permite que o território seja ordenado ou usado para alguém, e nunca um fim natural em si mesmo (NATES C. 2010, p-211-212, cit. CAPEL, 2016, p.14).

Dessa forma, além da multiterritorialidade, pode-se falar em transterritorialidade e reterritorialização, mas sempre na concepção de movimento que reflete as ações sobre o território. Assim, na figura (Nº 40) é possível ver a relação e a origem das *players* do petróleo com atuação no Brasil (em especial no ERJ). A imagem oferece um plano de observação da espacialidade dessa dinâmica corporativa gerada a partir do setor petróleo. Ele nos confere mais argumentos para realçar as características das relações dentro da tríade, como sendo um fenômeno transescalar (que perpassa e transita entre as escalas) e multidimensional. Da mesma forma que a análise não pode ser feita apenas numa escala, ela também não pode ser interpretada setorialmente; por isso exige investigação em várias dimensões, em especial nas dimensões econômica, política, espacial, cultural, ambiental e geopolítica.

Figura 40 - Relações do Brasil com as players globais do setor petróleo (origem – atuação).

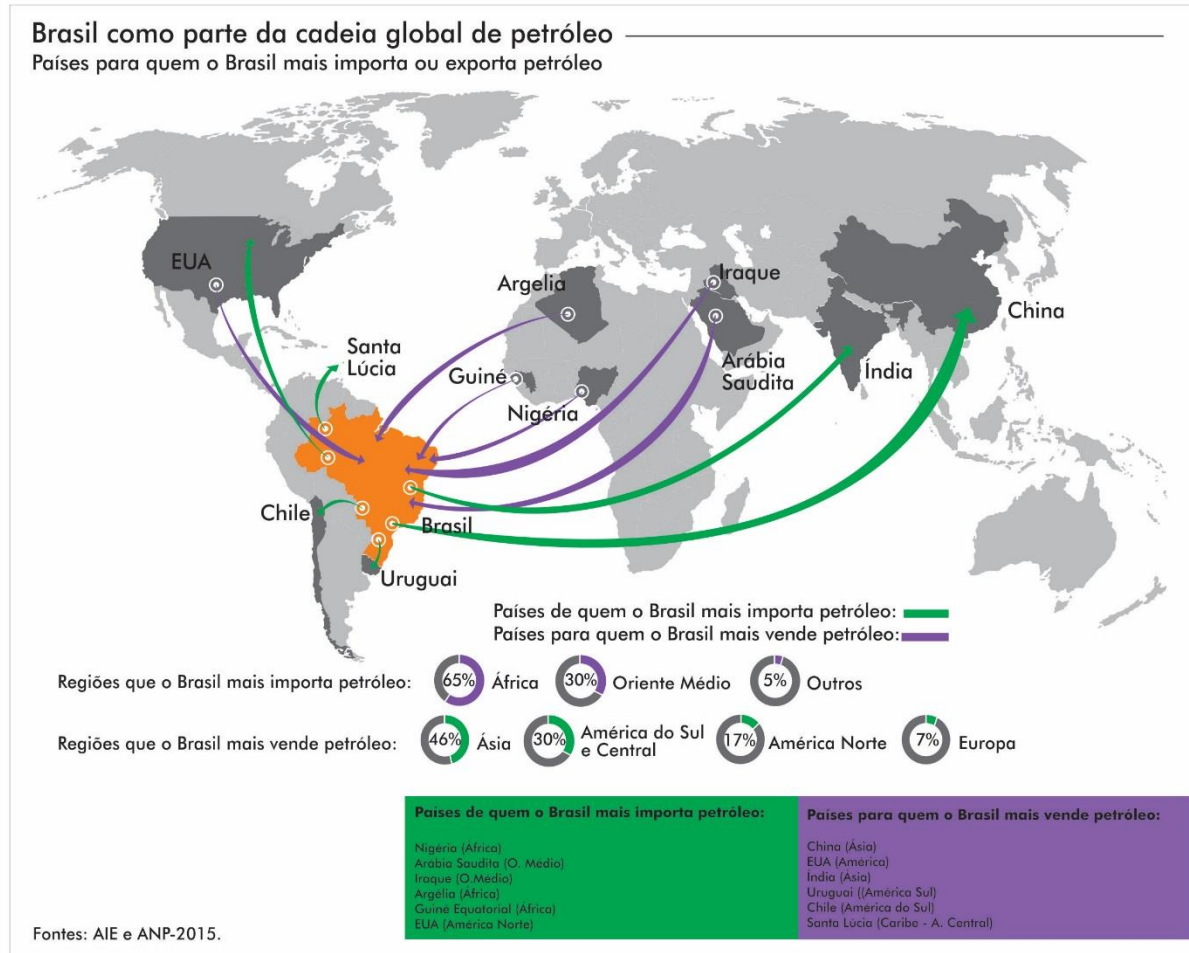


Elaboração do autor. Arte Maycon Moraes.

Em outra imagem (Figura Nº 41) é possível ratificar a presença do Brasil como parte da cadeia global do petróleo, ao listar e localizar a relação com os países de quem mais importa petróleo e para quem mais exporta petróleo. É importante recordar que este fato (exportação e importação simultânea) está vinculado ao tipo de petróleo aqui extraído e o planejamento sobre a indústria de beneficiamento e refino que o país possui atualmente.



Figura 41 - Relação do Brasil (origem e destino) com os países de quem mais importa ou exporta petróleo.



Elaboração do autor. Arte Maycon Morais.

6 – A fase de colapso do ciclo petro-econômico (2014-2016) pode ter trazido alterações no quadro acima, de empresas deixando o mercado brasileiro, mas não de forma tão intensa. A grande maioria dessas empresas realizou ajustes com redução de custos de manutenção e fechamento de uma base operacional, diminuição de funcionários etc., mas se mantêm de olho na fronteira de exploração de petróleo *offshore* que a reserva do pré-sal e os campos gigantes acenam no cenário após 2020.

7 - Sobre a quantidade de empresas do setor presentes ainda no Brasil, há dois registros que levam a essa interpretação. Um deles do embaixador do Reino Unido no evento UK Energy 2016 Brazil, em 8 de março de 2016, no Rio de Janeiro<sup>305</sup>, e o

<sup>305</sup> “Atualmente, 200 empresas britânicas do setor de óleo e gás atuam no Brasil. Em 2014, o Reino Unido e o Estado do Rio de Janeiro assinaram um memorando de entendimento para a cooperação no setor de energia. Nos últimos dois anos foram gerados 2 bilhões de libras (cerca de R\$ 12 bi) em negócios com empresas britânicas no Brasil na área de petróleo e gás, com apoio da Missão Britânica.” “O embaixador Alex Ellis celebra o êxito dos projetos de cooperação no setor e destaca porque o Brasil ainda é um país atraente para negócios. “Desde 2009 firmamos mais de 20 projetos

outro do presidente da Câmara de Comércio Brasil-Alemanha, Wolfram Anders<sup>306</sup>, os quais atestam a grande presença de *players* desses dois países no Brasil. No caso do Reino Unido, fala-se em 200 corporações só no setor de óleo e gás.

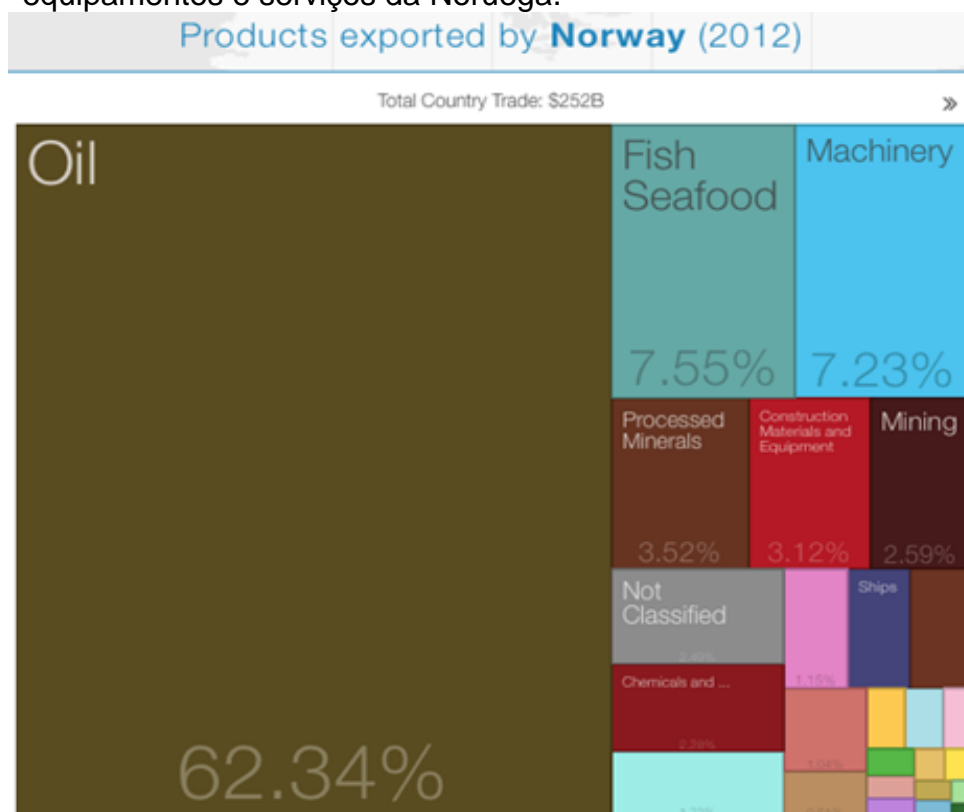
8 - Sobre a surpresa da grande participação da Noruega entre as nações com grande quantidade de empresas atuando no setor de petróleo no Brasil, é significativo registrar o infográfico com o peso dos produtos e serviços em sua pauta de exportações:

---

de cooperação técnica com instituições brasileiras, e estou seguro de que esta parceria será consideravelmente ampliada nos próximos anos. O Brasil continua ser bem visto para negócios com investidores de todo mundo e não há prova maior disso do que a aquisição da BG pela Shell". O evento Energy 2016 Brazil organizou três workshops simultâneos com as principais empresas do setor de Energia do Brasil e do Reino Unido que abordaram as áreas: Construção Naval e *Offshore*; *Subsea* e Maximização da produção. Disponível em:<<http://www.ukenergyinbrazil.com.br/index.asp>>.

<sup>306</sup> Matéria *Valor* 14-08-2015, p.10, caderno *Eu & Fim de Semana*. Segundo Wolfram Anders, presidente da Câmara de Comércio Brasil-Alemanha: "há mais de 1,4 mil empresas alemãs baseadas no Brasil que correspondem a 10% do PIB brasileiro, US\$ 21 bilhões em transações por ano e 250 mil funcionários brasileiros em empresas alemãs". Matéria do *Valor* 19 de agosto de 2015, caderno especial *Brasil-Alemanha*, p.F4: "Alemães têm 10% do PIB industrial – Mais de 1500 empresas de todos os portes respondem por vendas de US\$ 20 bilhões anuais".

Figura 42 - Participação da cadeia do petróleo na exportação de equipamentos e serviços da Noruega.<sup>307</sup>



Fonte: Paulo Gala em 08/09/2015.

Não se trata do peso do petróleo na economia da Noruega que, se sabe, é grande por conta de sua produção no Mar do Norte. Aqui se fala da exportação também de outros setores vinculados ao setor. Este dado unido ao anteriormente citado sobre a Noruega ser a terceira nação com mais empresas atuando no setor petróleo no Brasil, reforça a hipótese da articulação global das corporações, de forma especial, no segmento com mais experiência nas atividades de exploração *offshore*. Há aí um acúmulo de experiências e de inovação que vão sendo incorporados a essas *players* sob a forma de valor, que passa a estar ligado indiretamente ao setor e pode ser considerado como uma renda petrolífera indireta. As corporações e as nações que a detêm passam a ter acesso à renda de serviços vinculados ao setor, e não apenas à renda da mercadoria extraída (ou produzida), o que também explica o enorme poder das corporações de serviços e engenharia de petróleo no mundo. Não é por outro

<sup>307</sup> Noruega, exemplo de um país produtor de *commodities* que conseguiu construir um tecido produtivo sofisticado. Fonte: Paulo Gala, 08/09/2015. Disponível em: <<http://www.paulogala.com.br/?p=2869>>.



motivo que o Reino Unido e os EUA lideram esse setor auferindo tanta renda, quase tanta quanto aquela gerada pela mercadoria.

Esse fato demonstra uma parte da divisão internacional do trabalho e da relação de dependência em que certas nações fornecem recursos naturais, e outras faturam com a tecnologia e os serviços, tal como antes, desde a colonização, o que também define a forma de ocupação territorial. A tríade é decorrência de um esforço de industrialização e de participação nacional em outras cadeias globais de valor, na quais se inserem a tecnologia *offshore*, a logística portuária, o sistema marítimo e naval e outras, além do petróleo. Ou seja, o setor do petróleo como cabeça da tríade é o setor que arrasta os demais e juntos definem uma parte significativa da conformação e uso espacial do litoral do ERJ.

Nas duas partes anteriores da tese e na introdução desta última foi realizada uma extensa descrição das atividades produtivas, suas formas de atuação e articulação nas diferentes escalas, e também da maneira como se instalam, atuam, operam e conformam o território. As bases operacionais de apoio à exploração *offshore*, os sistemas portuários e marítimos, os modais de circulação das mercadorias, de transporte e fluxos de pessoas, serviços e capitais puxados pelo petróleo atuam sobre o território de uma forma nem sempre percebida pela população ou pelos estudiosos e pesquisadores. Cada um está preso e circunscrito aos seus setores, aos seus lugares. Necessita-se de um olhar interdisciplinar aliado a uma observação espacial sobre a dinâmica e os movimentos dessa tríade, considerada como um dos mais importantes eixos de crescimento econômico do ERJ e de todo o Brasil.

### **3.2 Investigando o uso corporativo que a tríade faz do território (bases operacionais e modais de circulação)**

A seguir a descrição avançará um pouco mais para mostrar dados e indicadores sobre o uso do território que este circuito produtivo demanda. Este processo não é homogêneo, é, em boa parte, fragmentado e verticalizado, como é comum às atividades do setor. É dinâmico, com movimentos espaciais potentes e fortes articulações com o poder político. Demanda grandes investimentos e, por isso,

é influenciado pelo setor financeiro e pelos volumes de dinheiros que movimenta, acabando por influenciar a economia e a vida de quem já usava esse território. São muitas as instalações que demandam o capital fixo. Elas produzem resultados sobre o território onde se desenvolvem as relações sociais, econômicas, políticas e de poder.

Compreende-se, assim, que avançar um pouco mais em conhecer a forma como a região e o território vêm sendo afetados ajudará na compreensão e interpretação deste fenômeno (ou processo). Dessa forma, a seguir serão apresentados indicadores sobre bases de infraestrutura, de produção e interestatalidades (BRANDÃO, 2012)<sup>308</sup> desta região que possuía, em 2012, um PIB de 135 bilhões (31% do PIB total do ERJ, equivalentes a R\$ 429 bilhões). Serão, do mesmo modo, apresentados outros dados que expõem a dinâmica econômico-social dessa região: população, estudantes de nível superior, economia (royalties, orçamento, PIB etc.), emprego, malhas de oleodutos e gasodutos e outros eixos modais de transportes (rodovias, ferrovias, aeroportos, portos), terminais e reservatórios de petróleo etc. Trata-se de uma região, ao longo da faixa litorânea do ERJ, que vai da capital ao Norte Fluminense, numa extensão de cerca de 400 km, onde se localizam 22 municípios, e que possui uma área de 12.501 mil km<sup>2</sup>, sendo 1/3 deste total ocupado por Unidades de Conservação Ambiental (UC).

A descrição das características dessa região será feita buscando uma análise integrada às duas partes anteriores desta tese (petróleo e porto) para que se possa compreender sua hipótese principal, a de que essa relação produz novas territorialidades, que poderão ser mais bem compreendidas ao longo desta última parte da tese. Não se pretende — e nem caberia — analisar todas as dimensões do impacto dessa relação sobre o território e a região, mas comprovar empiricamente que este processo está em curso.

Para se ter uma visão geral da base produtiva e das infraestruturas públicas (equipamentos) e de empreendimentos nessa área, foram montados vários quadros, os quais seguem apresentados ao longo deste capítulo. Para a sua elaboração,

---

<sup>308</sup> Interestatalidades é um conceito expresso por BRANDÃO, Carlos, 2012, no prefácio do livro *Indústria e Desenvolvimento Regional no Rio de Janeiro*, SILVA, Robson D. p.15-21. Editora FGV. Rio de Janeiro. Expressam ações estatais para além do aparelho de estado e compreendem relações sociais distintas e incorporadas através de instituições do estado. Nas palavras do autor, esse tipo de abordagem ajuda a compreender o reescalonamento territorial do nível estadual de governo no Brasil, em que as estatalidades se especificam e particularizam na escala espacial infrarregional e supralocal.

tentou-se resumir a essência dessas três bases instaladas, públicas ou privadas, por município. Embora a faixa seja contínua, é perceptível que ela tem três (ou quatro) principais bases como núcleos centrais em cidades de porte médio:

- 1- Niterói – São Gonçalo – Itaboraí;
- 2- Cabo Frio – Arraial do Cabo – Búzios;
- 3- Rio das Ostras e Macaé;
- 4- Campos dos Goytacazes e São João da Barra.

Vale registrar que há um entrelaçamento que vai para além de Niterói como ponta desta faixa litorânea na direção Sul. É fato que há ligação do Rio de Janeiro com Niterói e de Itaboraí com Duque de Caxias, em termos de articulação vinculada à cadeia produtiva do petróleo. Metodologicamente, fez-se opção por um recorte com essa delimitação, sem deixar de considerar que a capital do estado do Rio de Janeiro é a base principal desse setor no Brasil e na América Latina. A observação sobre as bases operacionais da cadeia produtiva da metrópole em direção ao litoral norte não exclui a sua relação com o município do Rio de Janeiro. Começa-se, dessa forma, observando o mapa dessas bases operacionais e seus núcleos:

Mapa 15 - Bases operacionais vinculadas à cadeia do petróleo no ERJ.



Elaboração do autor.

Trata-se de núcleos mais adensados de bases produtivas da cadeia do petróleo nessa faixa litorânea da capital em direção do norte do ERJ. O Mapa 15 oferece uma visão espacial do quadro que será apresentado abaixo (Quadro 23). Bases logísticas, produtivas, industriais, de infraestrutura e de interestatalidades, especialmente nas áreas de saúde e educação.

O primeiro desses núcleos tem a grande influência da área metropolitana da qual faz parte. Isso se revela em quase a metade da população, no PIB, no emprego e ainda na área social, com um quantitativo de mais de 60% de universitários entre os 22 municípios. Em todas essas questões, o núcleo que envolve o município de Campos é historicamente mais forte, mas, de maneira crescente, Macaé e seu entorno se aproximam e reduzem a distância. Os demais municípios, equivalentes à metade da faixa litorânea, vão sendo afetados pelo circuito em proporções maiores quanto mais próximos estão especialmente dos núcleos 1; 3 e 4.

Para ajudar a construir uma visão dessa faixa litorânea, optou-se por fazer uma breve descrição das principais bases de infraestrutura e logística, de produção material e de estatalidades sob a forma de um quadro. Compreenda-se estatalidades como ações e instituições de interesse público, conforme conceito de Brandão (2012, p.15-21) na apresentação do livro *Indústria e Desenvolvimento Regional no Rio de Janeiro*, de autoria do Robson Dias da Silva. Para Brandão, interestatalidades exprimem as ações estatais para além do aparelho de estado, compreendendo o conjunto de relações sociais incorporadas ou expressas por meio das instituições do estado, e as que ultrapassam as molduras estritamente públicas<sup>309</sup>.

Assim, o Quadro 23 se trata de um resumo. Sugere-se aqui que ele seja observado como uma espécie de “olhar de sobrevoos”, visando mais o geral e menos os detalhes. Isto posto, ele foi concebido para reforçar o objetivo da interpretação regional e não da soma das realidades locais, para que não se perca a noção mais ampla e total do circuito que se vai interpretar adiante.

---

<sup>309</sup> Para BRANDÃO, Carlos (2012, p.20), esse tipo de abordagem é fundamental para se entender o reescalonamento territorial do nível estadual de governo no Brasil. Para ele, as estatalidades do ERJ se especificam e particularizam na escala infrarregional e supralocal; exatamente, o que o quadro a seguir traz com objetivo de construir sínteses interpretativas.

Quadro 23 - Bases de Infraestrutura, produção e Interestatalidades do circuito de petróleo do ERJ.

<b>Bases de Infraestrutura, Produção e Interestatalidades da região</b>			
<b>Município</b>	<b>Infraestrutura (IE) (Logística)</b>	<b>Base de Produção</b>	<b>E &amp; P Interestatalidade</b>
<b>Niterói</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases portuárias de apoio <i>offshore</i> Ponta da Areia, Ilha do Caju e da Conceição (Brasco, Equipemar e GE)</li> <li>- Porto de Niterói com 2 Terminais: NitPort e NitShore</li> <li>- Linha aquaviária Niterói-Rio BR-101 e RJ 106.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 181 mil empregos formais em 21 mil empresas (2014)</li> <li>- 10 Estaleiros – 18 mil trabalhadores indústria naval e metalúrgica para atender setor de petróleo <i>offshore</i>.</li> <li>- Setor imobiliário e de construção fortes;</li> <li>- Polo de serviços e comércio forte regionalmente.</li> <li>- Indústria pesqueira</li> <li>- Turismo e lazer litorâneo e cultural</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- UFF (sede e <i>campi</i>: Praia Vermelha e Gragoatá), Universo, Anhanguera, Maria Teresa: 59 mil universitários</li> <li>- Marinha: Base Naval Ilha de Mocanguê + Diretoria de Hidrografia e Navegação</li> <li>- Polo de Saúde regional e esportes náuticos</li> <li>- Centros culturais, museus e Caminho Niemeyer</li> <li>- Parque Estadual Serra Tiririca + 13 APAs ou UC</li> </ul>
<b>S. Gonçalo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terminal Itaoca - Comperj - Baía de Guanabara</li> <li>- Condomínio Logístico Industrial – Log Shore (3 bases) - Brasco – Aliança Offshore BR-101 e RJ 106.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 Estaleiros</li> <li>- AKZO Nobel – Tintas International;</li> <li>- Indústria Farmacêutica B. Braun;</li> <li>- Ind. Cerâmicas; Químicas (cloro, hidrogênio), Pescados.</li> <li>- 110 mil trabalhadores em 17 mil empresas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uerj; IFRJ; Universo: 12 mil Universitários.</li> <li>- Base dos Fuzileiros Navais – Ilha das Flores</li> <li>- Estação Ecológica da Guanabara</li> <li>- Centros Culturais</li> </ul>
<b>Itaboraí</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interconexão modal com Arco Metropolitano por Magé D. Caxias - BR-101- RJ-1016 –</li> <li>- Ferrovia MRS – Porto Itaguaí –</li> <li>- Ramal Gasodutos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comperj – construção, implantação e obras</li> <li>- Jotum Tintas Industriais</li> <li>- Distrito Industrial - Itaville</li> <li>- 38 mil empregos em 4 mil empresas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- IFF (<i>campus</i>) – construção e faculdades locais: 1,4 mil universitários</li> <li>- APA Guapimirim</li> <li>- Patrimônio Cultural – Parque Paleontológico de S. José de Itaboraí</li> </ul>
<b>Tanguá</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estação de Comunicações Internacionais por satélite da Embratel - BR-101</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 mil empregos formais em 655 empresas</li> <li>- Produção agrícola e base para turismo rural</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Patrimônio cultural e ambiental: estação ferroviária, Serra do Barbosão e Cacheira do Tomascar</li> </ul>
<b>Rio Bonito</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interligação rodoviária BR-101 e Via Lagos</li> <li>- Ramais oleodutos e gasodutos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Distrito Industrial: 16 empresas – 10 em Instalação por conta de ISS a 1%</li> <li>- 20 mil empregos em 5 mil empresas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 167 Universitários</li> <li>- Serra do Sambê e Cachoeira do Braçanã</li> <li>- Unidade de Conservação do Mico Leão Dourado</li> </ul>
<b>Maricá</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Projeto Portuário de Ponta Negra – TPN (base de apoio <i>offshore</i> e reservatório óleo)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 12 mil empregos formais em 3,2 mil empresas</li> <li>- Economia dos Royalties crescendo com esta receita</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- IFF (<i>campus</i>)</li> <li>- 270 Universitários</li> <li>- Complexo lagunar e APA de Maricá</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ramal de gasodutos e oleodutos</li> <li>- RJ-106, RJ- 102</li> <li>- Aeroporto</li> </ul>	<p>com produção Bacia Santos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Setor imobiliário crescente com loteamentos. Complexo Turístico residencial para 20 mil pessoas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Festa literária e Academia de Ciência e Letras</li> <li>- Associação de Amigos do Patrimônio e Arquivo Histórico</li> <li>- Casa de Cultura</li> </ul>
<b>Silva Jardim</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BR-101</li> <li>- Ramais oleodutos e gasodutos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 mil empregos formais em 500 empresas</li> <li>- Produção agrícola e atividades de ecoturismo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pq Estadual dos Três Picos – Reserva Biológica Poço das Antas – 9 RPPNs – Represa de Juturnaíba</li> <li>- Base da Emater e <i>campus</i> Lab. Unigranrio</li> <li>- Centro Cultural Capivari</li> </ul>
<b>Saquarema</b>	RJ-106	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 18 mil empregos formais em 7 mil empresas</li> <li>- Setor imobiliário- 2ª moradia, loteamentos e infraestrutura turística</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base esportiva nacional de <i>surf</i> e vôlei (CBV)</li> <li>- Pq. Estadual Costa do Sol</li> <li>- Vila de pescadores e sítios arqueológicos</li> </ul>
<b>Araruama</b>	Via Lagos e RJ-106	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 16 mil empregos formais em 3,3 mil empresas.</li> <li>- Extração de Sal, Pesca, Construção Civil, Setor Imobiliário e base turística</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1,8 mil universitários</li> <li>- Pq. Estadual Costa do Sol e Lagoa Salgada de Araruama e APA Massambaba</li> <li>- Casa de Cultura e Museu Arqueológico</li> </ul>
<b>Iguaba Grande</b>	RJ-106	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1,6 mil empregos em 580 empresas.</li> <li>- Salinas, pesca, loteamentos, condomínios e base turística.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lagoa de Araruama</li> <li>- Casa de Cultura e Centro de Memória</li> </ul>
<b>São Pedro D´Aldeia</b>	<p>RJ-106</p> <p>Base Heliportuária</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 9 mil empregos formais em 2 mil empresas;</li> <li>- Salinas (5), pesca, pedra, loteamentos, condomínios e base turística</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base Aérea Naval - Marinha</li> <li>- Vila militar</li> <li>- IPHAN</li> <li>- Emater</li> <li>- Associação Comercial; Fed. Associação de Moradores</li> </ul>
<b>Cabo Frio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aeroporto Internacional de Cabo Frio: turismo e apoio deslocamento <i>offshore</i></li> <li>- Via Lagos; RJ-106</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 33 mil empregos formais em 8,6 mil empresas.</li> <li>- Salina e refinaria de sal</li> <li>- Turismo e setor imobiliário fortes</li> <li>- Salinas, pesca, loteamentos, condomínios e Infraestrutura turística</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- IFF (<i>campus</i>), UVA, Ferlagos, Estácio: 9,3 mil universitários</li> <li>- Parque Estadual Costa do Sol, APA Rio São João e Pau Brasil</li> <li>- Forte de São Mateus, Casa de Cultura José de Dome, Casa dos 500 Anos</li> </ul>
<b>Arraial do Cabo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Porto do Forno com 2 terminais (Triunfo)</li> <li>- RJ-102</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 mil empregos formais em 940 empresas.</li> <li>- Salinas, pesca, maricultura, loteamentos, condomínios e Infraestrutura turística</li> <li>- Cia. Nacional Álcalis (fechada)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- UFRJ – Museu Oceanografia – Instituto de Estudos do Mar Almirante Paulo Moreira;</li> <li>- IFRJ (<i>campus</i>)</li> <li>- Reserva Extrativista Marinha e 16 UCs municipais</li> <li>- Píer náutico da Praia dos Anjos</li> <li>- Patrimônio: Casa de Piedra, casarios, Farol Velho e igrejas</li> </ul>

<b>Armação de Búzios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrada Velha de Búzios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 10 mil empregos formais em 2,3 mil empresas.</li> <li>- Grande IE turística, pesca, loteamentos e condomínios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Museu Histórico Marítimo</li> <li>- Escola de Artes Zanine</li> </ul>
<b>Rio das Ostras</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BR-101 e RJ 106</li> <li>- Ramais oleodutos e gasodutos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 23 mil empregos formais em 4,5 mil empresas.</li> <li>- Zona Especial de Negócios (ZEN 1 e ZEN 2): 57 empresas ligadas ao setor petróleo</li> <li>- Pesca, loteamentos, condomínios e IE Turística</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- UFF (<i>campus</i>): 2,2 mil universitários</li> <li>- APA Mico Leão Dourado</li> <li>- Festival de Jazz &amp; Blues</li> </ul>
<b>Casimiro de Abreu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BR-101 e RJ-106</li> <li>- Ramais oleodutos e gasodutos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 mil empregos formais em 1,5 mil empresas.</li> <li>- Atividade rural de ecoturismo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>APA Mico Leão Dourado – Ibama – 5 RPPNs – Formação Vulcânica de São João</li> <li>- Museu Casa de Casimiro e Estação de Casimiro de Abreu</li> </ul>
<b>Macaé</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aeroporto com 200 voos diários e circulação de 1.300 passageiros/dia, quase a totalidade para transporte para as plataformas. Expansão da área de 400 mil m<sup>2</sup> para 3 milhões de m<sup>2</sup>.</li> <li>- Terminal Portuário (TUP) de Imbetiba da Petrobras (6 berços) Cap. Mov. de cargas 4 milhões de T e 32 atracações /dia;</li> <li>- Porto Terpor Barreto- Projeto EBTE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Unidade de Negócios Bacia de Campos da Petrobras com 70 plataformas;</li> <li>- Base de Imbetiba</li> <li>- Parque dos Tubos – Imboassica;</li> <li>- Unidade de Processamento de Gás Natural em Cabiúnas –</li> <li>- 2 UTEs Mario Lago e NF</li> <li>- Pq. Ind. <i>Offshore</i> Novo Cavaleiro;</li> <li>- Pq Científico e Tecnológico Macaé– 258 mil m<sup>2</sup>- 33 lotes;</li> <li>- Polo Industrial Cabiúnas – área de 750 mil m<sup>2</sup> e 10 milhões de m<sup>2</sup> para expansão;</li> <li>- Centro Empresarial Bella Vista com 3 milhões m<sup>2</sup>;</li> <li>- Primus Log Macaé 928 mil m<sup>2</sup>; 741 m frente BR-101;</li> <li>- Clima – Complexo Logístico Industrial Macaé: 6 milhões m<sup>2</sup> -entre RJ-168 e BR-101;</li> <li>- GE Oil &amp; Gas Invest. De US\$ 32 milhões em 2013 – serv. perfuração e produção submarina.</li> <li>- Forte setor imobiliário e comércio</li> <li>- IE turismo negócios 71% setor, 10% PIB; cerca 12</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- IFF (<i>campus</i>); UENF (Lenep) Funemac; UFRJ (<i>campus</i>) UFF (<i>campus</i>) e FeMASS.</li> <li>- 8,5 mil universitários; Polo Granja dos Cavaleiros: 17 cursos de graduação e 2 de pós graduação.</li> <li>- UERJ <i>campus</i> em área de 21 mil m<sup>2</sup>, no Cond. Bella Vista.</li> <li>- Rede de educação municipal com 103 escolas e 40 mil alunos;</li> <li>- 17 mil ha de UC, apenas 10% da cidade com ocupação. 5 UCs municipais</li> <li>- Reserva Biológica União – Pq. Nacional Jurubatiba</li> <li>- Movimento sindical e comunitário forte</li> <li>- Polo Cultural, Teatro, Dança, Galeria, Escola de Artes e cinema;</li> <li>- Solar dos Mellos, Centro de Memória; Bibliotecas Municipais;</li> <li>- Festivais culturais e turismo serra Sana e Glicério</li> <li>- Feira Brasil Offshore – internacional com empresas do setor petróleo e gás (bianual).</li> </ul>
<b>Macaé</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Pipelines</i>. Ramal de oleoduto – OSDUC: Macaé-D.Caxias (180 km)</li> <li>- 3 ramais de gasodutos Cabiúnas –D. Caxias: Gasduc I, II e III (182 km); 3 Ramais B. Furado-Cabiúnas (67 km); 1Ramal Cabiúnas-Vitória (ES) – 303 km</li> </ul>		

	- BR-101; RJ-168 e RJ-178	mil leitos; Ocupação: 78% a 86%.	
<b>Quissamã</b>	- Complexo Portuário Barra do Furado (em construção) - Ramal gasoduto - BR-101 e RJ-	- 4 mil empregos formais em 500 empresas. - ZEN - Produção rural e de bebidas - Turismo rural	- IFF ( <i>campus</i> ): 76 universitários - Pq. Nacional Jurubatiba – Lagoa Feia - Circuito de museus
<b>Carapebus</b>	- BR-101 e RJ- - Ramal gasoduto (Macaé-Vitória)	- 680 empregos formais e 188 empresas. - ZEN com indústria contêineres	- Pq. Nacional Jurubatiba - Estação Cultural Carapebus
<b>Conceição de Macabu</b>	- BR-101 e RJ-196	- 1,3 mil empregos formais em 600 empresas. - Produção rural. - ZEN: 1,2 milhão m <sup>2</sup> ; 24 lotes: 24 mil e 50 mil m <sup>2</sup> ; Incentivos fiscais, reduções tributárias estadual-municipal	- APA Mico Leão Dourado + 5 Unidades de Conservação Municipais - Maior quilombo do ERJ Carucango - Casa de Cultura Prof. Adelino Tavares
<b>Campos dos Goytacazes</b>	- Aeroporto Internacional; - Heliporto do Farol S. Tomé (Petrobras); - Centro Modal de Logística Regional - Complexo Logístico Portuário B. do Furado (construção) - Ferrovia Rio-Campos-Vitória (Centro Atlântica) - Ramal gasoduto (Macaé-Vitória) - BR-101; BR-356; RJ-216; RJ-192; RJ-178 e RJ-196	- 87 mil empregos formais em 14,7 mil empresas. - Polo Universitário, Pesquisa, Pós Graduação e Extensão - Polo Comercial Regional - Distrito Industrial Codin; polo de indústria ceramista; agroindústria canaveira. - Forte indústria da construção civil e incorporação imobiliária de moradia e condomínio - Centro Regional de logística - Complexo regional de saúde - Centro de serviços e cultura	- Polo de Ensino Superior e Pesquisas - 12 instituições - UFF; UFRRJ; IFF; UENF; Uniflu; Ucam; Estácio; Universo; Isecensa; FMC; Faetec e Redentor: 18 mil graduandos e 5 mil de pós. - Ampla rede de formação tecnológica IFF; Faetec; Senai; Senac e Senar: 15 mil alunos - Museus, teatros e cinemas, formação e eventos culturais; - Sindicatos de trabalhadores e federações patronais, Sesc, Sesi, Sebrae, etc. - Base esportiva comunitária com clubes e base escolar
<b>SJB/Açu</b>	- Complexo Logístico portuário do Porto do Açu com 2 terminais: T1 e T2. Empresas controladas pela <i>holding</i> Prumo Logística Global S.A., que por sua vez é controlada pelo fundo financeiro americano EIG Global Partners.	- 17 mil empregos formais em 1 mil empresas; - Indústria bebidas: Conhaque de Alcatrão São João da Barra; - Forte IE turística, rural e de pesca; - Distrito Industrial junto ao Porto do Açu (DISJB): Indústrias materiais exploração <i>offshore</i> (Technip; NOV; Intermoor; Wartsila;	- IFF ( <i>campus</i> ) para formação tecnológica; - Capitania dos Portos - Emater; - Parque Lagoa do Açu, APAs e RPPN Caruara - Casas de Cultura, Centro Cultural Narcisa Amália, Palácio Cultural, Cine Teatro e Centro Cultural. - Forte associação- Colônia de Pescadores de Atafona



<b>SJB/Açu</b>	- BR-356 e RJ-216	- Empresas apoio portuário exploração <i>offshore</i> : BrasilPort, grupo Edison Chouest – contrato Petrobras e Chevron:597 mil m <sup>2</sup> , 15 berços de atracação; píer 1 km; exportação de minério (Ferroport: Anglo American), transbordo de petróleo (T-Oil); abastecimento de navios e manutenção naval.	- Festivais, festas folclóricas, grupo de teatro, bandas de música e fortes blocos de carnaval  - Sesi de MG em Grussaí
----------------	-------------------	--	---

Elaborado pelo autor.

Há várias leituras possíveis para esse quadro. Mesmo relativamente resumido ele permite observar as principais atividades desenvolvidas nesta faixa territorial que engloba 22 municípios com área de 12,5 mil km<sup>2</sup>, onde vivem 3,5 milhões de pessoas. O quadro ajuda a reforçar a interpretação sobre a existência de núcleos ou polos mais adensados em termos de atividades produtivas, população e instituições. Entre esses polos há espaços “vazios” onde se localizam várias unidades de conservação ambiental. As principais bases de infraestruturas logísticas identificadas são as rodovias (três em especial), seis bases aeroportuárias e as dutoviárias, vinculadas especialmente às atividades produtivas da cadeia do petróleo.

As bases produtivas de transformação e serviços são variadas, mas com preponderância para o atendimento das grandes demandas dessa mesma cadeia produtiva, assim como para as demandas de serviços públicos, um dos maiores empregadores especialmente nos municípios menores, mas não exclusivamente. Aliás, a demanda pelo incremento da administração pública é decorrente da ampliação do uso corporativo do território, sendo uma das várias atividades que vão sendo arrastadas pelo circuito superior (SILVEIRA, 2010) junto com alguns serviços como transporte, abastecimento, manutenção, etc. Neste caso, como atividades locais, enquanto outras, como finanças, comunicações etc., terão controle centralizado e hierarquizado no centro dos poderes. O quadro apresentado contribui de forma límpida na demonstração de como acontece a divisão territorial do trabalho e se estabelecem os mecanismos de cooperação entre os circuitos da economia urbana nessa região.

Quanto às estatalidades, é possível interpretar uma forte base de ensino e pesquisa relativamente bem espalhada, embora polarizada; uma institucionalidade ligada à proteção e preservação ambiental, assim como estruturas culturais ligadas

mais diretamente ao patrimônio e com equipamentos para realização de eventos. É possível ainda enxergar sinergias e complementaridades nas sequências dos municípios desse circuito espacial. Assim, após atender ao objetivo deste quadro de oferecer uma visão mais totalizante e regional, serão apresentadas outras informações setoriais e por dimensão. Elas permitirão o aprofundamento das análises das novas territorialidades produzidas a partir da economia do petróleo e dos royalties sobre esse espaço.

### **3.3 A Economia do Petróleo e a Economia dos Royalties como verbetes e método para compreender a dinâmica econômica e socioespacial**

Ao longo das duas últimas décadas, a faixa litorânea do ERJ vem passando por profundas transformações de natureza econômica, social e espacial. Muitas delas decorrentes dos recursos ligados às cadeias produtivas, e outras vinculadas ao aumento dos orçamentos públicos municipais. Nesse sentido, o petróleo e/ou os royalties decorrentes da sua extração/produção são componentes fundamentais para esta faixa de municípios litorâneos que envolve três regiões, desde a metropolitana, passando pelas Baixadas Litorâneas, até o Norte Fluminense. Mesmo sendo o ERJ ainda muito concentrado, onde só a capital possui 41,2% — e a região Metropolitana 61,4% — do PIB estadual, esse circuito de municípios fluminenses foi ampliando a sua participação em relação a todo o ERJ.

Com o objetivo de partir de um diagnóstico mais geral sobre essa faixa de território, para em seguida interpretar o peso e os significados da economia do petróleo e dos royalties sobre esse espaço, esta pesquisa levantou um retrato de um conjunto de dados e indicadores (que oferecem importantes indicações) referentes a estes 22 municípios fluminenses.

Inicialmente se observou a evolução demográfica (anos 2000-2010 e 2016), a taxa de crescimento populacional entre os anos 2000 e 2016, assim como a densidade demográfica (2015) dos vinte e dois municípios que estão expostos na tabela abaixo (Nº 3). Com relação à população observa-se de forma clara, como este conjunto de municípios foi crescendo a sua participação, em relação à população de todo o estado do Rio de Janeiro, fato certamente relacionado à economia do petróleo e dos royalties.

O crescimento mais expressivo se deu na década entre os anos de 2000 e 2010, se mantendo depois relativamente estável, mesmo que com breve crescimento, entre 2010 e 2016. Em 2010, a população deste grupo de municípios representava 13% do total do ERJ, já em 2010, o percentual tinha subido para 21%, chegando em 2016 a 22%. Só dois dos 22 municípios tiveram taxas de crescimento populacional inferiores à taxa do ERJ como um todo: Niterói (0,52%) e Silva Jardim (0%) cuja população segue praticamente estável entre 2000 e 2016, tornando-se um caso excepcional.

Tabela 3 - Demografia nos municípios da região litorânea do norte do ERJ.

<b>Demografia nos municípios da região litorânea Norte do ERJ</b>					
<b>Município</b>	<b>População 2000</b>	<b>População 2010</b>	<b>População 2016</b>	<b>Taxa (%) Crescimento (2000-2016)</b>	<b>Densidade Demográfica (Hab./km<sup>2</sup>)</b>
<b>Niterói</b>	459.451	487.562	497.883	0,52	3.640
<b>S. Gonçalo</b>	891.119	999.728	1.044.058	1,07	4.035
<b>Itaboraí</b>	187.479	218.008	230.786	1,44	506
<b>Tanguá</b>	26.057	30.732	32.703	1,59	211
<b>Rio Bonito</b>	46.691	55.586	57.963	1,51	121
<b>Maricá</b>	76.737	127.461	149.876	5,96	351
<b>Silva Jardim</b>	21.265	21.349	21.279	0,00	22
<b>Saquarema</b>	52.461	74.234	83.750	3,73	209
<b>Araruama</b>	82.803	112.008	124.940	3,18	175
<b>Iguaba G.</b>	15.089	22.851	26.430	4,70	439
<b>S. P.D' Aldeia</b>	63.227	88.875	98.470	3,48	264
<b>Cabo Frio</b>	126.828	186.227	212.289	4,21	453
<b>A. Cabo</b>	23.877	27.715	29.077	1,36	172
<b>A. Búzios</b>	18.204	27.560	31.674	4,62	392
<b>Rio das Ostras</b>	36.419	105.676	136.626	17,20	461
<b>C. de Abreu</b>	22.152	35.347	41.167	5,36	76
<b>Macaé</b>	132.461	206.728	239.471	5,05	169
<b>Quissamã</b>	13.674	20.242	23.125	4,32	28
<b>Carapebus</b>	8.666	13.357	15.293	4,78	43
<b>C. de Macabu</b>	18.782	21.211	22.315	1,18	61
<b>Campos</b>	406.989	463.731	487.186	1,23	115
<b>SJB/Açu</b>	27.682	32.747	34.884	1,63	71
<b>Total</b>	1.881.590	3.378.937	3.641.245	---	---
<b>ERJ</b>	14.391.282	15.993.583	16.635.996	0,97	365
<b>% ERJ</b>	<b>13%</b>	<b>21%</b>	<b>22%</b>	---	---

Fontes: IBGE e CEPERJ (CEEP).

O município com a maior taxa de crescimento populacional foi o de Rio das Ostras, vizinho à Macaé, que em dezesseis anos viu sua população quase que quadruplicar. A seguir se destacam municípios que tiveram receitas dos royalties significativas: Maricá com taxa de crescimento populacional de 5,96%; Casimiro de Abreu com 5,36% e Macaé com 5,06%, que em números absolutos teve população aumentada 107.010 habitantes, no intervalo temporal entre 2000 e 2016, maior até que o de Rio das Ostras, cuja população cresceu em números absolutos: 100.107 habitantes.

Em termos de densidade demográfica há uma variação muito grande entre os 22 municípios. O destaque em termos de adensamento populacional é para os municípios de São Gonçalo e Niterói na região metropolitana fluminense, respectivamente com 4.035 hab/km<sup>2</sup> e 3.640 hab/km<sup>2</sup>. No outro extremo vem Silva Jardim com apenas 22 hab/km<sup>2</sup>, Carapebus com 43 hab/km<sup>2</sup>, Conceição de Macabu com 61 hab/km<sup>2</sup> e Casimiro de Abreu com densidade populacional de 76 hab/km<sup>2</sup>. Em comum entre elas se tem a presença de grandes áreas com unidades de conservação ambiental (UC) como será apresentado adiante. Apenas sete dos 22 municípios possuem densidade populacional maior que a média do ERJ com 365 hab/km<sup>2</sup>, fato também explicado pela grande quantidade de unidades de conservação ambiental entre estes municípios.

A seguir outra tabela (N<sup>o</sup>4) expõe dados e indicadores sobre área, números sobre empregos e empresas; PIB e orçamentos municipais per capita e também quantidade de estudantes matriculados no ensino superior. Em termos de área, eles possuem 29% de toda a área do estado, quase 1/3 do território fluminense. Em termos populacionais, os 22 municípios possuem 3,5 milhões de pessoas, o que equivale a 22% da população de todo o estado, com uma densidade populacional (população por área) de 285 habitantes/km<sup>2</sup>, o que relativamente não é muito distante de todo o estado com 378 hab./km<sup>2</sup>. Fato que deve ser observado, considerando a enorme concentração da população metropolitana fluminense em torno da capital. A densidade populacional de todo o país é de 22 hab./km<sup>2</sup><sup>310</sup>. Para informar sobre o número de empregos e de empresas, fez-se opção pelas estatísticas de 2014, ano anterior à fase de colapso do ciclo do petróleo. O últimos dados sobre o PIB e PIB per capita disponível são do ano de 2013, por isso, também se fez opção por apresentar

---

<sup>310</sup> A densidade populacional desta faixa de 285 hab/km<sup>2</sup> equivale à do Reino Unido que é de 261 hab/km<sup>2</sup> e quase o triplo da França que tem 102 hab./km<sup>2</sup>.

os dados sobre os orçamentos municipais e receitas dos royalties para este mesmo ano de 2013. Por último, um indicador que tem relação com a atividade econômica e também com o desenvolvimento social que é do número de matrículas no ensino superior nesses 22 municípios.

Tabela 4 - Indicadores econômicos, sociais e espaciais da região litorânea do norte do ERJ.

Indicadores econômicos, espacial e social da região litorânea Norte do ERJ							
Município	Área Km <sup>2</sup>	Popul. (2014)	Emprego Formal (2014)	Nº Empresas (2014)	PIB/ Capita (2014)*	Orçam/ Royalties (2013)	Nº Mat. E. Sup. (2015)
Niterói	133	495.470	181.484	24.484	40.284	1.518/133	65.704
S. Gonçalo	248	1.031.903	110.243	17.753	13.715	896/14	13.519
Itaboraí	428	227.168	38.316	4.392	22.282	627/14	1.601
Tanguá	142	32.140	3.960	655	14.327	71/7	----
Rio Bonito	461	57.284	19.903	5.144	23.822	159/8	114
Maricá	362	143.111	12.207	3.298	51.533	391/146	86
Silva Jardim	937	21.336	2.214	538	15.829	110/36	----
Saquarema	353	80.915	18.694	6.979	21.976	184/12	----
Araruama	636	120.948	16.537	3.380	17.385	236/10	1.979
Iguaba G.	43	25.354	1.590	580	12.930	71/7	----
S. P.D'Aldeia	337	95.318	9.213	2.165	15.589	152/9	----
Cabo Frio	411	204.486	33.731	8.645	84.226	800/330	9.870
A. Cabo	157	28.866	4.074	941	39.320	118/44	----
A. Búzios	70	30.439	10.433	2.328	115.444	202/83	----
Rio das Ostras	229	127.171	23.585	4.532	121.800	676/328	2.745
C. de Abreu	463	39.414	5.088	1.563	105.694	267/122	----
Macaé	1.218	229.624	137.286	8.506	85.463	2.079/516	9.158
Quissamã	724	22.271	3.816	516	223.042	245/96	69
Carapebus	307	14.713	684	188	59.555	95/37	----
C. de Macabu	337	22.006	1.365	664	12.014	56/17	----
Campos	4.051	480.648	87.495	14.731	122.063	2.363/1310	19.385
SJB/Açu	454	34.273	17.223	1.078	212.967	381/227	----
<b>Total</b>	12.501	3.564.858	739.141	113.060	----	11.575/ 3.507	124.230
<b>ERJ</b>	43.696	16.555.007	3.919.300	562.019	38.262	44.2 bi/ 4,4 bi	573.267
<b>Em relação ERJ</b>	<b>29%</b>	<b>22%</b>	<b>19%</b>	<b>20%</b>	----	<b>26%/ 80%</b>	<b>21,7%</b>

Fontes: IBGE, CEPERJ (CEEP), MTE, TCE-RJ e Censo do Ensino Superior: Inep/MEC.

Sob o ponto de vista da economia, esta faixa de 22 municípios tinha cerca de R\$ 161 bilhões de PIB, equivalentes a 30% do PIB estadual, no ano de 2013, que foi

de R\$ 533 bilhões, 29% acima que o PIB de 2012, que havia sido de R\$ 429 bilhões. O universo de empregos formais equivalia em 2014 a 19% do emprego formal de todo o estado, distribuídos em estabelecimentos empresariais dos diversos tipos que somavam 20% de todas as empresas do estado. Esta diferença entre PIB, empresas e empregos está também relacionada ao fato de o PIB do petróleo ser distribuído pelo IBGE para os municípios conforme suas rendas petrolíferas, embora parte da riqueza do petróleo nem sempre circule por esses municípios sob a forma do que se chama de economia do petróleo, mas como economia dos royalties que será adiante explicitada e diferenciada. O PIB per capita em alguns municípios dessa faixa está entre os maiores não apenas do ERJ, mas de todo o país. O método usado pelo IBGE também contribui para isso.

Sobre o número de empregos e de empresas, os destaques são os polos: Niterói, São Gonçalo, Macaé e Campos. Quanto aos dois primeiros, isso se explica por fazerem parte da região metropolitana, enquanto Campos dos Goytacazes por ser polo regional há décadas. Porém, o dado mais significativo em relação ao número de empregos é o do município de Macaé, que se encontra à frente de Campos e São Gonçalo, ficando atrás apenas de Niterói nessa lista. No entanto, o mesmo não se reflete quanto ao número de empresas, já que Macaé possui 8.506 estabelecimentos, menos até que Cabo Frio, com 8.645 empresas. O fato se explica por conta do peso que a Petrobras tem como grande empregadora e da presença de outras empresas do segmento petróleo, que geram grande número de empregos também ligados à cadeia produtiva do petróleo.

Relacionado à área social, a pesquisa trouxe um dado interessante sobre o crescimento do ensino superior na faixa dos 22 municípios fluminenses litorâneos das regiões Metropolitana, Baixadas Litorâneas e Norte do ERJ. O indicador de matrícula no ensino superior aponta para várias interpretações em termos de dinamismo econômico e desenvolvimento social da população dessa fração do território fluminense. No Censo do Ensino Superior Inep-MEC 2015, esses municípios possuíam um total de 124 mil alunos, equivalentes a cerca de 22% de todo o ERJ. Torna-se um dado ainda mais significativo, quando se atenta para o fato de que o município do Rio de Janeiro (capital) sozinho possui 308 mil alunos, o que equivale a 54% do número de matrículas em todo o ERJ. Para uma melhor avaliação da evolução do ensino superior dos municípios dessa faixa litorânea, foi elaborada a Tabela 4 com dados de matrícula entre os anos de 2003 e 2015:

Tabela 5 - Matrículas Ensino Superior municípios da Região Litorânea Norte 2003-2015.

<b>Evolução das matrículas Ensino Superior Municípios (Região Litorânea Norte ERJ)</b>						
<b>Município</b>	<b>Nº Mat. Ens. Sup. (2003)</b>	<b>Nº Mat. Ens. Sup. (2008)</b>	<b>Nº Mat. Ens. Sup. (2013)</b>	<b>Nº Mat. Ens. Sup. (2014)</b>	<b>Nº Mat. Ens. Sup. (2015)</b>	<b>Variação % 2003 - 2015</b>
<b>Niterói</b>	43.580	48.749	56.525	59.921	65.704	51%
<b>S. Gonçalo</b>	9.441	13.898	11.468	12.526	13.519	43%
<b>Itaboraí</b>	762	1.384	1.402	1.659	1.601	110%
<b>Rio Bonito</b>	----	----	167	138	114	114%
<b>Maricá</b>	----	57	298	270	86	86%
<b>Silva Jardim</b>	828	1.055	70	19	----	-828%
<b>Araruama</b>	57	117	1.689	1.871	1.979	3.472%
<b>S. P. D'Aldeia</b>	201	7	----	----	----	-201%
<b>Cabo Frio</b>	3.352	9.253	8.200	9.326	9.870	294%
<b>Arraial do Cabo</b>	----	23	----	----	----	----
<b>Rio das Ostras</b>	----	862	2.203	2,283	2.745	2.745%
<b>Macaé</b>	1.521	5.766	7.950	8.540	9.158	602%
<b>Quissamã</b>	----	119	106	76	69	69%
<b>Campos</b>	18.067	21.244	17.164	18.062	19.385	7%
<b>Total</b>	77.809	102.534	107.242	114.691	124.230	60%
<b>ERJ</b>	420.489	500.266	518.710	549.529	573.267	36%
<b>Em relação ERJ</b>	<b>18,5%</b>	<b>20,5%</b>	<b>20,7%</b>	<b>20,9%</b>	<b>21,7%</b>	<b>----</b>
<b>Rio (capital)</b>	260.084	285.614	286.905	303.816	308.949	19%
<b>Capital relação ERJ</b>	61,8%	57,0%	55,3%	55,3%	53,9%	----

Elaboração do autor. Fonte: Censo Inep/MEC, 2003-2008-2014 e 2015.

Na listagem apresentada, constam apenas quatorze dos vinte e dois municípios da faixa litorânea do ERJ aqui analisada. Os municípios de Tanguá, Saquarema, Iguaba Grande, Armação de Búzios, Casimiro de Abreu, Carapebus, Conceição de Macabu e São João da Barra não possuem ensino superior. Os municípios de Silva Jardim, São Pedro da Aldeia e Arraial do Cabo encontram-se na lista, pois tiveram alguns poucos alunos em 2003 ou 2008, porém, desde então, não possuem mais estudantes em graduação no ensino superior. Vale observar que o conjunto de municípios dessa região teve um crescimento, em números absolutos de 77 mil alunos em 2003 para 124 mil universitários em graduação em 2015, equivalente a 60%.

Também foi aumentando o percentual de alunos em relação ao total do ERJ de 18,5% para 21,7%. Esse é outro dado interessante se observado também o movimento que vai reduzindo a proporção de matrículas na capital, que, embora ainda tenha a maioria das matrículas do ERJ, vem reduzindo seus percentuais ano a ano. A capital, dessa forma, possuía 308 mil universitários em 2015, 53,9% do total, contra 61,8% em 2003. Sobre o crescimento das matrículas nos municípios da faixa litorânea norte, os destaques tanto em termos percentuais como absolutos são para os municípios de Araruama, Cabo Frio, Rio das Ostras e Macaé. Em Niterói, São Gonçalo e Campos dos Goytacazes, os números também cresceram, mas esses municípios já estavam consolidados como polos de ensino superior no estado.

É certo que essa ampliação da oferta de vagas nessa faixa está vinculada às políticas de expansão e interiorização do ensino superior e tecnológico realizadas pelos governos Lula e Dilma no setor público, bem como ao apoio do ProUni e outros no setor privado. Porém, deve-se registrar que esse movimento também reflete um estímulo decorrente da economia desses municípios, economia que, por sua vez, guarda relação com o setor petróleo e especialmente com a renda dos royalties. Várias prefeituras adotaram, durante a fase de expansão do ciclo petro-econômico e do aumento de suas receitas dos royalties, programas de incentivo e bolsas para jovens de seus respectivos municípios cursarem o ensino superior. A bolsa de incentivo variava do valor integral (a maioria) a percentuais das mensalidades, conforme os cursos e condições financeiras das famílias. O caso mais paradigmático é o de Campos dos Goytacazes, cuja prefeitura, no período entre 2003 e 2008, chegou a fazer a concessão de mais de 8 mil bolsas universitárias, animando a expansão de vagas nas faculdades particulares, decorrente da garantia de pagamento das mensalidades por parte do município. Mesmo os municípios menores, mas também petrorrentistas, executaram programas semelhantes durante a fase de *boom* da economia do petróleo e economia dos royalties.

Ainda na área social foram levantados alguns dados da área de saúde (Mortalidade Infantil e Despesas Municipais Anuais com Saúde Per Capita); da área de educação (Taxa de Analfabetismo e Despesas Anuais com a Rede Municipal Per Capita); Despesas Municipais Per capita com Assitência Social e os Índices de Desenvolvimento Humano dos Municípios (IDHM) com os dados do censos do IBGE nos anos 2000 e 2010. A Taxa de Analfabetismo (2015) mostra que os resultados dos 22 municípios ainda são ruins, a despeito do orçamentos melhores em muitos deles.



A Taxa de Analfabetismo é o percentual de pessoas com 15 anos ou mais de idade que não sabem ler e escrever pelo menos um bilhete simples. A pior taxa é de Silva Jardim com 12,32%. Só quatro dos vinte e dois municípios têm taxa menor que a de todo o ERJ: Niterói (2,28%); Rio das Ostras (3,31%); São Gonçalo (3,56%) e Arraial do Cabo (4,06%). O caso de Niterói é possível ver correspondência com os investimentos (despesas) per capita com educação na rede municipal com R\$ 12.844, anuais, bem acima da média dos 22 municípios, que era de R\$ 6.930, no ano de 2014. Apenas, sete dos vinte e dois municípios tiveram, em 2014, mais despesas per capita com educação em suas redes que a média entre eles. É possível identificar que os municípios petrolrentistas (que recebem royalties do petróleo) têm mais despesas com educação, embora com resultados e eficiência ainda questionáveis.

Tabela 6 - Indicadores sociais dos municípios da região litorânea do norte do ERJ.

<b>Indicadores sociais nos municípios da região litorânea Norte do ERJ</b>							
<b>Município</b>	<b>Taxa Analfabetismo 2015</b>	<b>Despesas Anuais Educação R. Municipal (Reais) 2014</b>	<b>Taxa Mortalidade Infantil 2015</b>	<b>Despesas Anuais Saúde Per capita (Reais) 2014</b>	<b>Despesas Anuais Ass. Social Per capita (Reais) 2014</b>	<b>IDHM 2000</b>	<b>IDHM 2010</b>
<b>Niterói</b>	2,28	12.844	9,8	787	29	0,771	0,837
<b>S. Gonçalo</b>	3,56	6.073	11,9	344	13	0,641	0,739
<b>Itaboraí</b>	6,41	6.497	12,2	914	25	0,553	0,693
<b>Tanguá</b>	8,62	5.022	19,9	708	61	0,520	0,654
<b>Rio Bonito</b>	6,83	5.540	7,7	1.433	31	0,609	0,710
<b>Maricá</b>	4,89	6.185	11,7	639	39	0,637	0,765
<b>Silva Jardim</b>	12,32	7.488	16,7	1.453	101	0,546	0,654
<b>Saquarema</b>	5,84	5.106	19,6	609	66	0,591	0,709
<b>Araruama</b>	6,87	4.251	13,9	471	45	0,579	0,718
<b>Iguaba G.</b>	4,28	5.753	9,4	850	129	0,626	0,761
<b>S.P.D`Aldeia</b>	6,19	5.302	15,8	429	52	0,598	0,712
<b>Cabo Frio</b>	4,84	5.999	9,1	1.260	58	0,614	0,735
<b>A. Cabo</b>	4,06	5.002	11,4	1.017	91	0,632	0,733
<b>A. Búzios</b>	4,93	7.406	7,2	1.986	26	0,604	0,728
<b>R. Ostras</b>	3,31	7.888	8,0	1.309	174	0,620	0,773
<b>C. Abreu</b>	6,14	7.674	16,2	2.173	245	0,619	0,726
<b>Macaé</b>	4,14	11.562	10,8	1.272	103	0,665	0,764
<b>Quissamã</b>	8,92	13.137	9,8	3.102	524	0,561	0,704
<b>Carapebus</b>	7,03	7.350	10,8	1.806	209	0,579	0,713
<b>C. Macabu</b>	7,59	4.346	7,0	583	24	0,615	0,712
<b>Campos</b>	6,82	7.282	17,7	1.487	180	0,618	0,716
<b>SJB/Açu</b>	10,45	4.759*	19,4	2.267	1.013	0,548	0,671
(Média)	---	6.930	---	1.222	147	---	---
<b>ERJ</b>	4,16	---	12,6	---	---	---	---

Fontes: IBGE, DATASUS e Anuário Finanças dos Municípios fluminenses – 2015 – FNP e Aequs.

A taxa de mortalidade infantil analisa o número de crianças que morrem antes de completarem um ano de vida. A mortalidade infantil de 13 dos 22 municípios é mais baixa que a de todo o ERJ que é de 12,6. No Brasil esta taxa no ano de 2010 alcançava 22. A pior taxa entre estes 22 municípios é a de Saquarema que chega a 19,6. A menor é a de Conceição de Macabu com apenas 7,0, sendo um dos municípios que menos investem em saúde por pessoa, com despesas de apenas R\$ 583 por ano. A maior despesa com saúde é dos municípios de Quissamã (R\$ 3.102) e São João da Barra (R\$ 2.267). Dois municípios petrorrentistas. No caso de São João da Barra este gasto não impede que se tenha uma das maiores taxas de mortalidade infantil entre estes 22 municípios de 19,4, só superado pelo município de Saquarema. As despesas anuais per capita com Assistência Social são relativamente baixas. Na média entre os 22 municípios ela foi no ano de 2014 de R\$ 147. Apenas seis dos vinte e dois municípios fizeram mais despesas com Assistência Social que a média deles. A maior despesa com Assistência Social era, em 2014, a do município de São João da Barra com valor anual de R\$ 1.013, ou R\$ 84,42 por mês por pessoa. A menor é a do município populoso de São Gonçalo com despesa anual per capita de R\$ 13.

Na análise sobre o IDHM dos 22 municípios se percebe uma boa evolução entre 2000 e 2010, mas ela é de relativamente similar ao fenômeno observado em todo o país. Considerando o critério que estabelece que o IDHM entre 0,500 e 0,599 é baixo; entre 0,600 e 0,699 é médio; de 0,700 a 0,799 é alto e de 0,800 para cima é muito alto, se identifica que em 2000, a maioria (12) dos vinte e dois municípios tinha IDHM médio, (9) IDHM baixo e apenas 1 IDHM muito alto, que era do município de Niterói. No ano de 2010, o IDHM de Niterói continuou a ser o único muito alto, só que 17 municípios tinham passado a ter IDHM alto e 4 municípios com IDHM médio e nenhum IDHM baixo. De certa forma, este conjunto de dados e indicadores sociais descritos na tabela 6, permitem interpretar que mesmo com a melhoria das receitas da maior parte destes municípios e do aumento das despesas com saúde e educação, a melhoria destes índices - refletidos também no IDHM - é relativamente baixa, se comparado à melhoria dos seus orçamentos.

Voltando à análise da área econômica, as parcelas das participações governamentais sobre a produção de petróleo (royalties + participações especiais) em 2013, nesses 22 municípios, equivaliam a 80% de tudo que era pago a todos os municípios fluminenses, reforçando a interpretação da Economia dos Royalties. Em onze desses 22 municípios (metade), a receita dos royalties do petróleo foi expressiva

entre 2010 e 2015. Por isso, vale observar sua evolução, que aponta variações ao longo do tempo e uma mudança espacial importante.

Tabela 7 - Evolução da receita dos “municípios produtores” de petróleo no litoral norte do ERJ.

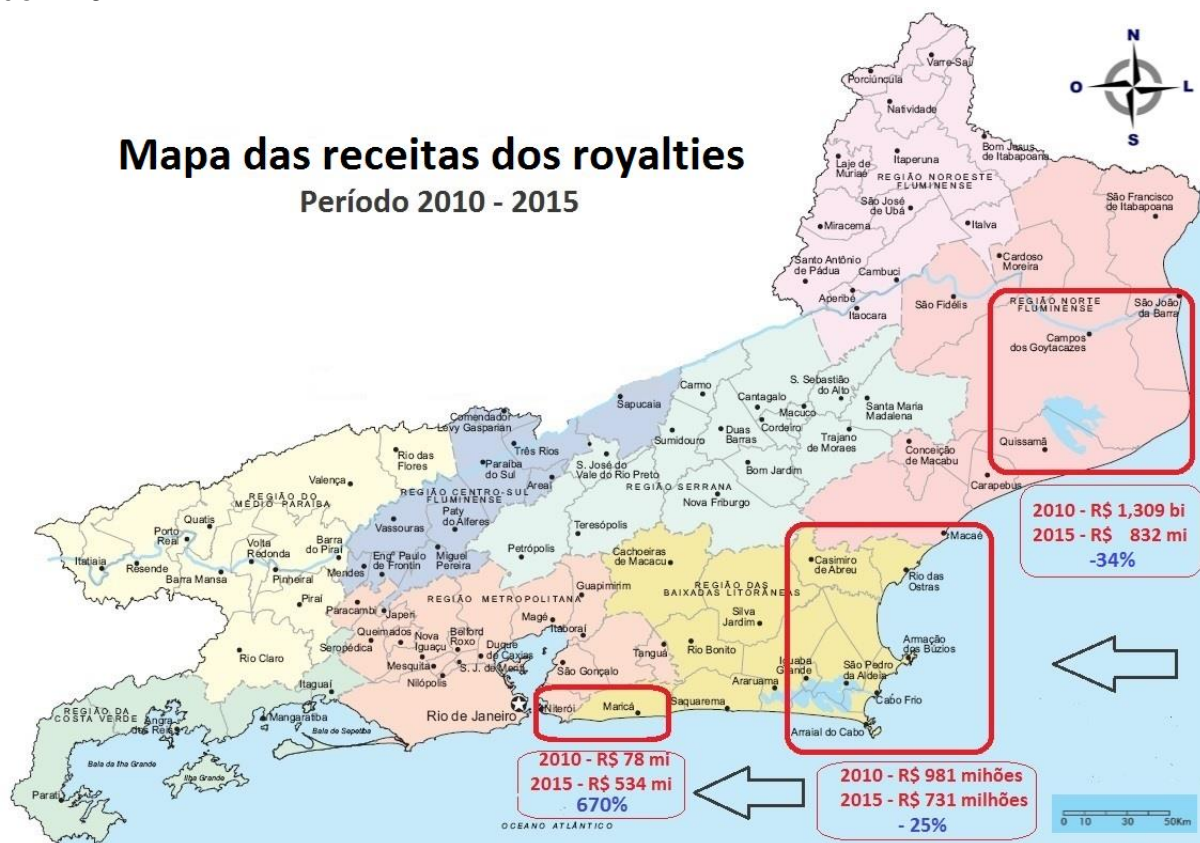
<b>Evolução das Receitas dos Royalties 2010 - 2015</b>						
<b>Município</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
<b>Niterói</b>	41,9	64,4	114,4	138,4	218,7	248,6
<b>Maricá</b>	36,9	68,5	126,2	152,1	242,0	285,7
<b>Cabo Frio</b>	190,0	245,8	324,9	329,8	304,8	128,4
<b>A. Cabo</b>	5,7	26,5	44,4	44,4	46,1	26,8
<b>A. Búzios</b>	54,4	64,8	82,6	84,1	89,2	44,2
<b>Rio das Ostras</b>	249,1	330,3	348,8	326,0	310,8	138,2
<b>C. de Abreu</b>	72,1	99,7	112,0	121,0	110,2	50,2
<b>Macaé</b>	410,5	482,2	538,6	516,4	542,6	343,4
<b>Quissamã</b>	90,5	94,4	106,9	94,7	95,1	54,6
<b>Campos</b>	1.016,0	1.235,6	1.354,2	1.303,2	1.208,3	618,4
<b>SJB/Açu</b>	203,0	251,5	233,2	228,7	237,0	159,2

Fontes: ANP e InfoRoyalties.

Em seis anos, em nove dos onze municípios, observou-se uma evolução das receitas até 2012-2014, quando a crise dos baixos preços do petróleo atingiu os municípios recebedores de royalties. Os royalties são pagos com base no volume de barris produzidos bem como no valor do barril no mercado internacional. Entre esses municípios, apenas dois tiveram crescimento de receita com os royalties do petróleo mesmo tendo os preços do barril caído a até um quarto do que chegou a valer anteriormente: Maricá e Niterói. O fato se explica por conta do aumento da produção de petróleo e gás na Bacia de Santos (acima de Búzios) e nas reservas da camada do Pré-sal. Assim, é possível identificar o movimento espacial produzido junto aos municípios litorâneos e petrorrentistas fluminenses. Ao final de 2016, é possível estimar que, em 2017, Maricá e Niterói já terão ultrapassado Macaé em parcelas recebidas de royalties do petróleo e se aproximado do valor recebido por Campos dos Goytacazes, que é o maior nesse tipo de arrecadação, não apenas do ERJ, mas de todo o país. O fechamento de alguns poços e a redução das atividades na produção de outros campos petrolíferos na Bacia de Campos contribuíram para a aceleração desta movimentação que já traz repercussões identificadas sobre o território. No início de 2017, a ANP previu que entre 2027 e 2028 os royalties de Macaé e Campos reduzam para cerca de 10% dos valores de 2016.

Somando-se as receitas de royalties de Macaé e Niterói, observa-se um crescimento de R\$ 78 milhões em 2010 para 534 milhões em 2015 da ordem de 670%. Enquanto isso, a soma dos royalties recebidos por Arraial do Cabo, Cabo Frio, Armação de Búzios, Casimiro de Abreu, Rio das Ostras e Macaé reduziu 25%, saindo de R\$ 981 milhões em 2010 para R\$ 731 milhões em 2015. No Norte Fluminense, a soma das receitas dos royalties entre Quissamã, Campos dos Goytacazes e São João da Barra caiu ainda mais, 36%. Reduziu em valores absolutos de R\$ 1,309 bilhões em 2010 para R\$ 832 milhões em 2015.

Mapa 16 - Evolução da receita dos royalties por 3 grupos de municípios do litoral norte do ERJ.



Período 2010-2015. Elaboração autor. Fontes: ANP e InfoRoyalties

A partir destes dados e indicadores e dos movimentos gerados por este processo, é necessário aprofundar a análise para interpretar esta dinâmica à qual, a partir desta pesquisa, conferiu-se a denominação de Economia do Petróleo e Economia dos Royalties em diferentes dimensões.

Para entender melhor o perfil socioeconômico e também a questão espacial dessa faixa litorânea bastante influenciada pela tríade (petróleo-porto-indústria naval),

é importante se apropriar de um duplo e interligado conceito. Aqui qualificado ousadamente por dois verbetes: “Economia do Petróleo” e “Economia dos Royalties”.<sup>311</sup> Eles possuem potência não só para contribuir com a análise do que ocorreu na região nos últimos anos, mas também para oferecer melhores pistas que levem a compreender o presente e a traçar cenários para o amanhã. Os pesquisadores que têm se debruçado sobre a região identificam o peso da economia sobre outras dimensões. Porém, é relativamente comum haver interpretações equivocadas a partir dessa mistura. Há aqui um esforço interpretativo por meio do qual esta tese pensa estar colaborando para futuras análises.

A Economia do Petróleo é aquela cuja dinâmica está ligada às instalações e infraestruturas que servem à extração de petróleo e ao seu apoio, como as instalações portuárias, os estaleiros de montagem de sondas, plataformas e embarcações de apoio e movimentação de cargas. Também se inserem aí as instalações das unidades industriais de produção de peças e equipamentos para a indústria do petróleo (perfuração, produção, circulação e beneficiamento), assim como todos os serviços agregados a essas demandas. Ela tem uma imensa capacidade de arrasto, formando uma cadeia acima e abaixo dessas atividades, que como já listado, envolve construção civil de infraestruturas, portos, obras civis, montagens, dutos etc.; cadeias de logística e transportes nas diversas modalidades (marítima portuária, rodoviária, ferroviária, dutoviária e aeroviária) e indústria naval (estaleiros), entre outras.

A Economia do Petróleo envolve altos investimentos em capital fixo no território ou em equipamentos e serviços, e tem enorme poder de alterar a dinâmica regional, tanto econômica quanto social, ou seja, as territorialidades onde se instala, ou sobre as quais exerce influência direta ou indiretamente. A Economia do Petróleo tende a ser mais hierárquica e vertical sobre o ponto de vista espacial da cadeia produtiva. Já sob a ótica da política e do poder, ela não consegue ser tão centralizadora ou controladora tendendo à horizontalização como no caso brasileiro, em especial no estado do Rio de Janeiro, ao longo do litoral, considerando tratar-se de extração *offshore*, que demanda bases portuárias, e considerando ainda o fato de estarem a

---

<sup>311</sup> Esse duplo e interligado conceito - ou verbetes: “Economia do Petróleo” e a “Economia dos Royalties” — foi interpretado nesta pesquisa de doutoramento, apresentado originalmente no artigo publicado em setembro de 2015 na revista Espaço e Economia, Ano III, Nº 6: A ampliação da fronteira de exploração petrolífera no Brasil é parte da geopolítica da energia: oportunidades e riscos de inserção global em meio às novas territorialidades regionais e ao desafio da abundância na economia dos royalties no Estado do Rio de Janeiro. Disponível em: < <http://espacoeconomia.revues.org/1511>>.

sede da Petrobras e todas as demais petroleiras na capital fluminense, também junto à costa sudeste.<sup>312</sup>

A Economia dos Royalties é derivada das receitas das participações governamentais (quotas mensais e quadrimestrais) devidas à União, estados e municípios. Essas receitas (rendas) são divididas em duas partes: as quotas mensais e as participações especiais (PE). Essas últimas são pagas em função dos campos com alta produção. Enquanto as quotas são mensais, as “participações especiais” são pagas em parcelas trimestrais. Com o tempo estas duas participações governamentais passaram a ser chamadas, genericamente e de maneira informal, simplesmente de royalties do petróleo. Os royalties são pagos pelas empresas exploradoras (produtoras) por cobrança e fiscalização da Agência Nacional de Petróleo (ANP), conforme legislação nacional em vigor. Esta estabelece as regras e os critérios de rateio entre os entes federados e outras instituições como a Marinha e de ciência e tecnologia.

Na prática, a economia dos royalties deriva da economia do petróleo e, portanto, não existiria sem a que lhe deu origem. Por isso, a economia do petróleo é identificada como geradora da Economia dos Royalties. Como se vê a relação é biunívoca, de dependência, da segunda em relação à primeira, sem que o inverso seja verdadeiro. Mais importante ainda é identificá-la como uma renda, uma “petrorrenda”. Ainda que seja chamada de Economia dos Royalties, tecnicamente ela deve ser vista como é na realidade: uma renda. Renda vinculada a uma atividade produtiva e geradora desse valor, que inclusive é pago tendo como base o valor do barril no mercado internacional cotado em dólar americano. Na condição de renda governamental, é administrada por governos e daí circula movimentando a economia.

Ao contrário da Economia do Petróleo, a Economia dos Royalties tende a ser mais horizontal sob o ponto de vista espacial. Inversamente, na dimensão política, ela hierarquiza o poder do gestor e controlador dessas significativas receitas. No estado do Rio de Janeiro, especialmente nas cidades chamadas produtoras e consideradas petrorrentistas (pelo recebimento das rendas do petróleo), é difícil dizer que uma possa existir sem a outra, de forma exclusiva. Porém, é relativamente fácil perceber

---

<sup>312</sup>Sobre este assunto vale retomar o subcapítulo 1.10.4 que tratou do tema sobre a “desverticalização” do setor de óleo e gás em favor das corporações globais e fundos financeiros. Sobre a horizontalização que se comenta aqui deve ser lembrado que ela é seguida pelo que foi chamado de re-verticalização, através dos grandes oligopólios, hoje, em sua maioria controlados pelos fundos financeiros internacionais.

os entes federados nos quais há predominância ou hegemonia de uma ou outra economia. Para aperfeiçoar e facilitar a interpretação desses dois verbetes — Economia do Petróleo e Economia dos Royalties — foi elaborado um quadro com representação matricial (Quadro 24 e Figura 41 com infográfico) dessas economias vistas em distintas dimensões, em contraposição, para melhor compreensão da descrição feita acima: Econômica - Espacial e Política - Social - Cultural:

Quadro 24 - Matriz Multidimensional da Economia do Petróleo e Economia dos Royalties.

<b>Matriz Multidimensional da Economia do Petróleo &amp; Economia dos Royalties no ERJ</b>		
<b>Dimensão</b>	<b>Economia do Petróleo (Geradora de riqueza)</b>	<b>Economia dos Royalties (Petrorentista)</b>
<b>Econômica</b>	<p><b>Imensa capacidade de arrasto sobre outros setores;</b></p> <p>Envolve altos investimentos em capital fixo sobre o território;</p> <p><b>Movimenta muito recursos privados e tem forte receita ISS;</b></p> <p>Forma cadeia abaixo e acima de sua atividade;</p> <p><b>Dinâmica ligada às instalações e IE para extração; apoios de diversas naturezas: base portuária, estaleiros; equipamentos, gestão: RH, TI, compras, comunicação, etc.;</b></p> <p>Envolve obras de construção civil, montagens e puxa logística para circulação e fluxos materiais;</p> <p><b>Empregos mais qualificados, recebe mais migrantes e tende a gerar mais desempregos.</b></p>	<p><b>Ela é arrastada. Não existe sem a Economia do Petróleo;</b></p> <p>Vive das receitas das participações governamentais pagas pela ANP;</p> <p><b>Mais movimentação de recursos do setor público, basicamente: obras, serviços e terceirizações.</b></p> <p>Não é desencadeadora porque depende do arrasto;</p> <p><b>Dinâmica econômica baixa e limitada, mais vinculada aos setores: comércio, imobiliário, serviços e em muitos casos de baixo valor agregado e de contratação.</b></p> <p>Envolve comércio, edificações casas-apartamentos; locação, renda terra e imóveis; empréstimos e agiotagem;</p> <p><b>Empregos menos qualificados e subemprego para população local.</b></p>
<b>Espacial</b>	<p>Hierárquica, vertical e centralizadora, em especial no controle gerencial e finanças;</p> <p><b>Conexão nacional e global;</b></p> <p>Alto poder em alterar dinâmica regional, espacialidade e territorialidade sobre sua área de influência direta e indireta.</p>	<p>É fragmentada em termos econômicos, atividades produtivas e serviços de baixa complexidade;</p> <p><b>Conexão local/regional;</b></p> <p>Baixa capacidade em alterar dinâmica espacial, com exceção da expansão da fronteira urbana e uso do solo com especulação.</p>
<b>Política, Social e Cultural</b>	<b>Modernização capitalista;</b>	<b>Tende a levar mais à dependência;</b>

<b>Política, Social e Cultural</b>	<b>Poder político disputado com forte viés econômico;</b>	<b>Poder político disputado com forte viés econômico;</b>
	<b>Exclusão dos “de fora”; grandes demandas por moradia;</b>	<b>Contradições: programas assistencialistas x emancipadores;</b>
	<b>Arrasta mais demanda por ensino profissionalizante;</b>	<b>Ensino mais geral, mais dependente de bolsas. Por outro lado mais pesquisas;</b>
	<b>Acultramento pós-moderno.</b>	<b>Cultura de eventos.</b>

Figura 43 - Infográfico da Matriz Multidimensional da Economia do Petróleo e Economia dos Royalties.



Elaboração do autor (PESSANHA, 2015).

Esses dois verbetes possuem aplicação que pode ser conferida na análise dos dados e indicadores levantados sobre o uso de território e sobre o comportamento desta região delimitada pela faixa litorânea do ERJ da capital para o Norte do estado. Por isso, vale observar dois núcleos que são fortes em uma e/ou em outra economia.

Macaé, base da Unidade de Negócios da Petrobras no Norte Fluminense é predominantemente um município com Economia do Petróleo. Enquanto isso, Campos dos Goytacazes, também no Norte Fluminense é município com a maior receita de royalties em valores absolutos do Brasil, seria predominantemente um



paradigma da Economia dos Royalties. Porém, tanto um município quanto outro auferem receitas para os seus orçamentos da outra economia. Ainda assim, há algumas diferenças. Macaé vive mais da dinâmica da Economia do Petróleo, mas tem receitas significativas dos royalties.

Enquanto isso, em Campos dos Goytacazes, há uma predominância enorme da economia dos royalties, mas proporcionalmente com menos rendas derivadas da economia do petróleo. A mais significativa talvez seja a moradia e os gastos dos seus habitantes que atuam nas plataformas ou que exercem o movimento pendular de ida e volta, de seu domicílio em Campos para o trabalho em Macaé, ou quinzenalmente nas plataformas da Bacia de Campos. Outro tipo de renda é a derivada de algumas indústrias que vivem especialmente para fornecimento à Petrobras.<sup>313</sup> A realidade não é diferente na maioria dos outros municípios petrorrentistas da região, com a predominância da economia dos royalties, como Rio das Ostras, Casimiro de Abreu, Búzios e Cabo Frio ao Sul e Quissamã, Carapebus e São João da Barra, ao Norte. Com o movimento das receitas dos royalties em direção ao Sul devido à maior produção da Bacia de Santos, a Economia dos Royalties se movimenta, como mostraram anteriormente a tabela da evolução e o mapa das receitas dos royalties.

Algumas dessas cidades que não estão na base da Economia do Petróleo passaram a criar “Zonas Especiais de Negócio” (ZEN), de certa forma se esforçando para espichar a cadeia produtiva e a economia do petróleo para seus territórios. Esse movimento começou com Rio das Ostras e depois foi copiado, embora com nomes diversos, no entanto com a mesma lógica de oferecer área (cedida ou alugada a baixos custos) e/ou redução de impostos (isenções), com o objetivo de puxar uma ponta da Economia do Petróleo para suas áreas, ampliando a dinâmica econômica. O movimento parece interessante se retirada a parte da indesejável guerra fiscal, que, porém, tende a evitar o adensamento e a concentração de atividades em uma única área ou município. Além disso, amplia a integração entre as cidades, abrindo espaços para o planejamento de políticas supramunicipais, infelizmente quase inexistentes na

---

<sup>313</sup> Dois exemplos de empresas que em 2015, viviam especialmente para fornecimento à Petrobras: a fábrica de origem alemã de tubulações em aços especiais, Schulz; e a Fundação Machado Viana com fabricação de grandes peças e serviços de solda especial, e outras, na área de automação, além de alguns outros serviços.

região, apesar da grande integração com os movimentos das populações entre esses municípios.<sup>314</sup>

Nessa linha de análise entre as economias do petróleo e a dos royalties entre os municípios, a situação de Rio das Ostras mostra que o esforço da criação da Zona Especial de Negócio (ZEN) 2015, com quase 60 empresas — o que remete à ideia de criação de uma segunda ZEN —, parece ter dado resultado no sentido de buscar um encadeamento e um arrasto com a cadeia do petróleo no vizinho município de Macaé.

Outro caso recente que merece ser observado é o do município de São João da Barra. Diferente do caso de Rio das Ostras, parece tender a ser similar ao que Macaé viveu a partir da década de 80. O fato se dá por conta da instalação do Porto do Açú e da base empresarial em seu entorno, que já apontam para uma dinâmica ligada à Economia do Petróleo.

Esse fenômeno não se dá por planejamento, gestão governamental, nem de ordenamento territorial, mas acontece por conta da instalação do Porto do Açú num empreendimento desenhado pelo governo estadual em 2000/2001 e depois cedido ao empresário Eike Batista, que o estrutura sob a forma privada com forte apoio público e inicia a sua construção em outubro de 2007. Ainda em construção, o empreendimento do Porto do Açú, com dois grandes terminais e uma área de 90 km<sup>2</sup>, teve o seu controle acionário transferido para a *holding* Prumo Logística Global S.A, o que ocorreu a partir da derrocada dos negócios financeiros e acionários do seu antigo empreendedor, principiada em outubro de 2013, seis anos depois de iniciadas as obras de implantação. Embora não tenha tido sua primeira fase encerrada, gradualmente, em novembro de 2014, as atividades de exportação de minério foram sendo empreendidas.

Assim, o Porto do Açú passou a ser parte da *holding* Prumo, que, por sua vez, é controlada pelo fundo financeiro americano EIG (Global Energy Partners Company). Junto ao terminal 2 do Porto do Açú, é instalado um *cluster*, atualmente com cinco empresas de origem estrangeira ligadas à cadeia produtiva do petróleo para fornecimento de equipamentos e serviços de apoio à exploração *offshore*. Junto ao mesmo terminal, também está sendo instalada a empresa americana Edison Chouest *Offshore* (Eco), que em abril de 2015 assinou contrato com a Petrobras após extenso processo de licitação. A Eco foi contratada para atuar como base de apoio portuário

---

<sup>314</sup> O assunto vai ser comentado adiante e consta do estudo do IBGE, 2015, Arranjos Populacionais e Concentrações Urbanas do Brasil.

para a movimentação de cargas na exploração *offshore* da Bacia de Campos, através de 6 berços de atracação que estão sendo construídos.

Tais negócios ligados à relação petróleo-porto-indústria naval, instalados a cerca de cem quilômetros de Macaé, permitem interpretar que ali está sendo implantado um "novo *hub* de produtos e serviços da indústria petrolífera" no ERJ. Algumas vantagens do Porto do Açu para a cadeia produtiva do petróleo estão relacionadas à existência de grande extensão de píeres (ainda em construção); dois terminais portuários licenciados; e uma grande retroárea litorânea.

A partir do conceito de Economia do Petróleo e Economia dos Royalties, fica mais fácil interpretar o processo que vivem os municípios da região Norte Fluminense. Tomando como base para análise os casos dos municípios de Campos, Macaé e São João da Barra, verifica-se que o primeiro, Campos, constitui o maior município do interior fluminense e o que detém a maior receita de participações governamentais (royalties) no estado e no Brasil. Depois, o município de Macaé, base de nossa análise, ligado à Economia do Petróleo, pela condição de sede da base operacional da Bacia de Campos, embora também com vínculo à Economia dos Royalties. Situação similar à que passou a ter, desde o segundo semestre de 2014, o município de SJB, antes dependente da Economia dos Royalties, mas que, paulatinamente, por conta das indústrias de apoio *offshore* instaladas junto ao Porto do Açu, passa a ingressar na cadeia produtiva do óleo e conseqüentemente também à Economia do Petróleo. Assim, com os dados do Caged/MTE, pode-se observar um detalhamento na dimensão econômica a respeito da qualidade do emprego e da remuneração média da força de trabalho por setor de atividades no período do 1º quadrimestre de 2015 (janeiro a abril) nesses três municípios:

Tabela 8 - Salário Médio de Admissão da Força de Trabalho 1º Quadrimestre 2015.

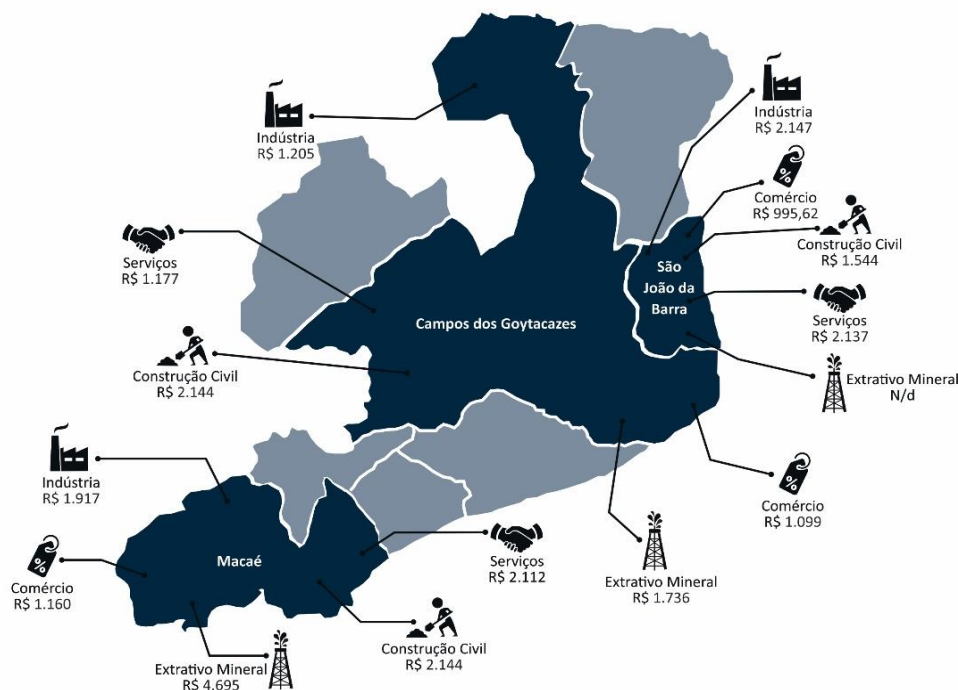
<b>Salário Médio de Admissão</b> (1º Quadrimestre – jan. a abr. 2015 em Reais)			
<b>Setor</b>	<b>Campos</b>	<b>Macaé</b>	<b>São João da Barra</b>
<b>Extrativo Mineral</b>	1.736	4.695	N/D
<b>Indústria</b>	1.205	1.917	2.147
<b>Construção Civil</b>	1.210	2.144	1.544
<b>Serviços</b>	1.177	2.112	2.137
<b>Comércio</b>	1.099	1.160	995

Fonte: Caged, MTE, mai.2015.

Figura 44 — Distribuição espacial do salário médio de admissão da força de trabalho dos municípios do Norte Fluminense que fazem parte do CEPR-RJ, 1º quadrimestre 2015.

### Salário Médio de Admissão - 1º Quadrimestre (janeiro a abril) 2015

Fonte Caged/MTE- Maio 2015



Elaborado pelo autor a partir da Tabela Nº 8. Arte Maycon Morais.

A observação dos dados permite inferir alguns pontos que reforçam a interpretação do movimento que ocorre na região que forma o Circuito Espacial do Petróleo e dos Royalties: a) A preponderância da cadeia do petróleo na remuneração média dos trabalhadores da Economia do Petróleo em Macaé, bem acima daquela observada no mesmo setor em Campos. O setor extrativo mineral em Macaé refere-se ao petróleo, enquanto, em Campos, a outros minerais, especialmente areia e pedras. b) A evolução gradual da remuneração média da indústria de transformação em SJB (Porto do Açu) – R\$ 2.147, quando comparada não apenas ao município de Campos (polo regional) — R\$ 1.205, mas também ao de Macaé — R\$ 1.917, é muito significativa. É o dado mais significativo dessa tabela. O fato reforça a hipótese da expansão do circuito espacial do petróleo até o Porto do Açu; c) Fato similar é o valor da remuneração média no setor de Construção Civil em SJB (R\$ 1.544) superando o valor médio da remuneração do setor em Campos (mesmo sendo polo regional) com R\$ 1.210, embora inferior ao de Macaé com R\$ 2.144; d) Na área de serviços, há o

segundo dado mais significativo, embora essa seja uma área muito diversificada. Trata-se muito possivelmente do arrasto da cadeia produtivo-logística (petróleo-porto), com uma remuneração média em SJB (R\$ 2.137) que chega a ultrapassar, mesmo que pouco, a de Macaé (R\$ 2.112), alcançando quase o dobro da remuneração média de Campos, que registrou apenas R\$ 1.177, onde o peso maior está em ocupações relacionadas à área de Saúde; e) No setor de Comércio, os salários são muito próximos e baixos. Ainda assim, é possível intuir que mesmo com a chegada da Economia do Petróleo em SJB, juntando-se à Economia dos Royalties, a remuneração média, ainda que próxima, continua inferior à de Campos, mas não a de Macaé. O fato parece reforçar a hipótese de que Campos, sendo polo histórico e concentrador do comércio na região parece ser arrastado pela maior dinâmica econômica de SJB.

A realidade desse movimento merece continuar a ser observada, de forma particular, a tendência da ampliação espacial da base de apoio *offshore* na região, na direção Macaé-SJB. Assim, além de contar com uma pequena base no Porto do Forno em Arraial do Cabo operado pela Triunfo e com a base da Petrobras em seu terminal de Imbetiba em Macaé, a região ganhou um novo polo com o Porto do Açú, em SJB. Na prática há uma extensão do corredor de fluxos materiais e de apoio às atividades de exploração *offshore*, antes quase que totalmente concentrada no município de Macaé. Ali, há quatro décadas, deu-se início a produção *offshore* de petróleo na região Sudeste, ampliando sobremaneira a fronteira de exploração petrolífera no Brasil, e agora, adensada pelo aumento das atividades de exploração *offshore* e *onshore*, uma nova base acaba sendo instalada. Não é possível compreender esse fenômeno de ocupação e de uso do território apenas localmente e nem regionalmente. A sua explicação está na dinâmica global dessa cadeia produtiva e em sua forma de instalação sobre o território. Esse é um fenômeno que carece de maior análise e aprofundamento. Segundo Moraes (1985, p.3, apud da Silva 2013, p.73), os circuitos espaciais de produção e os círculos de cooperação no espaço devem, então, ser discutidos na ótica da mundialização do espaço geográfico e da globalização das relações sociais de produção.

A integração de uma região não se dá apenas pelas vias de circulação mais conhecidas como a rodovia, ferrovia e naval (ou marítima). Além delas, há uma forte e maior base de movimentação de passageiros por helicóptero do Brasil, que é também uma das maiores do mundo.

Ao ponderar sobre a importância e sobre o volume do fluxo de pessoas entre as unidades de produção *offshore* (plataformas, sondas, navios etc.) e o continente nesta investigação, a preocupação de Milton Santos com o assunto foi logo recordada. Em um de seus livros junto com Maria Laura Silveira, *O Brasil - Território e sociedade no século XXI*, no capítulo VII com o título “Por uma geografia em movimento”, ele expõe estatísticas e analisa a evolução dos fluxos aéreos, ferroviários, rodoviários e aquaviários no país nas últimas décadas. Sobre o tema em si, os autores comentam sobre o aumento da complexidade da escala geográfica no mundo em que “não basta produzir, mas é indispensável pôr a produção em movimento, pois agora é a circulação que preside à produção” (SANTOS, M.; SILVEIRA, M.L., 2014, p.167). A observação e expressão são fortes para a principal relação que esta tese reforça entre petróleo e porto. Porém aqui ela serviu para estimular a busca das estatísticas oficiais sobre os voos de helicóptero para o desenvolvimento do trabalho *offshore* do qual resultará a renda petrolífera. Esse volume e suas frequências explicitam o peso do trabalho sobre o meio técnico-científico para a extração da mercadoria especial que é o petróleo. Dados que sugerem outras observações e análises que complementaríamos as observações da primeira parte desta tese.

Assim, as pesquisas de campo e documentais indicaram que o ERJ possui quatro aeroportos (ou heliporto) que servem de base para o fluxo de trabalhadores e gerentes nas atividades *offshore*: Jacarepaguá (Rio de Janeiro); Cabo Frio; Macaé; Campos dos Goytacazes e o Heliporto da Petrobras no balneário de Farol de São Tomé no mesmo município. Destes, três são operados pela empresa pública Infraero, o Aeroporto de Cabo Frio pelo Grupo Libra, e o Heliporto do Farol de São Tomé pela Petrobras.

Em 2015, um total de oito empresas de táxi aéreo operavam os serviços de transporte de helicóptero do continente até as plataformas e navios<sup>315</sup>. A maior delas, a Líder Aviação, faturou R\$ 986,4 milhões em 2015.<sup>316</sup> Contabilizando os dados do Anuário 2015 da Infraero e as informações dos aeroportos particulares, é possível

---

<sup>315</sup> Empresas que operam Táxi aéreo via helicóptero para o trabalho *offshore* de exploração de petróleo no Brasil: Líder; BHS; Omni; Aeróleo; Atlas; Sênior; Helivia e Emar.

<sup>316</sup> A Líder Aviação tem 58 anos de fundação, como sócio principal com 58% das ações o empresário José Afonso Assumpção e o grupo Bristow, grande operador de helicópteros com ações na bolsa de Nova York. Em 2015, a Líder Aviação faturou no Brasil R\$ 986,4 milhões e um pouco mais de R\$ 1 bilhão em 2013 e 2014. Matéria do *Valor* em 09/11/2016, p.B7. SOUZA, Marcos de M. Contrato com russos ajuda Líder a diversificar carteira. Disponível em: <<http://www.valor.com.br/empresas/4770555/contrato-com-russos-ajuda-lider-diversificar-carteira>>.

afirmar que essas cinco bases tiveram cerca de 133 mil pousos e decolagens e cerca de 1 milhão de passageiros transportados para essa atividade dentro do CEPR-RJ<sup>317</sup>. É um número bastante expressivo, considerando que esse fluxo levou o Aeroporto de Jacarepaguá, em 2015, a ser o 9º mais movimentado do país; Macaé, o 13º; e Campos dos Goytacazes, o 25º em movimento por aeronaves. Em nível nacional outras três bases de apoio heliportuárias importantes são utilizadas para as atividades de exploração de petróleo *offshore* no litoral brasileiro: ao Norte no Aeroporto de Vitória, ES, e, ao Sul, o Aeroporto Estadual de Itanhaém<sup>318</sup>, SP, operado pelo Departamento Aeroviário do Estado de São Paulo (DAESP) e o Aeroporto de Navegantes, SC.

Tabela 9 - Movimento nos aeroportos do ERJ que atendem à exploração de petróleo no estado, 2015.

<b>Movimento nos Aeroportos do ERJ que atendem à exploração <i>offshore</i> de petróleo</b>		
<b>Aeroporto</b>	<b>Pousos / Decolagens</b>	<b>Embarques / Desembarques</b>
Campos - SBCP	20.508	192.167
Macaé - SBME	54.718	443.615
Jacarepaguá-Rio - SBJR	62.679	200.570
Farol São Tomé	20.000*	240.000*
Cabo Frio	9.000**	200.000**
<b>Total</b>	<b>166.905</b>	<b>1.276.352</b>
Obs.: Os dados do Heliporto do Farol de São Tomé* estão estimados a partir do limite de capacidade do terminal previsto em 20 mil passageiros/mês. Os dados do Aeroporto de Cabo Frio foram estimados a partir das informações do Grupo Libra e seu <i>site</i> .		

Fonte: Infraero, Grupo Libra e Petrobras.

Estudos sobre demandas de voos, tipos de aeronaves e bases para a movimentação de helicópteros podem ser vistos na dissertação de mestrado de 2011,

<sup>317</sup> Fontes: Anuário 2015 da Infraero. Disponível aqui: <[http://www.infraero.gov.br/images/stories/Estatistica/anuario/anuario\\_2015.docx](http://www.infraero.gov.br/images/stories/Estatistica/anuario/anuario_2015.docx)>. Grupo Libra - Libra Aeroportos: <http://www.grupolibra.com.br/pg/136/libra-aeroportos--cabo-frio/libra-aeroporto-cabo-frio--institucional>>. Petrobras. Os valores de 133 mil pousos/decolagens e 1 milhão de passageiros foram obtidos com a estimativa de que o movimento destes terminais são de cerca de 80% de todo o movimento, segundo gerentes de empresas que atuam na prestação destes serviços.

<sup>318</sup> O Aeroporto Estadual de Itanhaém, SP, é o que tem o movimento mais significativo em apoio às atividades *offshore*, possuindo um terminal de 900 m<sup>2</sup>, onde a Petrobras investiu R\$ 14 milhões em 2014 para a movimentação de passageiros em direção às unidades instaladas na Baía de Santos, SP. Em 2015, segundo o DAESP, o aeroporto movimentou 14.379 passageiros em 15.044 pousos e decolagens de aeronaves. Estatística disponível em: < <http://www.daesp.sp.gov.br/estatistica-detalle/?id=10882> >.

na Coppe/UFRJ.<sup>319</sup> O planejamento de necessidade de bases heliportuárias segue o esquema abaixo, apresentado pela mesma autora Nathália da Silva Sena:

Figura 45 - Planejamento de Rede Logística de Transporte Aéreo de Pessoas para Atividades de Exploração e Produção de Petróleo *Offshore* em Bacia Marítima Utilizando Programação Inteira Mista. 2011.<sup>320</sup>



<sup>319</sup> Detalhes sobre a movimentação de helicópteros, tipo, número de passageiros, demandas, etc., pode ser visto na dissertação de mestrado. Disponível em: [http://objdig.ufrj.br/60/teses/coppe\\_m/NathaliaDaSilvaSena.pdf](http://objdig.ufrj.br/60/teses/coppe_m/NathaliaDaSilvaSena.pdf)

<sup>320</sup> Fonte: Fonte: Dissertação de mestrado. Fig. 10. P.21. SENA, Nathália da Silva (2011). Dissertação de mestrado no Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, COPPE-UFRJ. Disponível em: [http://objdig.ufrj.br/60/teses/coppe\\_m/NathaliaDaSilvaSena.pdf](http://objdig.ufrj.br/60/teses/coppe_m/NathaliaDaSilvaSena.pdf).



Figura 46 - Bases para movimentação de helicópteros para passageiros na atividade *offshore*.<sup>321</sup>



Além do ar, por baixo da terra fluem mercadorias oriundas das reservas do ambiente *offshore*. Conseqüentemente, esta região no entorno da produção de petróleo *offshore* no Norte do ERJ tem outras articulações modais relacionadas à cadeia de exploração de petróleo. São os *pipelines* ou as dutovias: oleodutos e gasodutos. É uma malha extensa e densa e pouca gente conhece. De Macaé partem e chegam vários dutos levando óleo para ser processado nas refinarias. Também se envia gás natural recebido dos poços e campos da Bacia de Campos e, mais recentemente, do pré-sal na Bacia de Santos. O município de Macaé, dessa forma, transformou-se, de 2015 para 2016, no maior polo de processamento de gás natural do país segundo a própria Petrobras.<sup>322</sup> Abaixo encontram-se detalhadas as estruturas de *pipelines*, com apresentação de tabelas, figuras e mapas dos oleodutos e gasodutos que passam pelo território do ERJ.

<sup>321</sup> Fonte: SENA, N. 2011. Dissertação de mestrado da UFRJ em 2011. Figura 16, p.55. Além das bases helicóptuárias existentes, o estudo levantava em 2011, a possibilidade de outras alternativas (arbitrado de 1 a 7). Nesse mapa não constava o aeroporto de Bartolomeu Lisandro de Campos dos Goytacazes, porque o seu uso pela Líder Aviação só foi retomado em julho de 2012, data posterior à divulgação da pesquisa. Disponível em: <[http://objdig.ufrj.br/60/teses/coppe\\_m/NathaliaDaSilvaSena.pdf](http://objdig.ufrj.br/60/teses/coppe_m/NathaliaDaSilvaSena.pdf)>.

<sup>322</sup> Referência consta do Relatório de Administração 2015 TAG — Subsidiária da Petrobras.

Quadro 25 - Ramais de oleodutos no ERJ. Fonte: Transpetro – Subsidiária da Petrobras. Dados do *site* e Relatório anual de 2015.

<b>Tabela de oleodutos no ERJ</b>				
<b>Denominação</b>	<b>Origem/ Destino</b>	<b>Extensão (Km)</b>	<b>Outras características</b>	<b>Trajetos</b>
<b>OSDUC</b>	T. Cabiúnas - Reduc	180	2 dutos 10" e 32"	Macaé-D. Caxias
<b>OCAB</b>	Barra do Furado/ Cabiúnas	67	38"	Quissamã-Macaé
<b>OSRIO</b>	Guararema (SP) – Reduc (D. Caxias)	373	16" e 12"	S. J. Campos/VR/Japeri
<b>OSVOL</b>	T. Japeri – V. Redonda	58	10"	Japeri-V. Redonda
<b>ORBIG</b>	Angra dos Reis – Campos Elíseos	123	38"	A. Reis-V. Redonda
<b>ORBEL</b>	T. Campos Elíseos – Regap (Betim-MG)	364	18"	D. Caxias-Betim/MG
<b>ORBEL-II</b>	T. Campos Elíseos – Regap (Betim-MG)	358	24"	D. Caxias-Betim/MG
<b>Campos Elíseos- Reduc</b>	Campos Elíseos – Reduc	02	5 dutos: 10"; 16"; 26" e 40"	Duque de Caxias
<b>Ilha D'Água - Reduc</b>	T. Ilha D'Água B. Guanabara - Reduc	14	9 dutos: 14" a 32"	Baía Guanabara-D. Caxias
<b>Oleoduto GLP Reduc</b>	T. Ilha Redonda - Reduc	18	8"	Baía Guanabara-D. Caxias

Elaboração do autor.

São dez os trechos de oleodutos no ERJ que perfazem um total de 2.230 quilômetros no ERJ até SP (Guararema). Como se pode ver no Quadro 24, alguns trechos possuem dois ou mais dutos: os oleodutos são também chamados de *mid-stream*, a etapa entre a produção *up-stream* e o beneficiamento e a distribuição, o *down-stream*. Os dois primeiros oleodutos da lista apresentada são da região. Os demais envolvem a ligação dos sistemas portuários da Baía de Guanabara com a Reduc e SP. Eles estão vinculados (interligados) aos terminais e reservatórios de petróleo da Petrobras.

Figura 47 - Localização espacial geral dos oleodutos no ERJ.



Fonte: Transpetro – Subsidiária da Petrobras<sup>323</sup>.

Segundo o Anuário 2014 da ANP, em 2013 o Brasil contava com 601 dutos destinados à movimentação de petróleo, derivados, gás natural e outros produtos, perfazendo 19,7 mil km.<sup>324</sup> Assim, o ERJ, com 2.230 km de oleodutos (petróleo e derivados), possuía em 2014 o equivalente a 28,2 % do total de 7.900 km de oleodutos no Brasil.

<sup>323</sup> Fonte: Transpetro, subsidiária da Petrobras. No mapa se pode ver a centralidade de dois pontos (polos, no ERJ. Uma na capital e região metropolitana (Rio de Janeiro e Duque de Caxias e o outro na Unidade de Processamento de Gás Natural no município de Macaé, dentro do CEPR-RJ. A interligação dos ramais vai para outros estados como ao sul com São Paulo, ao norte com o estado do Espírito Santo e a oeste com o estado de Minas Gerais. Disponível em: <<http://www.transpetro.com.br/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?fileId=8A9D2AFC47DB274001489DB3F3882241>>.

<sup>324</sup> Desse total de ramais de gasodutos, 150 dutos (14,3 mil km) eram destinados ao transporte e 451 (5,4 mil km) à transferência. Para a movimentação de gás natural, havia 110 dutos, (gasodutos) com extensão de 11,7 mil km, enquanto para os derivados eram 422 dutos, totalizando 5,9 mil km. Outros 32 dutos, com quase 2 mil km, destinavam-se à movimentação de petróleo, e os 76 km restantes, compostos por 37 dutos, eram reservados à movimentação dos demais produtos, tais como etanol e solventes.

Quadro 26 - Ramais de gasodutos no ERJ. Fontes: TAG - Subsidiária da Petrobras.

<b>Ramais de gasodutos no ERJ</b>					
<b>Denominação</b>	<b>Ano</b>	<b>Origem/ Destino</b>	<b>Extensão (Km)</b>	<b>Outras característ - Dimensão ou Cap. Escoam.</b>	<b>Trajeto</b>
<b>Gasduc I</b>	1982	Cabiúnas/Reduc	184	16" NI	Macaé/D. Caxias
<b>GasDuc II</b>	1996	Cabiúnas/Reduc	182,1	20"	Macaé/D. Caxias
<b>GasDuc III</b>	2010	Cabiúnas/Reduc	181	38" 40 – 25 Mm³/dia	Macaé/D. Caxias
<b>GasVol</b>	1986	V. Redonda – V. Redonda	5,5		V. Redonda – V. Redonda
<b>GasVol</b>	1986	Reduc/V. Redonda	95,3	18"	D. Caxias-V. Redonda
<b>Gascab I</b>	1982	B.Furado/Cabiúnas	67	18"	Quissamã-Macaé
<b>Gascab II</b>	2002	B.Furado/Cabiúnas	67	20"	Quissamã-Macaé
<b>Gascab III</b>	1982	B.Furado/Cabiúnas	67	22"	Quissamã-Macaé
<b>Enchovão</b>	1982	Cabiúnas - Macaé	05	18"	Cabiúnas-praia
<b>GasCav</b>	2008	Cabiúnas-Macaé / Vitória-Serra	303	28"	Macaé-Campos-Serra
<b>Rota 1*</b>	2011	2 trechos: Lula- Plataforma de Mexilhão + Plataforma de Mexilhão à UTGCA	359	18" e 34" Cap. 10Mm³/di a	UTGCA Unidade de Tratamento de Gás Caraguatatuba
<b>Rota 2**</b>	2014 / 2016	Campo Iracema (Bacia de Santos) Cabiúnas – Macaé (Bacia de Santos)	383 401	18" e 34" Cap. 13/16 Mm³/dia	Santos (Bacia Santos) - Macaé (Bacia de Campos)
<b>Rota 3</b>	(201 6/ 2017 )	Campo Franco – Bacia Santos - Comperj LI Ibama 08/09/15	232 (184+48 )	20" – 22" 18/21 Mm³/dia	Offshore – Praia Jaconé – Itaboraí
<b>Rota 4* (Projeto SP)</b>	(201 7)	Bacia de Santos-SP (Grupo Cosan)		16 Mm³/dia	B. Santos - Cubatão
<b>Guapimirim – Itaboraí *</b>	(201 6)	Guapimirim/ Itaboraí	11 km	17 Mm³/dia	Baía de Guanabara
<b>Guapimirim – Comperj II</b>	*Em Licitaç ão	Guapimirim – Comperj – Itaboraí Escoamento do gás refinado nas unidades de processamento (UPGNs) do Comperj	11 km	17 Mm³/dia Mesma faixa Servidão.  Será interligad o ao Gasduc III	Comperj-Itaboraí – até conexão com GasDuc III***
<b>Total</b>			<b>+/- 1.800 km</b>		

Relatório de Administração 2015. Anuário 2015 da ANP. Elaboração do autor.

\* Ainda será licitado pelo MME dentro do Plano de concessão de dutos – PEMAT. O ramal Rota 1 é instalado apenas no estado de São Paulo.

Na lista do quadro acima constam dezesseis ramais. O primeiro foi instalado no início da década de 80 para levar o gás da Bacia de Campos para ser processado em Duque de Caxias, junto ao Polo anexo à Refinaria (Reduc). Em 2002 e 2010, novos ramais em paralelo foram sendo acrescentados. Em 2008, a extensão foi na direção norte até o Espírito Santo, de onde segue para a Bahia. De 2011 em diante os novos ramais já saem da Bacia de Santos (os mais extensos), onde a produção de gás é proporcionalmente mais forte que na de Campos. Através dos ramais Rota 1, Rota 2 (já em funcionamento) e rotas 3 e 4 (respectivamente em instalação e projeto), o movimento de processamento de gás fez o caminho inverso da Bacia de Santos para Macaé. Com a produção nas reservas do pré-sal, a oferta de gás natural tende a crescer, passando os ramais de escoamento e de distribuição, dessa forma, a ter mais importância econômica. O Mapa 17 dá uma melhor visão espacial da distribuição dos ramais desses gasodutos por toda a região sudeste para além do ERJ.

Mapa 17 - Malha de gasodutos da região sudeste em 2015.



Fonte: TAG – Subsidiária da Petrobras. Relatório de Administração 2015.

Em outubro de 2016, a Petrobras tomou a decisão de vender parte de sua malha de gasodutos dentro do seu chamado Plano de Desinvestimentos. Para isso, criou-se uma empresa (Nova Transportadora Sudeste – NTS) com cerca de 2,5 mil quilômetros a partir do desmembramento dos ramais do restante do país, a qual era toda administrada pela sua subsidiária Transpetro. Assim, fundos financeiros estrangeiros, liderados pelo canadense Brookfield, adquiriram essa imensa malha de gasodutos da região.<sup>325</sup> Duas figuras e um mapa a seguir permitem ver mais detalhes sobre a interligação dos ramais de gasodutos no ERJ.

Figura 48 - Detalhes dos ramais dos gasodutos saindo da região metropolitana do ERJ.

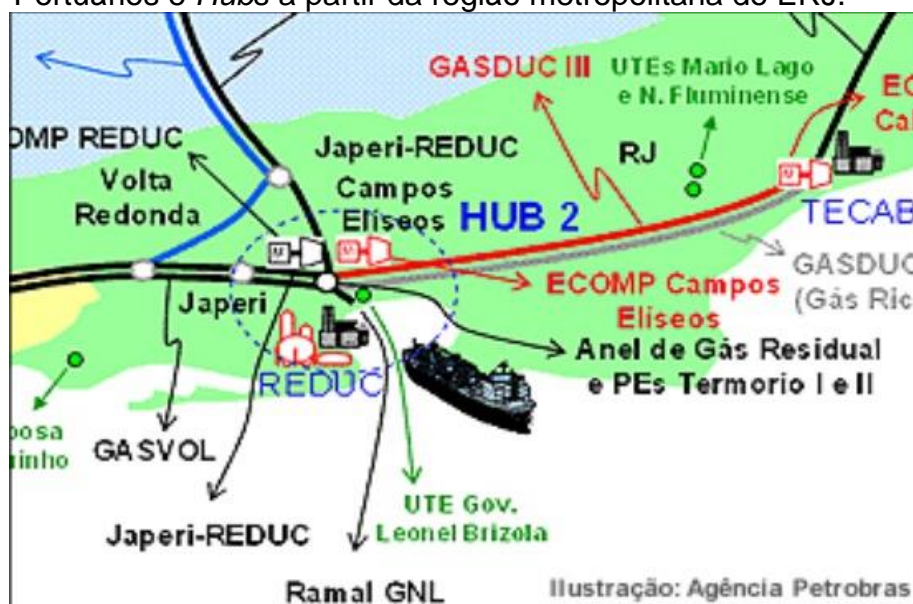


Fonte: Petrobras.

<sup>325</sup> Mais informações sobre a venda da Malha de gás da região Sudeste da Petrobras podem ser vistas em matéria do *site G1* em 8 set. 2016. Disponível em: <<http://g1.globo.com/economia/negocios/noticia/2016/09/petrobras-conclui-negociacao-para-venda-de-malha-de-gasodutos-nts.html>>.

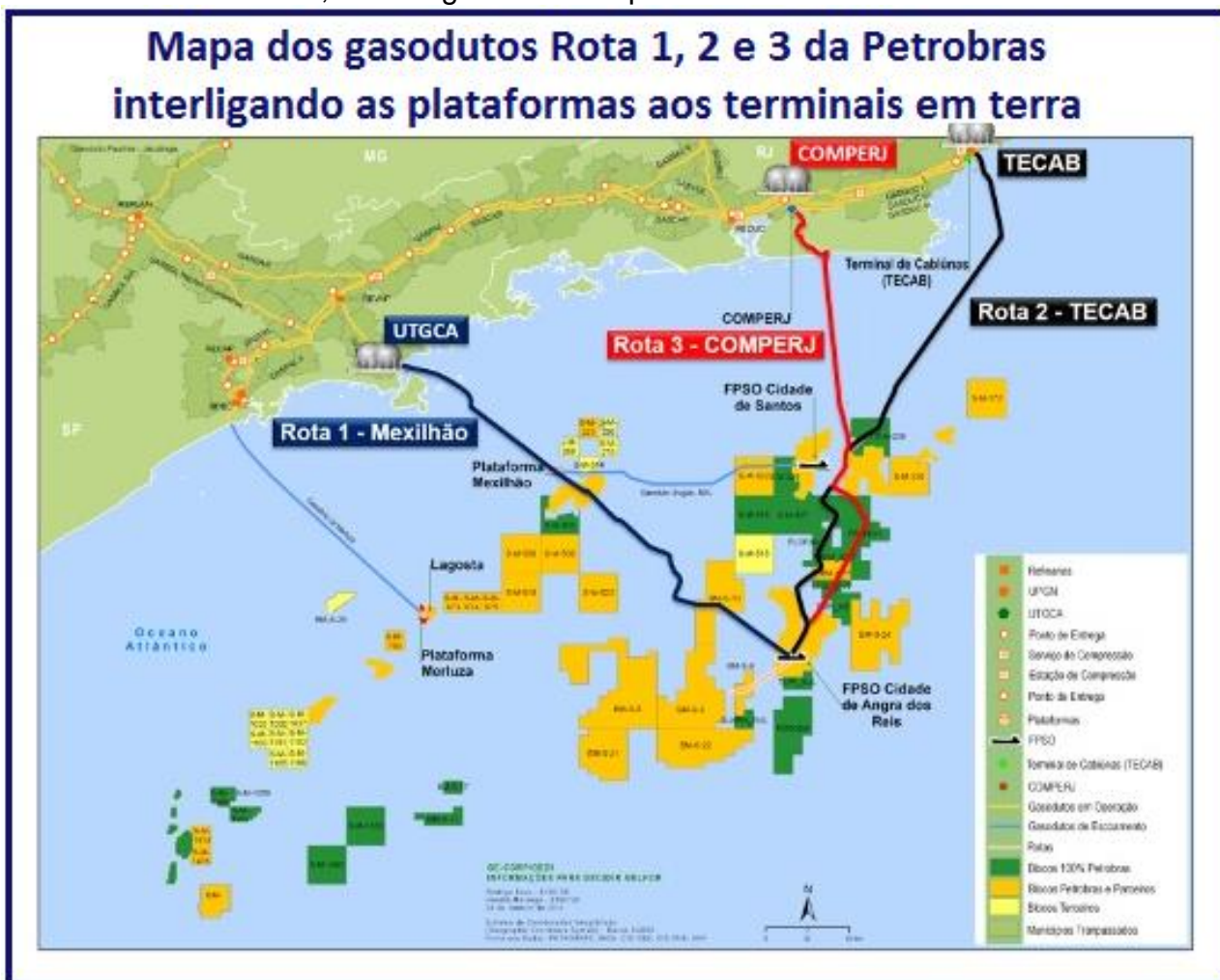


Figura 49 - Localização das interligações com UTEs, Terminais Portuários e *Hubs* a partir da região metropolitana do ERJ.



Fonte: Petrobras.

Mapa 18 - Mapa resumido da interligação dos gasodutos campos do pré-sal até os terminais no continente, onde o gás natural é processado



Fonte: TAG, empresa subsidiária da holding Petrobras.

A observação espacial nos mapas permite identificar claramente que os gasodutos se interligam especialmente no litoral fluminense, mas se espalham para o ES e SP, no litoral Sudeste, além de MG, na direção do interior. A centralidade já conhecida deve ser vista e analisada junto do adensamento dutoviário e de unidades de processamento, e em seguida de bombeamento, que elas exigem para a circulação do gás natural.

Foto 29 - Dois ramais de gasodutos e mais dois de oleodutos no trecho Macaé-Duque de Caxias-Reduc (GASDUC I e II) dentro do CEPR-RJ.



No total, mais dois ramais de oleodutos, mesmo trecho (OSDUC I e IV), cortando a rodovia federal BR-101, km 185, a ferrovia Vitória-Rio e a Unidade de Conservação Federal, Reserva Biológica União (em Casimiro de Abreu e Rio das Ostras). São os eixos de circulação material, com cinco modais que se estendem por boa parte do Circuito Espacial do Petróleo e dos Royalties do ERJ. Eles mostram o cruzamento das infraestruturas que configura a “intermodalidade” na circulação da mercadoria: *pipeline*-rodovia e ferrovia. Nesses eixos se dá o fluxo material e de pessoas: BR-101 Ferrovia Vitória-Rio; Gasodutos; Oleodutos e Linha de Transmissão de Energia Elétrica. Trata-se do que Milton Santos chama de uma rede técnica territorial (1999, p.9). Outros trechos e ramais de gasodutos e oleodutos tangenciam e cortam a rodovia, ferrovia e outras unidades de conservação, como a Reserva Biológica Poço das Antas e APA da Bacia do Rio São João, Mico Leão Dourado, nos municípios de Silva Jardim e Casimiro de Abreu. Uma “amarração dos eixos de circulação” do CEPR-RJ difícil de ser percebida pelos que não acompanham diretamente a dinâmica da ocupação territorial. Foto do autor em 22 nov. 2016.



Foto 30 - *City Gate* da Tapera, da Gas Natural Fenosa (ex-CEG) em Campos dos Goytacazes.



Segundo a ANP, *city gate* é um conjunto de instalações destinado a entregar gás natural. A partir dele há a distribuição de gás natural para diversos ramais no município. Esse *city gate* está localizado na BR-101, km 70 e possui o nome da localidade. O *City Gate* da Tapera se interliga no km 82 da BR-101 com o ramal do gasoduto Gascav que interliga o terminal de processamento de gás natural em Cabiúnas, Macaé, com Vitória, no estado do Espírito Santo. Foto do autor no campo em 22 nov. 2016.

Foto 31 — Passagem do ramal do gasoduto Gascav pelo município de São Francisco do Itabapoana, no extremo norte do ERJ, em área acima da delimitação feita por tese para o CEPR-RJ, que segue em direção a Vitória, ES, e depois Bahia.



Foto de Romeu e Silva Neto, em 13 nov. 2016.

Vale registrar como essa incrível malha dutoviária de petróleo e de gás (oleodutos e gasodutos) cresceu e se expandiu em pouco mais de três décadas ligando a produção e os terminais portuários até os reservatórios e/ou estes até as plantas industriais para o beneficiamento, considerando que o petróleo tem o marítimo como principal modal.

Como infraestrutura vinculada à cadeia do petróleo e à tríade, conta-se ainda com os terminais ou reservatórios de armazenamento de petróleo e gás natural (GN) ou liquefeito (GNL) e derivados. Eles operam no circuito produtivo, geram impostos para as escalas de governo e alteram o território. Devido aos riscos, normalmente não se situam próximos às áreas urbanizadas e nem de moradias. Como se verá na tabela a seguir, a maior parte destes reservatórios, como acontece em todo o mundo, estão próximos aos terminais portuários (já visto no segundo capítulo da tese), por ser este o local de desembarque, considerando que a maior parte do petróleo é transportada por via marítima. Além disso, serão encontrados reservatórios de petróleo e de derivados junto às indústrias de refino ou petroquímicas, que transformam o produto conforme os usos e as demandas.

Desse modo, não é difícil identificar os dois tipos de território onde essas infraestruturas estão instaladas no ERJ. A maior parte dos casos encontra-se junto aos terminais no *cluster* portuário da Baía da Guanabara e em outros dois, isolados, um em Macaé (que recebe a produção da Bacia de Campos) e outro em Angra dos Reis. Além destes, há aqueles próximos à Reduc e ao grande centro de consumidores de derivados do ERJ e SP. Como pode ser visto, a maior capacidade desses terminais de petróleo está nesses três citados acima.

Quadro 27 - Relação dos Terminais (reservatórios) de petróleo instalados no ERJ. Elaboração do autor.

<b>Terminais (reservatórios) de petróleo, derivados e GNL instalados no ERJ</b>				
<b>Denominação</b>	<b>Tipo A/T</b>	<b>Tanques</b>	<b>Capacidade (m<sup>3</sup>)</b>	<b>O que armazena e atendimento</b>
<b>Japeri</b>	T	7	38.588	Abastecimento Term. VR com Diesel e gasolina
<b>Angra dos Reis</b>	A	17	845.577 (p) + 132.489 (d) 978.066 (T)	Abastecimento Reduc e REFINARIA Gabriel Passos (MG)
<b>Regaseificação B. Guanabara (GNL)</b>	A	8	17.194 14 milhões m <sup>3</sup> /dia	Abastecer oleodutos e UTEs
<b>Cabiúnas (Macaé)</b>	T	12	485.198	Recebe Bacia Campos envia Reduc
<b>Campos Elíseos (D. Caxias)</b>	T	10	483.928 (p) + 68.364 (d) 552.292 (T)	Recebe de A. Reis, Macaé e Ilha D'água e abastece Refinaria Regap
<b>Ilha D'água</b>	A	18	165.066	Importação e exportação (cabotagem) de derivados
<b>Ilha Redonda</b>	A	5	33.563	Interligado Reduc Cabotagem importação e exportação GLP, butadieno e propeno
<b>Rio Caju – Tequimar (ex-União)</b>	A	24	17.245	Derivados e etanol
<b>Rio Exxon Mobil I. Governador</b>	A	14	33.509	Derivados e etanol
<b>Volta Redonda</b>	T	9	28.137	Álcool/diesel/gasolina. Fornecimento, distribuidoras. Recebe óleo p/caminhões p/CSN

Fonte: Transpetro, subsidiária da Petrobras. PS.: A ou T (Aquaviário ou Terrestre).

Partes desses reservatórios, além de petróleo e derivados (especialmente, mas não exclusivamente, gasolina e diesel), também armazenam biodiesel e álcool. Para se ter uma dimensão do que significa esta capacidade de armazenamento instalada no ERJ, segundo o Anuário da ANP 2014, o Brasil em 2015 possuía um total de 103 terminais (reservatórios) de petróleo, derivados e etanol. Só de petróleo e derivados são 94 mais 9 Centros Coletores de Etanol (um no ERJ, em Campos, com 2 tanques e capacidade de 10.000 litros). Os reservatórios de petróleo e derivados estão divididos entre os Terminais Aquaviários (maioria) com 57 e 37 terminais terrestres.

Seis terminais aquaviários dos 57 estão no ERJ. Entre os terminais terrestres, quatro de um total de 37 no país estão no ERJ, onde se encontra também um total de 124 tanques de petróleo e derivados. Sobre a capacidade atual dos reservatórios, esses dez terminais no ERJ totalizam 2.148.005 litros ou m<sup>3</sup>, ou, 2,17 milhões de litros de óleo e derivados no ERJ. Só dois terminais não são da Petrobras. O ERJ com 2.148.005 litros ou (m<sup>3</sup>) de capacidade de armazenamento tem, dessa maneira, o equivalente a 16,4% da capacidade de todo o país. A movimentação de cargas para os terminais gera ICMS para o estado, quando feita no mar, e ISS para os municípios por serviço de armazenamento e movimentação.

O terminal de maior capacidade do Brasil é o de S. Sebastião, SP, com capacidade total de armazenamento de 2.069.313 litros (m<sup>3</sup>), sendo 1.528.304 litros (m<sup>3</sup>) de petróleo e 541.009 litros (m<sup>3</sup>) de derivados. No ERJ, o terminal de maior capacidade é o de Angra dos Reis com o total de 978.066 litros (m<sup>3</sup>), sendo 845.577 litros (m<sup>3</sup>) de petróleo e 132.489 litros (m<sup>3</sup>) de derivados.

A capacidade total de armazenamento de petróleo e derivados em terminais aquaviários (9.321.2013 litros) e terrestres (3.755.041), no Brasil, é de 13.076.244 litros (m<sup>3</sup>) — 13 milhões de litros (m<sup>3</sup>). O ERJ tem, então, com 2.148.005 litros (ou 2,1 milhões de litros) de capacidade, 16,4% da armazenagem total do país.

São Paulo tem um total de 23 terminais, 9 aquaviários e 14 terrestres, que totalizam 749 tanques e uma capacidade total de armazenamento de petróleo e derivados de 5.152.600 litros (5,1 milhões de litros), equivalentes a 39,4 % do Brasil. Também no litoral da região Sudeste, o estado do Espírito Santo possui um total de 5 terminais, todos aquaviários (com 40 tanques e uma capacidade total de 190.568 litros): Aracruz – 104.675 (9); CPVV – 1.504 (3); Hiper Petro – 3.200 (2); Oiltankimg – 70.189 (23) e Transpetro – 11.000 (2). Este estado possui menos de 10% da capacidade de armazenamento do ERJ.

Concluindo, o ERJ possui dez terminais, sendo 4 aquaviários e 6 terrestres, o equivalente a 16,4% de todo o Brasil, enquanto o ES conta com 10%. SP possui uma capacidade de armazenamento 50% maior que o ERJ e ES somados. Juntos os três estados possuem  $\frac{3}{4}$  de todos os terminais de reservatório de petróleo no país. Embora isso se explique pela presença das refinarias e também pela concentração da demanda, os números ajudam a entender aquela disputa tributária que resultou na legislação dos royalties, na elaboração da CF em 1988.

### 3.4 Circuito Espacial do Petróleo e dos Royalties no ERJ (CEPR-RJ)

Diversos indicadores instalados nessa fração do território do ERJ e vinculados às atividades “petróleo-porto-indústria naval” foram apresentados. Eles se referem a instalações, bases produtivas, operacionais, bases de logística, receitas dos municípios, empregos etc. A partir deles, é possível identificar nessa faixa do litoral do ERJ a existência de uma integração. Uma relação que foi se formando ao longo de quase quatro décadas e, de forma mais intensa, nesta última de grande expansão das atividades do setor petróleo e portuário. Trata-se de uma colossal estrutura que continua se expandindo em termos de intensidade e de uso espacial do território.

Mesmo que a coleta de dados tenha sido bastante rica em detalhes em relação aos tipos de instalações e usos, não há nada de tão especial que já não fosse conhecido, mesmo que mais fortemente por aqueles que atuam no setor. Porém, um olhar mais apurado para o “conjunto da obra”, numa perspectiva mais geral e totalizante, até então não havia sido interpretado. A visão espacial mais ampla permite interpretações sobre o uso deste espaço relacionado a estes “sistemas” ou “cadeias” de negócios (extrativas, produtivas e de circulação e fluxo materiais e de pessoas).

A interpretação sobre a forma de uso que é produtora de novas territorialidades e de constituição de regiões (ou regionalidades) pode envolver um debate no campo da economia industrial, sob o ponto de vista da macroeconomia e da política, mas também no campo espacial da geografia econômica e/ou regional. A pesquisa empírica traz evidências sobre a relação entre as bases produtivas e as infraestruturas de logística e sociais que operam sobre o território e a região pesquisada.

De forma bastante resumida, no campo da economia industrial se poderia interpretar que essa faixa do litoral fluminense mais pesquisada seria um *cluster*, na acepção descrita por Britto (2000). *Cluster* entendido aí como um agrupamento de empresas ligadas por características semelhantes que usam territórios contíguos e colaboram entre si. Visam à obtenção de ganhos de eficiência e outras “externalidades” a partir da aglomeração de empresas em determinada região geográfica. Neste caso, a colaboração dentro da tríade seria discutível, assim como a extensão do “território usado”.

Alguns atribuem o conceito de cadeias produtivas, segundo o qual os empreendimentos atuam para além do mercado direto entre produtor e consumidor,

mas a cadeia pressupõe a divisão do trabalho entre as empresas e ampla interdependência embora separadas verticalmente, além de especializadas. Tendem a ser de um único setor econômico e com intervalos chamados pelos economistas de setores consecutivos. Um complexo, por outro lado, integraria as cadeias, que tendem a ser mais interpretadas como vinculadas a uma única matéria-prima como base, mesmo que a denominação de complexo logístico-industrial seja usada informalmente por grupos empresariais ou consórcios para empreendimentos do tipo MIDAs (*Maritime Industrial Development Areas*) ou ZIP (Zona Logística Industrial. Esses últimos conceitos já incorporam mais a questão espacial no campo da geografia econômica. Há ainda quem prefira nomear a articulação empresarial mais ampla e densa de sistema logístico-industrial.

É nesse percurso, mesmo considerando que os vários conceitos tenham relação mais ou menos estreita, com o esquema produtivo que a tríade “petróleo-porto-indústria naval” aponta, que se pretende realçar e agora chamar a atenção para o aspecto espacial: as características que definem o uso corporativo e dão conformações ao território, além de alterar a região ou a regionalidade. Compreende-se, desse modo, que se evidencia e se trata de um Circuito Espacial de Produção.

É fato que este conceito até aqui está mais ligado à produção industrial por cadeias mais “clássicas” da produção em massa e por setor: calçado, bebidas etc. Em relação ao ERJ, a essa faixa litorânea, iria um pouco além da produção em si, porque envolve, como se tentou mostrar, a Economia dos Royalties para além da Economia do Petróleo, sabendo que a primeira é consequência da segunda. Tenta-se, a partir disso, demonstrar como uma interligação entre cadeias produtivas ou complexos levam, espacialmente, a transformações em diversas dimensões.

A primeira referência e análise sobre o conceito dos Circuitos Espaciais da Produção foi de Sonia Barrios<sup>326</sup>, no livro que escreveu em 1986 junto com outros oito autores *A construção do espaço*<sup>327</sup>, no qual o primeiro capítulo é de sua autoria. Nele, Barrios (1986) trata das práticas econômicas relacionadas ao espaço. Aborda também as práticas políticas, as relações de dominação, a ideologia, a cultura e o papel do Estado considerando o espaço como condicionante dos processos sociais. Neste

---

<sup>326</sup> Sonia Barrios é uma pesquisadora e professora brasileira que atua há muito tempo em Caracas, na Universidade Central da Venezuela, onde foi coordenadora de estudos de pós-graduação e do doutorado em Estudos do Desenvolvimento.

<sup>327</sup> Fonte: BARRIOS, et al., (1986). *A Construção do Espaço*. Nobel. São Paulo.

ponto, Barrios chega a sugerir um “novo esquema metodológico para o estudo do espaço construído nos países capitalistas subdesenvolvidos” e insiste em afirmar, entre os critérios teóricos, o fato de a produção do espaço ser um fato técnico em sua aparência, porém social em sua essência. No texto Barrios não trata dos circuitos espaciais da produção. Porém, no penúltimo capítulo dessa publicação, com o título “Circuitos espaciais da produção: um comentário”, o geógrafo Milton Santos abre seu artigo citando o Centro de Estudios del Desarrollo da Universidade Central da Venezuela (CENDES). Segundo Santos, o CENDES “realizou importante pesquisa teórico-empírica sobre o tema, a partir do conceito de “circuitos de acumulação regional”. Logo adiante, Santos cita Barrios como autora do conceito de circuitos espaciais da produção:

Os circuitos de produção e acumulação se estruturam a partir de uma atividade produtiva definida como primária ou inicial e compreendem “uma série de fases ou escalões correspondentes aos distintos processos de transformação por que passa o produto principal da atividade até chegar ao consumo final”. A essa primeira definição Sonia Barrios acrescenta, para completá-la: “uma atividade pertencerá a um dado circuito quando seu insumo principal provier da fase anterior do mencionado circuito; caso contrário, considera-se que a partir desse ponto se desenvolve outro circuito, que deve ser analisado separadamente”. (SANTOS, 1986, p.121)

Por esse entendimento, o conceito de Circuito Espacial de Produção não diferiria muito do usado na Economia Industrial chamado de *clusters*, como resumidamente descrito acima. Barrios, citada por Santos, propôs, inclusive, uma lista com 25 circuitos, desde atividades agrícolas e extrativas até industriais. Um desses circuitos é o de “petróleo e gás natural”. Nesse texto, Santos (1986, p.122) alerta que haviam ficado de fora da lista as atividades de intermediação e de produção intelectual “reunidas sob a denominação comum de terciário”.

A partir daí, Santos, se apoiando ainda em Barrios, segue aprofundando e ampliando a fundamentação e as características dos circuitos espaciais de produção, especificando que “a apreensão da problemática espacial supõe a diferenciação de três classes de fenômenos com ela relacionados: A configuração espacial (...); a organização social do espaço (...); os fluxos de pessoas, bens, dinheiro e informação, principais responsáveis pelo fenômeno da configuração espacial, inclusive da urbanização... enfim, a organização social do espaço”. Sobre os circuitos também, Santos e Barrios tratam do “subcircuito regional de acumulação”, “vinculação direta e

indireta”, “relações técnicas e econômicas”, “capital fixo e circulante”, “circuito de ramos, circuitos de firmas (*holding*) e circuitos territoriais” etc.

Nesta última classificação “circuitos territoriais”, há muita semelhança com o fenômeno aqui pesquisado em que a projeção dinâmica da exploração de petróleo *offshore* arrasta a tríade produtiva para constituir o circuito sobre o território ou sobre o espaço visto como um produto social. Assim, não se trata apenas da dimensão econômica. Santos (1986, p.129) afirma que aquilo que se denomina “circuitos territoriais” ou “circuitos espaciais” está longe de poder oferecer a compreensão do espaço tal como ele é, socialmente construído e dinamizado pela sociedade em movimento. “Os circuitos espaciais nos dão a situação relativa dos lugares, isto é, a definição, num dado momento, da respectiva fração do espaço em função da divisão do trabalho sobre o espaço total de um país”.

É indispensável descrever neste momento a preocupação de Santos (1986, p.130 e 131) com a relação dos circuitos com a escala espacial: “a escala geográfica de ação dos ‘circuitos’ constitui um princípio de organização que não pode deixar de ser considerado, mesmo que os seus efeitos não se imponham uniformemente nem sobre o todo social nem sobre o território como um todo”. Mesmo com esse alerta, os autores abrem espaço para uma compreensão dos circuitos de produção com características transescalares (que no caso do *clusters* são chamadas de verticais) de que trata esta tese. Nessa dimensão, é interessante observar que, na categoria de *clusters* feita pela pesquisa do Britto (2000, p.7) ao comentar a diversidade institucional e a análise estrutural de alguns casos no Brasil, ele utiliza como um dos critérios de classificação as articulações entre as atividades, se horizontais ou verticais. Assim, no caso do *cluster* de eletrônica, sua pesquisa identificava naquela ocasião bases desde Manaus até Porto Alegre, passando por São Paulo. Porém, como acontece na maioria dos casos de *clusters* produtivos, eles se constituem com pequenas e médias empresas, diferentemente da situação da tríade, centrada no petróleo e gás, como já foi visto.

Dessa forma, buscando uma visão de totalidade, e diante dos conceitos investigados, esta tese fez opção por interpretar o caso da tríade (Petróleo-Porto-Indústria Naval) como sendo característico de um Circuito Espacial de Produção. Ainda assim, esta tese entende que esse circuito deve ser compreendido como um debate ainda em aberto e sujeito a maiores análises e discussões. Ao caracterizar e interpretar os resultados da empiria sobre a questão espacial como um circuito



espacial de produção — mesmo admitindo que o debate possa prosseguir — ela não compromete a questão central da relação petróleo-porto e sua característica transescalar e multidimensional, sem descartar a última perna da tríade: o sistema marítimo, no qual se inclui a indústria naval bastante abordada na segunda parte, apenas realçando a relação mais potente da tríade.

Os circuitos espaciais de produção se apoiam em decisões políticas, mesmo que a componente do mercado seja sempre muito forte, buscando a cooptação e o controle desse poder. A regularidade dos fluxos é também garantida pelo setor financeiro, que assim age sobre o circuito em diversas esferas e não apenas para aporte em capital fixo e instalações. Santos (1986, p. 134) reforça que a regulação do Estado é cada vez maior na esfera da circulação e que “a localização das alavancas de comando está em cidades tanto maiores e extralocais quanto maior for o nível dos capitais engajados”. Neste ponto se apoia em Lefévre, quando este afirma que “a análise não da produção geral, mas da produção da mais-valia, impõe a análise de sua realização (circuitos comerciais) e da sua repartição (circuitos bancários). A produção da mais-valia se dá nas empresas — no lugar do trabalho; sua realização e sua repartição se dão nas cidades o que não esgota o conceito do urbano”.

Os estudos dos circuitos espaciais de produção já no contexto da profunda reestruturação produtiva e da industrialização dos países periféricos foram retomados em outras publicações por Santos, M. e Silveria, L. (2001), nas quais eles reafirmam o que parece essencial, embora trazendo novos elementos. Eles pressupõem, assim, a circulação de matéria (fluxos materiais) no encadeamento das instâncias geograficamente separadas da produção, distribuição, troca e consumo (consumo produtivo na maioria das vezes), num movimento permanente. Além dos fluxos materiais, os autores citam os círculos de cooperação no espaço, onde estão as transferências de capitais, ordens e informação (fluxos imateriais) que organizariam e articulariam os lugares dispersos geograficamente, unificando-os através de comandos centralizados, e as etapas espacialmente segmentadas entre os setores da produção e da circulação. Santos, M. e Silveria, L. (1998) qualificam este uso corporativo do território, através de ações efetivas de um jogo de forças políticas econômicas e sociais, como elementos de especialização regional e de constituição dos circuitos espaciais de produção (SANTOS, 1986, P.121).<sup>328</sup>

---

<sup>328</sup> Sobre essas questões abordadas por SANTOS, M. e SILVEIRA, L., observar dois artigos: FREDERICO, Samuel e CASTILLO, Ricardo. 2004: “Circuito espacial produtivo do café e

Dessa forma, deixa-se a empiria e as investigações com a materialidade do real para buscar amparo na teoria e conceitos. Assim, criticamente, tenta-se construir a tese — e síntese — que gere novos conhecimentos. Este é o movimento que agora se volta à empiria, à descoberta da tríade (petróleo-porto-indústria naval) como um tipo específico (original) de circuito espacial de produção. Por tudo o que foi analisado, ele parece mais apropriado para tratar o fenômeno real identificado e descrito até aqui. É fato que, desse modo, este conceito teria que ser alargado ou ampliado, em função do imbricamento de outras esferas para além da tríade marxiana da produção-circulação-consumo. O circuito do entorno do setor que arrasta é estendido para a economia dos royalties a partir da renda do petróleo envolvendo a gestão pública e um conjunto de ações que se misturam. Todas elas devem ser observadas na parte, mas sempre também pelo todo.

Em síntese, chegar-se-ia à denominação deste fenômeno como sendo a constituição do Circuito Espacial do Petróleo e dos Royalties no estado do Rio de Janeiro (CEPR-RJ), estabelecido e identificado a partir do círculo de cooperação da tríade Petróleo-Porto-Indústria Naval (PPI). Ele possui características muito especiais como é possível observar no material levantado nas investigações. Há neste circuito espacial (CEPR-RJ), em diferentes dimensões, um conjunto de trocas, movimentos simultâneos de dispersão e reconcentração, hierarquização de comandos e articulação de lugares dispersos geograficamente, ao longo de uma faixa paralela ao litoral do ERJ. A seguir são apresentados uma figura e um mapa. A figura mostra as principais bases (núcleos) do CEPR-RJ, e o mapa aponta sua “faixa territorial” correspondente além da identificação e descrição de suas características gerais.

---

competitividade territorial no Brasil”. *Ciência Geográfica*, Bauru, X, Vol. X – (3), p. 236-241, set./dez de 2004; e TOLEDO, Marcio e CASTILLO, Ricardo. 2008: “Grandes empresas e uso corporativo do território: o caso do circuito espacial produtivo da laranja”. *Geosul*, v.23, n.46, p.81 e 82 (p.79-94). Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/geosul/article/view/2177-5230.2008v23n46p79/11726>>

Figura 50 - Circuito Espacial do Petróleo e dos Royalties do ERJ (CEPR-RJ).

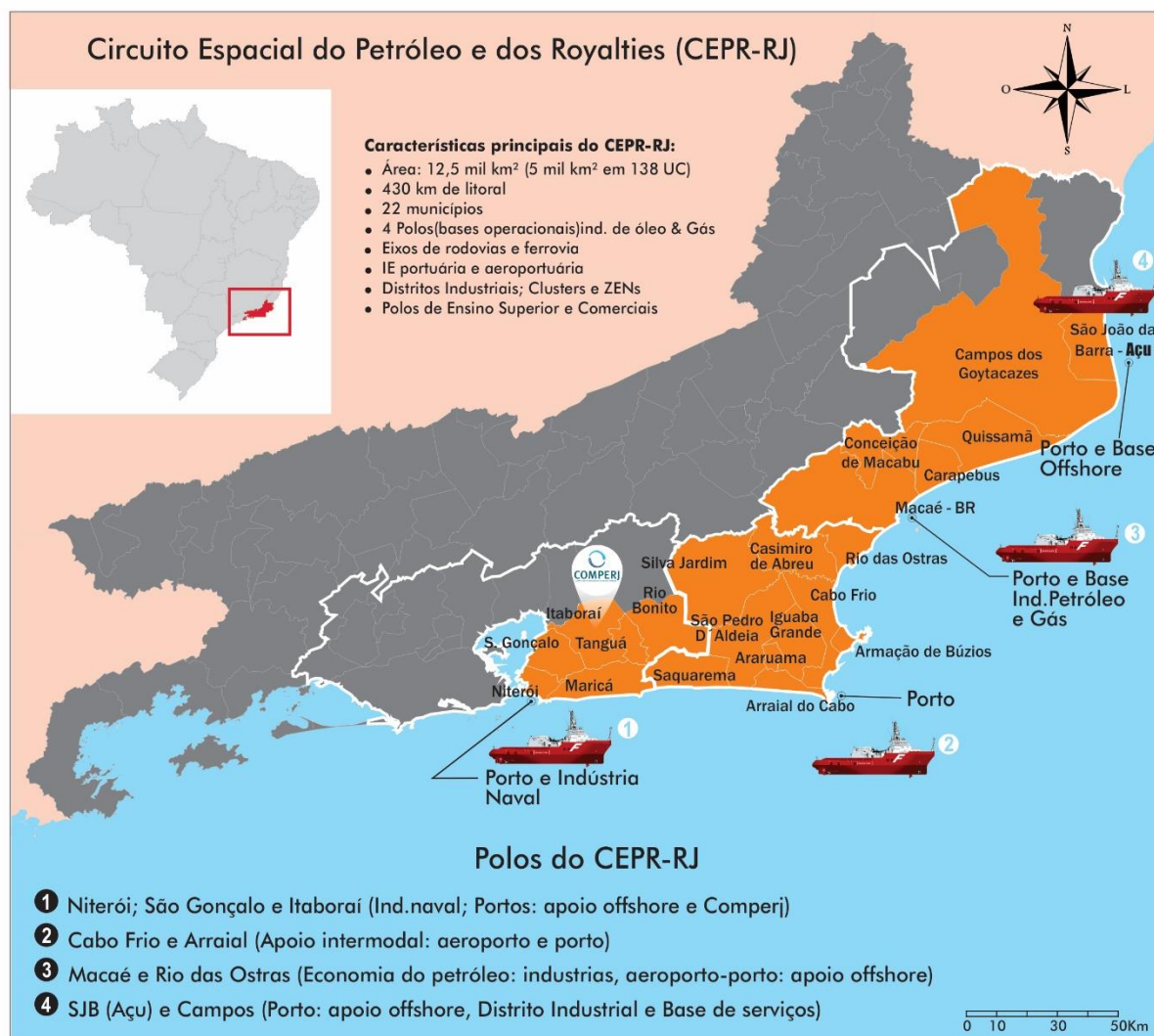


Elaboração do autor.

O Circuito Espacial do Petróleo e dos Royalties (CEPR-RJ) tem uma extensão aproximada de 400 km, 12.500 km<sup>2</sup> de área e 22 municípios desde Rio-Niterói a Campos-São João da Barra, onde está localizado o Porto do Açu. Nessa faixa, como já tabulado, há a presença de seis instituições públicas de ensino superior e pesquisas (quatro universidades) com 20 *campi* em 11 municípios com mais de meio milhão de universitários; quatro portos (e dezenas de terminais) instalados e outros quatro em construção (projeto ou licenciamento), 60 Unidades de Conservação (federal e estadual + 78 UCs municipais) com a magnífica área de 4.600 Km<sup>2</sup><sup>329</sup>, cinco aeroportos (heliporto) e dois principais eixos rodoviários (BR-101 e RJ-106).

<sup>329</sup> As Unidades de Conservação (UC) das três esferas de governo serão listadas em tabela adiante.

Mapa 19 - Circuito Espacial do Petróleo e Royalties do ERJ (CEPR-RJ) com detalhamento da faixa litorânea.



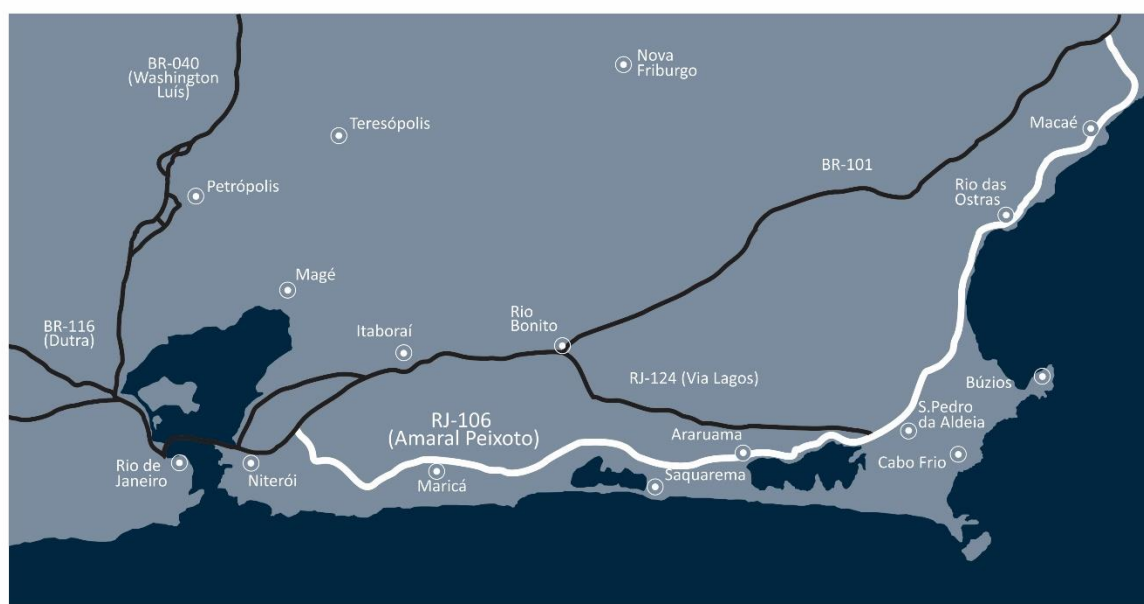
Elaboração do autor. Arte: Maycon Moraes.

O CEPR-RJ está marcado espacialmente por uma faixa aproximada (em laranja) que acompanha o litoral de três regiões: a Metropolitana, que mostra a intensa e profunda ligação com o Rio de Janeiro (capital); Baixadas Litorâneas (antiga Costa do Sol) e Norte Fluminense. Os quatro polos assinalados no Mapa 21 mostram as bases operacionais da Economia do Petróleo que são mais densas em Macaé (3), que agora se expande para SJB (Açu-4º polo) na direção norte. No outro extremo está situado Niterói, de certa forma, como extravasamento das atividades do setor no Rio de Janeiro e, mais recentemente, expandido para São Gonçalo e Itaboraí. Um novo projeto portuário poderá vincular também o município de Maricá ao polo 1. Há uma tendência, em nova fase de expansão do ciclo petro-econômico, de extravasamento desses polos com adensamentos e maior interligação da dinâmica econômica do setor

para os municípios vizinhos, obedecidas as áreas de conservação ambiental e ampliação deste.

Vale registrar que a ligação da modal rodoviária tem papel importante dentro do CEPR-RJ. A retomada da reforma e ampliação da capacidade da ferrovia Vitória-Rio, que consta do PIL<sup>330</sup>, alcança grande parte dos 22 municípios localizados nessa faixa. Em termos de rodovia, a faixa é interligada por três importantes estradas, uma federal (em processo de duplicação e que se estende ao longo de todo o circuito: BR-101) e duas estaduais: RJ-106 (de São Gonçalo a Macaé) e Via Lagos (RJ-124), que interliga a BR-101 à RJ-106 (Rodovia Amaral Peixoto: Rio Bonito-Cabo Frio — RJ-124, já duplicada) conforme figura abaixo:

Figura 51 - Localização das três principais rodovias do CEPR-RJ (BR-101 Norte; RJ-106 e Via Lagos).



Arte Maycon Lima.

Esse conjunto de dados reforça a observação de que este CEPR-RJ ajudou a adensar tanto a base produtiva e de instituições de bases social quanto a da infraestrutura e logística, que foi se formando no entorno dos empreendimentos, com apoio da petrorrenda. É importante observar que o conjunto de instituições e de aparelhos estatais que se comunicam e se integram de forma relativamente sinérgica nesse Circuito Espacial do Petróleo e dos Royalties foram instituídas a partir do

<sup>330</sup> PIL – Programa de Investimentos e Logística do governo federal. Inserir link para o esquema dessa ferrovia:

circuito, passando a existir — em grande parte — em função dele, numa relação também biunívoca.

### 3.5 Histórico e aprofundamento da análise das características do CEPR-RJ

A formação e o desenvolvimento desse circuito ocorrem num período relativamente longo de quatro décadas e têm como marco a descoberta e posterior produção de petróleo no litoral fluminense. A sua constituição se dá a partir da instalação da unidade operacional da Bacia de Campos, no município de Macaé, mais próximo do Rio de Janeiro. A escolha de Macaé como base sucede porque, além de estar mais próxima do Rio onde está a sede da empresa, ela fica ao lado da área urbana e possui mais facilidades para estruturar um terminal portuário que a Petrobras constrói na praia de Imbetiba. Como no caso brasileiro a exploração de petróleo prescinde de porto, foi ao lado do Terminal de Imbetiba que a estatal alocou toda a estrutura de gestão que, uma década depois, já era responsável pela maioria da produção de petróleo do país.

Assim, no histórico desta formação do CEPR-RJ, pode-se afirmar que a primeira base ou o primeiro núcleo que se tem fica em Macaé. Durante quase três décadas, a dinâmica econômico-espacial se deu de forma polarizada entre a sede e base operacional: Rio de Janeiro-Macaé. Nesse período, a base operacional foi crescendo para dar conta da exploração *offshore* em praticamente todo o litoral brasileiro. De seu terminal portuário, tinha-se o apoio e o fornecimento de insumos para esse trabalho, até a descoberta da Bacia de Santos e, depois, das reservas do pré-sal.

Dessa forma, é no final da década de 90 que uma nova base portuária, mais próxima do litoral sul fluminense e norte paulista, torna-se necessária como apoio para o fluxo de materiais e equipamentos. Essa base é então montada em um dos terminais junto ao Porto do Rio, que hoje já possui mais movimento que o terminal portuário de Imbetiba. Assim, a polarização Macaé e Rio permanecia. Não mais e apenas na relação entre gestão e operação, mas também de divisão de bases operacionais. Contribui para isso a decisão, na metade da década de 90, da Petrobras, durante o governo FHC, de fatiar as bases operacionais até então concentradas em Macaé. Um

dos motivos era reduzir a influência do poder de pressão do sindicato a favor dos petroleiros. Para isso foram criadas, na gestão do presidente da Petrobras Felipe Reitschul, as unidades de negócios (UN), destinadas a gerir a produção de ativos (campos e plataformas), distribuídas entre o litoral do ES, Macaé e Rio. Interessante que mesmo os campos de petróleo na costa de Macaé e Campos passaram a ser geridos operacionalmente do Rio de Janeiro. Contribui para isso o aperfeiçoamento das comunicações e dos sistemas informatizados.

Nessa passagem há uma mudança importante e significativa já comentada na primeira parte desta tese, mas que precisa ser aqui lembrada. Até então, por mais de duas décadas, a base da Bacia de Campos em Macaé crescia e ia ganhando estrutura para além das questões operacionais. Planejamento, controle financeiro, projetos, engenharia, tecnologia (também da Informação – TI) eram atividades que ganhavam estruturas crescentes. Sem que fosse dito, era quase como se fosse outra empresa, mesmo que gerida centralmente da sede. Assim, a descentralização da gestão que envolve projetos, compras, contratos etc., que vinham crescendo em Macaé num processo de desconcentração, com a criação das Unidades de Negócios (UNs), em especial da UN-Rio, vai aos poucos invertendo essa direção com o intuito de reconcentração. Inicialmente, isso não foi percebido, porque junto a isso vinham novas descobertas de campos, poços e mais demandas, que eram supridas a partir de mais de uma base agora, mas ainda fortemente a partir de Macaé.

Porém, a mudança mais acentuada e que iria ser percebida intensamente trazendo evidências da formação do que hoje é este circuito — e não mais e apenas dois polos — vem como desdobramento de uma sequência de fatos e decisões:

- 1 - A descoberta do pré-sal;
- 2 - A decisão pela construção de um complexo petroquímico (refinaria — muito debatido se localizada em Campos, inicialmente a 1ª opção, ou em Itaguaí, e que acabou salomonicamente decidido por ser alocada entre as duas opções: no município de Itaboraí, na região metropolitana do ERJ);
- 3 - O incremento à indústria naval para dar conta das demandas por plataformas, sondas, e embarcações especiais que viriam com a exploração e produção em mais poços e campos de petróleo no litoral.
- 4 – A demanda ampliada de uso do terminal portuário como base de apoio às atividades *offshore* junto ao Porto do Rio, para atender à exploração ao sul da Bacia



de Campos, mais próximo à capital e na direção do sul fluminense e São Paulo, para atender também às atividades da Bacia de Santos e Pré-sal.

É a partir daí que se tem a formação da tríade, a constituição do Circuito Espacial do Petróleo e dos Royalties (CEPR-RJ). É evidente que ela não nasce de uma hora para outra, mas os seus marcos são claramente percebidos. Aí o que era polarizado nas extremidades, passa a ser adensado no intervalo e, adiante, até espichado como o é o caso da ponta de Macaé, mais para o Norte até o Açú em SJB. O processo que se segue, aproximadamente na década 2005-2015, é de adensamento do espaço entre os polos (Macaé e Rio). Niterói ganha pujança com a reativação e ampliação da sua indústria naval que chega a ter aproximadamente 15 mil empregos. A base de instalação produtiva ligada à cadeia do petróleo chega a Itaboraí com as obras do Comperj. As franjas desses projetos alcançam novos municípios da chamada região Leste.

Ainda próximo ao Comperj Maricá começa a lidar com um projeto portuário em processo de licenciamento ligado às mesmas demandas de apoio *offshore* e a bases ligadas ao setor petróleo. O Arco Metropolitano inaugurado em 80, de sua extensão projetada, interliga Itaboraí a Caxias e Itaguaí e a seu porto. Na outra direção, o município de Rio Bonito monta seu distrito industrial, que começa a receber pequenos empreendimentos, e a metrópole vai se expandindo. Cabo Frio vê o seu aeroporto passar a ser base importante de transporte de trabalhadores por helicópteros.

Outra importante questão deve ser destacada sobre a ocupação dessa faixa litorânea pelo que se está denominando de “Circuito Espacial do Petróleo e dos Royalties”: os “espaços vazios” ou não urbanizados, próximos e nos seus entornos. Como já foi dito, o Circuito Espacial do Petróleo e dos Royalties do ERJ (CEPR-RJ) engloba de uma faixa de 430 quilômetros de litoral, a qual é parte de uma faixa com área de 12.501 km<sup>2</sup> compreendendo 22 municípios. Dessa área total, cerca de 1/3 ou, para ser mais preciso, 4.580 km<sup>2</sup>, compõe-se de unidades de conservação (UC), em seus diferentes tipos e vínculos com os governos da esfera federal e estadual, sem considerar as municipais. São parques nacionais, estações ecológicas, reservas biológicas, reserva extrativista, Reserva Particular de Patrimônio estadual (RPPN), área de proteção ambiental (APA), parques municipais, parques urbanos etc. O somatório dessas áreas é cerca de 5.000 km<sup>2</sup> maior que a área do município de Campos dos Goytacazes, o de maior de extensão do ERJ das regiões Sudeste, Sul e Nordeste.



Abaixo seguem apresentadas, sob a forma de tabelas, as áreas totais das UC entre os municípios de Niterói e São Francisco do Itabapoana, classificadas pela vinculação e referência sobre a área de cada uma.

Quadro 28 - Relação das UC Federais e Estaduais entre Niterói-SFI.<sup>331</sup>

<b>Unidades de Conservação Ambiental (UC) Entre Niterói e SFI - Circuito Espacial do Petróleo e dos Royalties – ERJ Federais + Estaduais</b>	
<b>Jurisdicção</b>	<b>Área - Hectares (Km<sup>2</sup>)</b>
Federais	263.869 (2.638Km <sup>2</sup> )
Estaduais	195.094 (1.950 km <sup>2</sup> )
<b>Total</b>	<b>458.963 (4.589 Km<sup>2</sup>)</b>

Elaboração do autor

Obs.: Não estão incluídas as áreas das UC municipais.

A seguir outros dois quadros com as listas das UC federal e estadual, classificadas por tipo, municípios envolvidos e área:

Quadro 29 - Relação das Unidades de Conservação Ambiental Federais entre Niterói e SFI.

<b>Unidades de Conservação Ambiental (UC) Entre Niterói e SFI – Circuito Espacial do Petróleo e dos Royalties – ERJ 22 Municípios - cerca de 430 km de faixa paralela ao litoral fluminense</b>		
<b>Unidades de Conservação Federais</b> (Estação Ecológica; Pq. Nacional; Reserva Biológica; Reserva Extrativista; APA RPPN Federal)		
<b>Tipo/ Nome</b>	<b>Municípios envolvidos</b>	<b>Área (Hectares)</b>
Estação Ecológica da Guanabara	Guapimirim – Itaboraí – São Gonçalo	<b>1.936</b>
Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba	Macaé- Quissamã – Carapebus	<b>14.867</b>
Reserva Biológica Poço das Antas	Silva Jardim	<b>5.053</b>
Reserva Biológica União	Casimiro de Abreu – Rio das Ostras e Macaé	<b>2.923</b>
APA Baía do Rio São João – Mico Leão Dourado	Rio Bonito-Araruama - Silva Jardim- Cabo Frio - C. de Abreu – R. das Ostras, Macaé e Conceição Macabu	<b>150.375</b>
APA Guapimirim	Guapimirim – Magé - S. Gonçalo e Itaboraí	<b>13.927</b>
Reserva Extrativista (Resex) Marinha	Arraial do Cabo	<b>51.602</b>
Parque Nacional Serra Órgãos	Magé – Guapimirim – Teresópolis e Petrópolis	<b>20.021</b>
<b>Total</b>		<b>260.704</b>

<sup>331</sup> Fonte: VIANA, Davi P.C. 2007. Monografia “Gestão Participativa em Unidades de Conservação no ERJ, curso Engenharia Florestal, Instituto de Florestas da UFRRJ. Seropédica. Disponível em: <<http://www.if.ufrj.br/inst/monografia/2006II/Monografia%20Davi%20P.%20C.%20Viana.pdf>>.

RPPN – Faz. Córrego da Luz	Casimiro de Abreu	<b>20</b>
RPPN - Morro Grande	Casimiro de Abreu	<b>192,34</b>
RPPN Três Morros – Faz. Sto. Antônio da Serra	Casimiro de Abreu	<b>508,78</b>
RPPN – Matumbo	Casimiro de Abreu	<b>29,84</b>
Outras 25 RPPNs Estaduais	S. Jardim (1); Casimiro de Abreu (4); Macaé (6); Rio Paraíba (4); e outras.	
<b>Total</b>		<b>3.165</b>
<b>Total Geral</b>		<b>263.869</b>

Elaboração do autor.

Quadro 30 - Relação das Unidades de Conservação Ambiental (UC) estaduais entre Niterói e SFI.

<b>Unidades de Conservação Ambiental (UC)</b> <b>Entre Niterói e SFI – Circuito Espacial do Petróleo e dos Royalties – ERJ</b> <b>22 Municípios - cerca 430 km de faixa paralela ao litoral fluminense</b>		
<b>Unidades de Conservação Estaduais</b> (Estação Ecológica; Pq. Nacional; Reserva Biológica; Reserva Extrativista; APA -RPPN Federal)		
<b>Tipo/ Nome</b>	<b>Municípios envolvidos</b>	<b>Área (Hectares)</b>
Parque Estadual Serra do Tiririca	Niterói –Maricá	<b>3.492</b>
Parque Estadual dos Três Picos	Guapimirim – Cachoeiras de Macacu – Silva Jardim – Teresópolis e N. Friburgo	<b>58.800</b>
Estação Ecológica do Paraíso	Cachoeiras de Macacu	<b>4.903</b>
APA Rio Macacu	Cachoeiras de Macacu e Guapimirim	<b>19.508</b>
APA Maricá	Maricá	<b>970</b>
Parque Estadual Costa do Sol	Araruama – Saquarema – São Pedro; Cabo Frio – Arraial do Cabo e Búzios	<b>9.534</b>
APA de Massambaba	Saquarema – Araruama – A. Cabo	<b>9.134</b>
APA Serra do Sapiatiba	São Pedro Aldeia – Iguaba Grande	<b>5.967</b>
APA do Pau Brasil	Cabo Frio - Búzios	<b>9.134</b>
APA Macaé de Cima	Casimiro de Abreu – Nova Friburgo	<b>35.038</b>
Parque Estadual do Desengano	Campos dos Goytacazes – Santa Maria Madalena – São Fidélis	<b>21.444</b>
Parque Estadual Lagoa do Açú	Campos – São João da Barra	<b>8.277</b>
<b>Total</b>		<b>190.901</b>
<b>RPPNs Estaduais</b>	<b>Município (Quantidade)</b>	<b>Área</b>
	Silva Jardim (9)	<b>296</b>
	Saquarema (1)	<b>53</b>
	Casimiro de Abreu (1)	<b>41</b>
	Macaé (1)	<b>248</b>
	Conceição de Macabu (1)	<b>2</b>
	São João da Barra (1) Faz. Caruara	<b>3.844</b>
<b>Total</b>		<b>4.193</b>
<b>Total Geral</b>		<b>195.094</b>

Elaboração do autor.<sup>332</sup>

<sup>332</sup> Fontes: 1 — Atlas das Unidades de Conservação do Estado do Rio de Janeiro. IEF (2012).

Disponível em: [http://www.inea.rj.gov.br/cs/idcplg?IdcService=GET\\_FILE&dID=133385&dDocName=INEA0123044](http://www.inea.rj.gov.br/cs/idcplg?IdcService=GET_FILE&dID=133385&dDocName=INEA0123044)>. Último acesso em 30 de maio de 2015.

2 - VIANA, Davi P.C. 2007. Monografia “Gestão Participativa em Unidades de Conservação no ERJ, curso Engenharia Florestal, Instituto de Florestas da UFRRJ. Seropédica. Disponível em:<<http://www.if.ufrj.br/inst/monografia/2006II/Monografia%20Davi%20P.%20C.%20Viana.pdf>>

Por último, para melhor noção do que representa o conjunto das unidades de conservação ambiental nessa fração do estado, segue apresentado um quadro com o quantitativo de UC municipal. Não há classificação de tipos e nem o detalhamento das áreas, porque são informações que demandariam uma investigação mais detalhadas nos municípios.

Quadro 31 - Quantidades de UC por município. Fontes: Atlas das Unidades de Conservação do Estado do Rio de Janeiro. IEF (2012).

<b>Unidades de Conservação Ambiental (UC)</b> <b>Entre Niterói e SFI:</b> <b>Circuito Espacial do Petróleo e dos Royalties – ERJ</b> <b>Municipais</b> (Parque Municipal, Natural ou Urbano; Reserva Biológica Municipal; APA Municipal; ARIE – Área Relevante de Interesse Ecológico; Reserva Ecológica e Monumento Natural) (Quantidade por município)	
<b>Municípios</b>	<b>Quantidade</b>
Niterói	13
Guapimirim	1
Silva Jardim	1
São Gonçalo	2
Rio Bonito	7
Maricá	3
Araruama	2
Cabo Frio	2
Arraial do Cabo	16
Casimiro de Abreu	1
Iguaba Grande	6
Armação de Búzios	4
Rio das Ostras	4
Macaé	5
Conceição de Macabu	5
Quissamã	2
Campos dos Goytacazes	3
São João da Barra	1
<b>Total (18 municípios)</b>	<b>78</b>

Fonte: VIANA, D. P.C. 2007.

Foto 32 - Cruzamento de oleodutos e gasodutos com a Unidade de Conservação (UC), na Reserva Biológica Poço das Antas, de 50 Km<sup>2</sup>, onde está instalada a Associação do Mico Leão Dourado.



A atuação da UC se estende até à APA da Baía do Rio São João. Foto no campo em 22 nov. 2016, na entrada da sede, BR-101 Km 214, no município de Silva Jardim. Os ramais de oleoduto (OSDUC II) e o gasoduto (GASDUC III) tangenciam a entrada da sede e a BR-101 e cortam a UC em outros pontos como a ferrovia Vitória-Rio. Eixos de circulação material que sustentam a argumentação sobre a constituição do CEPR-RJ.

É ainda interessante observar os dados das Unidades de Conservação presentes no interior do Circuito Espacial de Produção do Petróleo e dos Royalties (CEPR-RJ). Elas se situam em boa parte junto das várias lagoas costeiras existentes nesta área litorânea. Em grande parte elas estão vinculadas a essas unidades de conservação. Assim, para se ter uma noção maior sobre o território nessa fração do ERJ, segue um quadro com a descrição das lagoas localizadas nos municípios do CEPR-RJ entre os extremos em Niterói e São Francisco do Itabapoana, no limite Norte do ERJ, divisa com o estado do Espírito Santo. Tem-se aí um total de 41 lagoas distribuídas em complexos lagunares situadas em 14 diferentes municípios

Quadro 32 - Relação das lagoas costeiras entre Niterói e SFI.

<b>Lagoas Costeiras no ERJ (Niterói – SFI)</b>	
<b>Lagoa</b>	<b>Município</b>
Piratininga	Niterói
Itaipu	Niterói
Brava	Maricá
Maricá	Maricá
Araçatiba	Maricá
Barra	Maricá
Padre	Maricá
Guarapina	Maricá
Jaconé	Maricá
Saquarema	Saquarema
Araruama	Araruama, Iguaba, S. P. D´Aldeia, Cabo Frio e A. Cabo
Imboassica	Macaé
Carapebus	Carapebus
Paulista	Carapebus
Garças	Carapebus
Piripiri	Carapebus
Bezerra	Carapebus
Amarra Boi	Carapebus
Comprida	Quissamã
Pires	Quissamã
Preta	Quissamã
Maria Menina	Quissamã
Robalo	Quissamã
Barrinha	Quissamã
Casa Velha	Quissamã
Ubatuba	Quissamã
Feia	Quissamã e Campos dos Goytacazes
Cima	Campos dos Goytacazes
Pedras	Campos dos Goytacazes
Onça	Campos dos Goytacazes
Limpa	Campos dos Goytacazes
Jacaré	Campos dos Goytacazes
Lagamar	Campos dos Goytacazes
Taí	Campos dos Goytacazes
Salgada	São João da Barra
Açu	São João da Barra
Iquipari	São João da Barra
Grussaí	São João da Barra
Campelo	Campos dos Goytacazes e S. Francisco do Itabapoana
Cacimbas	Campos dos Goytacazes
Grande	Campos dos Goytacazes

Fontes: Inea e Cidac.

As lagoas de maior destaque e dimensão dentro desta faixa do CEPR-RJ são as lagoas hipersalina de Araruama e a Feia, localizada entre Campos e Quissamã. A primeira tem um espelho d'água de 220 km<sup>2</sup>, e a segunda de 170 km<sup>2</sup>. Todas estas 41 lagoas ocupam uma área total em torno de 500 km<sup>2</sup>. São lagoas, na maioria dos casos, costeiras, junto a restingas e, como já dito, em áreas que envolvem as unidades de conservação ambiental, o que impede sua ocupação. É uma questão de geografia

física que contribui com a conformação do CEPR-RJ na faixa litorânea que envolve três regiões fluminenses (Leste, Baixada Litorânea e Norte). Assim esse espaço guarda homogeneidade em meio à fragmentação, ajudando a definir uma urbanização mais regional. De certa forma, esta realidade da geografia física das lagoas e das unidades de conservação (uma decisão política) contribui para as características da ocupação territorial do CEPR-RJ nessa faixa litorânea, em geral, menos conurbada e mais espalhada, assemelhando-se ao que a professora Sandra Lencioni (2015, p.37) chama de nebulosa e a um processo de metropolização pós-urbana que será comentado adiante.

### **3.6 Macaé polo intermediário do CEPR-RJ**

Neste processo Macaé vai se transformando num polo intermediário a partir do qual se espalham as bases do setor. Santos (2014, p.292) afirma que as empresas possuem uma lógica territorial que é visível. A partir dessa lógica, poder-se-ia considerar até uma topologia. Este parece ser exatamente o caso da Petrobras no território fluminense, de forma especial naquilo que se identifica nesta pesquisa como sendo um circuito espacial. Nele, Macaé tem uma centralidade que só não é maior do que a exercida hierárquica e verticalmente pela capital, o Rio, sede não apenas da Petrobras, mas de todas as petroleiras que atuam no Brasil. Assim, seria mais adequado qualificar Macaé como um polo intermediário do CEPR-RJ.

Nesta condição é possível ver os pontos de interesse e distribuição de uso dos territórios pela Petrobras e de importantes empresas que lhe prestam serviços para atendimento às demandas da exploração *offshore* da Bacia de Campos. Santos (2014, p.293) afirma que essencialmente é o conjunto de operações da empresa que torna possível uma posição vantajosa em relação ao nível internacional no qual ela opera. Diz mais: “é desta forma que o uso dos pontos do território nacional é submetido a uma lógica que, por intermédio de uma empresa global, acaba sendo global”. É nesse contexto que o circuito se articula setorialmente pela tríade, mas espacialmente de forma transescalar e multidimensional. E nesse processo Macaé é determinante como base operacional e intermediária do circuito real da

extração/produção que arrasta os outros dois setores da tríade e define a lógica do uso capital fixo sobre o território.

Apesar do movimento dentro do CEPR-RJ da direção Sul para a capital com uma certa reconcentração e em direção ao Norte no Açu, SJB e nas franjas de Macaé, o crescimento de Macaé como polo intermediário em diversas áreas é facilmente percebido até 2015. Daí em diante, com novos movimentos ligados à fase de colapso do ciclo petro-econômico, mudanças deverão ocorrer. Elas tendem a fragilizar um pouco a condição de forte polo intermediário, mas há muito a ser avaliado dentro desse processo. Observando dados já apresentados até aqui, a população cresceu. O orçamento municipal veio crescendo até 2015, ano da crise do baixo preço do petróleo e dos royalties. Ainda assim, a redução do orçamento total é o menor comparado aos dos outros municípios petrorrentistas.

No município de Macaé, desde 2013 a maior receita é a de ISS. A partir de 2013, a receita da quota parte do ICMS passou a dos royalties do petróleo que foi para o terceiro lugar. O crescimento da receita de ISS de Macaé reflete a Economia do Petróleo. É a segunda entre os 92 municípios fluminenses, só ficando atrás da capital, sendo que de 2014 para 2015, ano da crise ela cresceu mais do que de 2012 para 2013 e para 2014. Entre 2008 e 2015, a receita de ISS cresceu 3,3 vezes, enquanto a receita dos royalties do petróleo dobrou. Em 2015, a receita de ISS somou R\$ 725 milhões, sendo mais que o dobro do que a de Niterói, que vem em terceiro lugar no estado, Itaboraí e Duque de Caxias em seguida. Em termos percentuais, a evolução da receita de ISS em relação ao orçamento total é ainda mais significativa. Em 2011 (quando já era alta) ela estava em 23% e chegou em 2015 ao percentual de 34%, ou seja, mais de um terço de todo o orçamento. Em 2014, a receita per capita de ISS em Macaé foi de R\$ 2.663, a maior do estado, na frente de SJB (Açu) com R\$ 1.859 (quando o CEPR-RJ se expande, o que será visto adiante), e também na frente da capital com ISS per capita de R\$ 828.

Tabela 10 - Evolução das Receitas do município de Macaé, RJ.

<b>Evolução das receitas do município de Macaé (em milhões)</b>					
<b>Receitas</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
<b>Orçamento total</b>	1.844	2.159	2.079	2.200	2.115
<b>Royalties (%)</b>	482 (26%)	538 (25%)	516 (25%)	542 (25%)	343 (16%)
<b>ICMS (%)</b>	403 (22%)	399 (18%)	414 (20%)	414 (19%)	445 (21%)
<b>ISS (%)</b>	422 (23%)	534 (25%)	546 (26%)	611 (28%)	725 (34%)
<b>IPTU (%)</b>	24 (1%)	25 (1%)	27 (1%)	30 (1%)	41 (2%)
<b>Orc. per capita</b>	7.297	8.775	8.714	8.890	8.562

Fontes: TCE-RJ, InfoRoyalties e Anuário Finanças Municípios Fluminenses.

Como já foi observado, em termos percentuais, o peso dos royalties do petróleo no orçamento total de Macaé saiu de 26% em 2011 para apenas 16% no ano de 2015. Quanto à quota parte do ICMS, já há algum tempo, é uma receita forte em Macaé. Isso reflete a forte atividade econômica, as receitas da geração de energia elétrica no município (2 UTEs) e as atividades de processamento de gás, ambas arrecadadas pelo governo do estado e repassadas em quotas partes ao município. Em termos estaduais, a receita da quota parte de ICMS é a terceira, ficando atrás da capital e de Duque de Caxias apenas, por conta da refinaria e comércio de derivados de petróleo dali decorrentes e com cerca de 30% a mais de volume de receita de ICMS que a do município de Campos dos Goytacazes em 2014.

Uma das características dos municípios petrorrentistas é o baixo percentual de participação da receita do IPTU em relação a todo o orçamento entre 2011 e 2015 ela variou de 1% para 2%. Uma variação pequena em valores absolutos, mas que parece tender a se ampliar com a crise iniciada em 2014 e 2015. Com a situação, mesmo de forma sutil, os valores venais dos imóveis estão sendo corrigidos e a planta das áreas urbanas atualizada, assim como tem se utilizado de um maior rigor na cobrança do referido imposto. Sobre o orçamento per capita de Macaé, pode-se afirmar que é expressivo, considerando uma população acima de 200 mil habitantes. Em 2014, Macaé tinha o 4º maior orçamento per capita entre os municípios do ERJ, só atrás de SJB, Quissamã e Porto Real; os dois primeiros petrorrentistas e o terceiro sede de montadoras de automóveis no Sul Fluminense. O fato mostra mais uma vez o peso da receita dos royalties nos municípios petrorrentistas no ERJ. O município de Campos dos Goytacazes, que tem a maior receita de royalties do país, é o 14º



orçamento per capita do ERJ, por conta de sua população de quase meio milhão de habitantes.

Analisando alguns dados sociais do município de Macaé, o número de estudantes universitários e de instituições públicas e privadas de ensino superior e pesquisa cresceu bastante (IFF, UENF, IFRJ, UFF, FeMASS e UERJ?? etc.). Hoje, Macaé praticamente se junta a Niterói, Campos e a Cabo Frio como polo universitário dentro do CEPR-RJ<sup>333334</sup>. Em 2015, possuía 17 cursos de graduação, dois de pós-graduação, além de um Núcleo de Pesquisas Ecológicas de Macaé (Nupem) que, em parceria com a Prefeitura, Petrobras e a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), desenvolve pesquisas e projetos ambientais, especialmente no Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba. A rede municipal de educação possuía 103 escolas e 40 mil alunos.

O aeroporto continua congestionado, com grande movimento apesar da entrada ou ampliação da operação de outras bases aeroportuárias para transporte de helicópteros para o trabalho *offshore* nas plataformas e sondas (Cabo Frio, Campos e Farol, além de Jacarepaguá no Rio. Ver tabela 3). Mesmo com baixas desde a inversão do ciclo do petróleo, Macaé tem a melhor relação de empregos por população e a PEA. Sua base produtiva é a mais pujante dentro das três cadeias da tríade, o que ajuda a realçar a sua condição de polo intermediário em termos produtivos e de geração de renda dentro do CEPR-RJ (descrito na tabela 4 que descreve as bases de IE, produção e Interestatalidades).<sup>335</sup>

O destaque é para a ampliação da quantidade e extensão dos parques (condomínios) logístico-industriais. Além da base que a Petrobras implantou em 1977 e que foi sendo ampliada, junto à gerência e ao terminal portuário, em Imbetiba, a Petrobras instalou em 1982 o Parque dos Tubos em Macaé, junto à Lagoa de

---

<sup>333</sup> Mais detalhes sobre instituições universitárias em Macaé, o projeto de instalação de um polo da Uerj no município e uma breve análise sobre a relação deste fato com o forte movimento pendular que envolve Macaé, tendo dinâmicas de deslocamentos diários para Cabo Frio de um lado e Campos dos Goytacazes e arredores podem ser vistos em texto-análise no *blog* deste autor em 20 de junho de 2015 com o título: Macaé avança na estruturação do seu polo de ensino superior. Disponível em: <http://www.robertomoraes.com.br/2015/07/macae-avanca-na-estruturacao-do-seu.html>.

<sup>334</sup> Sobre assunto, rever o Quadro 22 com dados econômicos e sociais e a Tabela 4 com informações sobre matrículas no ensino superior entre os municípios do CEPR-RJ.

<sup>335</sup> O *site* da Prefeitura de Macaé possui uma seção sobre informações socioeconômicas com bastante dados e indicadores relativamente atualizados sobre o município. Disponível em: <<http://www.macaee.rj.gov.br/cidade/conteudo/titulo/informacoes-socioeconomicas>>.

Imboassica, na divisa com o município de Rio das Ostras. A ampliação da área e instalações desse parque e o interesse de outras empresas de estarem próximas é que geraram a ZEN de Rio das Ostras<sup>336</sup>. Além disso, a Petrobras instalou, também em 1982, o Terminal de Cabiúnas (Tecab), onde faz armazenamento, processamento e envio de óleo e gás através de oleodutos e gasodutos em direção à Refinaria de Duque de Caxias, na região metropolitana fluminense.<sup>337</sup>

No Mapa do Google — Wikimapia — (Mapa 29), estão registradas as bases operacionais da Petrobras no município de Macaé. Com essa visão espacial, é possível ver a lógica territorial da empresa que inicialmente se instala no litoral, na área mais central, com uso da base portuária e seu entorno em 1977 (1). A segunda base a ser instalada é o Terminal de Cabiúnas, em 1982, também junto ao litoral na direção Norte, para receber os dutos que chegam das plataformas *offshore* com óleo e gás (2). A terceira base é o Parque dos Tubos (3). Ela foi instalada próximo à Lagoa de Imboassica — depois de usar provisoriamente uma área também litorânea próxima ao Tecab, no bairro hoje chamado de Engenho da Praia. Próximo à Lagoa de Imboassica, o Parque de Tubos se instala na década de 80 e vai sendo progressivamente ampliado, com grandes áreas de armazenagem externa galpões e escritórios. As áreas de armazenagem servem especialmente para guarda de tubos e dutos usados para ligação entre os poços e entre esses e as plataformas, que dão denominação para o parque.

O Parque de Tubos se localiza em área limítrofe com Rio das Ostras, que, como já foi comentado, tenta aproveitar o arrasto da Economia do Petróleo de Macaé para seu vizinho município (Área marcada no mapa num quadrado em azul: 3-B). A quarta base da Petrobras, que começa a funcionar em Macaé, é a Usina Termelétrica Mario

---

<sup>336</sup> A percepção de Rio Das Ostras ao montar a sua Zona Especial de Negócio (ZEN), no limite territorial com Macaé, visou assim conseguir ser arrastada pela Economia do Petróleo presente naquele município. Para dessa forma atrair, com oferta de área, negócios do setor que se ampliavam no vizinho Parque dos Tubos. Isso facilitou o processo em que esses municípios se conurbassem completa e definitivamente. Copiando o modelo de Rio das Ostras com seu distrito industrial municipal, em processo sequencial, os municípios de Quissamã, depois Carapebus e, adiante, Conceição de Macabu também viabilizam as suas ZEN. A ideia de esticar e arrastar a Economia do Petróleo de Macaé também esteve presente na concepção do projeto do Porto do Açú. Assunto que será analisado adiante.

<sup>337</sup> Mais detalhes sobre esse processo de instalação física da Petrobras em Macaé e seu adensamento urbano podem ser vistos na dissertação de mestrado na Ucam-Campos (2004) BARUQUI, Solange, S.C. A cidade formal e a cidade informal em Macaé: Uma análise do crescimento habitacional na década de 90. Disponível em: [http://cidades.ucam-campos.br/images/arquivos/dissertacoes/2004/solange\\_baruqui\\_17-12-04.pdf](http://cidades.ucam-campos.br/images/arquivos/dissertacoes/2004/solange_baruqui_17-12-04.pdf).

Lago — UTE (4), localizada na direção Leste mais para o interior e à margem da rodovia federal BR-101 e ladeada pelo Rio Córrego D'Oro. A UTE foi construída pela El Passo em 2000/2001 e, em 2006, foi comprada pela Petrobras, quando foi renomeada. Ela fica ao lado da UTE Norte Fluminense operada pela corporação francesa do setor de energia elétrica EDF.

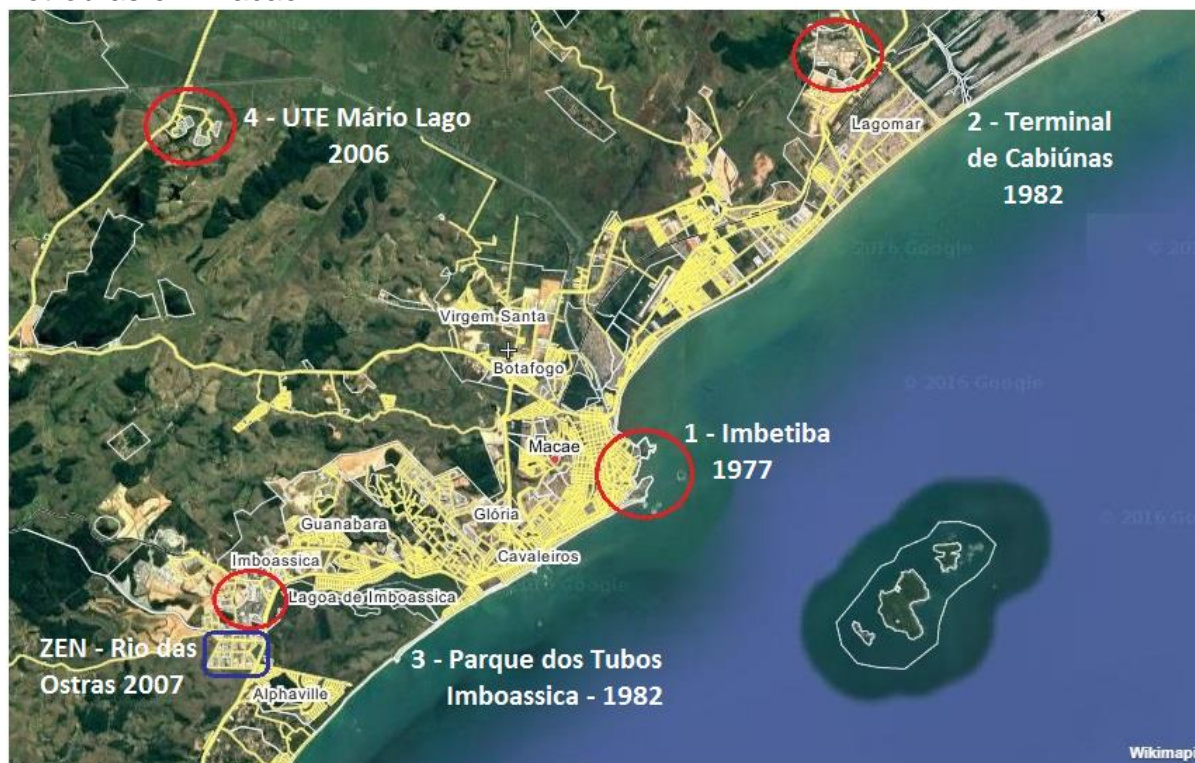
1 – Base de Imbetiba – 1977

2- Terminal de Cabiúnas (Tecab) – 1982

3 – Parque dos Tubos de Imboassica – 1982 (Inicialmente o Parque de Tubos da Petrobras em Macaé funcionou no bairro Engenho da Praia ao lado do bairro do Lagomar, próximo do Barreto e do Terminal de Cabiúnas. Esse local é também próximo de onde hoje está sendo projetado um novo porto, o Tepor).

4 – A UTE Mario Lago, adquirida em março de 2006 pela Petrobras, funciona com gás natural da Bacia de Campos desde 2001 e tem capacidade de geração de 928 MW. Funciona ao lado de outra UTE EDF Norte Fluminense controlada pela empresa francesa EDF com capacidade de produzir 725 MW de energia elétrica.

Figura 52 - Histórico da localização das instalações das bases operacionais da Petrobras em Macaé.



Elaboração do autor a partir do Wikimapia.

A ampliação das demandas com as novas descobertas de campos de petróleo, a ampliação da produção a partir de 2010 e o arrasto de várias outras empresas de serviços na área de engenharia, equipamentos e logística de petróleo em Macaé foram produzindo novas ocupações territoriais. O setor imobiliário foi desse modo se organizando e apresentando empreendimentos de condomínios logístico-industriais dentro da fase de expansão do ciclo do petróleo. A seguir é apresentada uma breve tabela sobre sete desses parques. Todos estão legalizados, sendo que apenas os dois últimos se encontravam, em 2015, em fase de licenciamento e/ou início de implantação:

Quadro 33 - Relação dos condomínios logístico-industriais em Macaé, 2015.

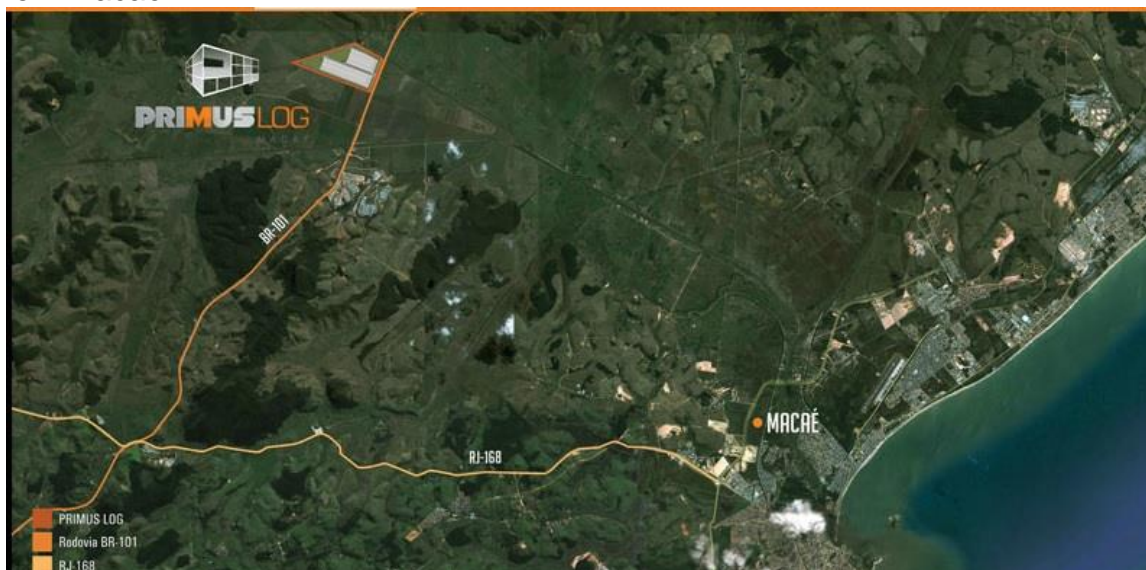
<b>Relação dos Condomínios logístico-industriais em Macaé</b>	
<b>Condomínio Logístico-Industrial</b>	<b>Características</b>
Parque dos Tubos – Imboassica	Petrobras
Parque Industrial <i>Offshore</i> Novo Cavaleiro	Privado
Parque Científico e Tecnológico de Macaé	Área: 258 mil m <sup>2</sup> p/33 lotes
Polo Industrial Cabiúnas	Área: 750 mil m <sup>2</sup> + 10 milhões m <sup>2</sup> para expansão
Centro Empresarial Bella Vista	Área: 3 milhões m <sup>2</sup>
Primus Log Macaé	928 mil m <sup>2</sup> : 741 m de frente para BR-101
Clima – Complexo Logístico Industrial Macaé	6 milhões m <sup>2</sup> - entre RJ-168 e BR-101

Elaborado pelo autor a partir de visitas de campo e dados obtidos na Feira Brasil Offshore de 2015.

O Parque Científico e Tecnológico é projeto da prefeitura e busca forma de aproximação das universidades e núcleos de pesquisa com a atividade de empreender. Com exceção deste e do Parque de Tubos da Petrobras, todos os demais são investimentos privados. Possuem grandes áreas (de 258 mil m<sup>2</sup> a 6 milhões de m<sup>2</sup>) com ofertas de lotes de variados tamanhos. Eles refletem uma euforia com a fase de expansão do ciclo petro-econômico na região, mas também se articulam com o movimento do setor imobiliário, em nível nacional, de construção de condomínios logístico-industriais e oferta de lotes e galpões nas cidades de médio porte. No caso de Macaé, há também uma relação com o setor especializado de engenharia submarina ligada ao petróleo, o que será comentado adiante. Os projetos dos condomínios preveem rede de abastecimento de água, coleta e tratamento de esgoto, arruamento e pavimentação, rede elétrica e iluminação pública. Alguns, além de lotes, se dispõem a fornecer galpões para aluguel.



Figura 53 - Imagem de *marketing* de um dos condomínios logístico-industriais em Macaé.



Fonte: *site* do empreendedor PrimusLog.<sup>338</sup>

Figura 54 - Imagem de *marketing* de condomínio logístico-industrial em Macaé.



Fonte: *site* do empreendedor Clima do grupo EBTE. Fonte é o *site* do empreendedor.

Estes novos condomínios (ou parques) logístico-industriais constituem a produção de novos territórios dentro do município e do CEPR-RJ para sua localização. Mais uma vez, dentro da lógica das empresas do setor, como identificava Santos e Silveira (2014, p.292). Agora esses parques buscam fluidez para chegadas e saídas de suas cargas e, dessa forma, não foram mais alocados junto à área urbana e ao litoral macaense, mas na direção do interior e da rodovia federal BR-101, que liga ao

<sup>338</sup> Informações e imagem disponíveis no *site* do empreendedor: <<http://www.primuslog.com.br/>>.

Rio (Sul) e ao ES (ao Norte, com Campos e SJ na parte intermediária)<sup>339</sup>. Essa localização também vislumbra o desenho da reforma e ampliação da ferrovia (projeto do PIL – mostrar audiências – último *link* do rodapé abaixo) que liga os Portos do ES, Açu em SJB, e que seguirá cortando o CEPR-RJ em trajeto semelhante ao da BR-101 até Itaboraí, onde está o Comperj, e dali até o Porto de Itaguaí, com interligações para o Porto de Santos, na direção Sul e Belo Horizonte na direção Oeste.<sup>340</sup>

Figura 55 - Trajeto da Ferrovia Vitória-Rio cortando o CEPR-RJ (em vermelho).

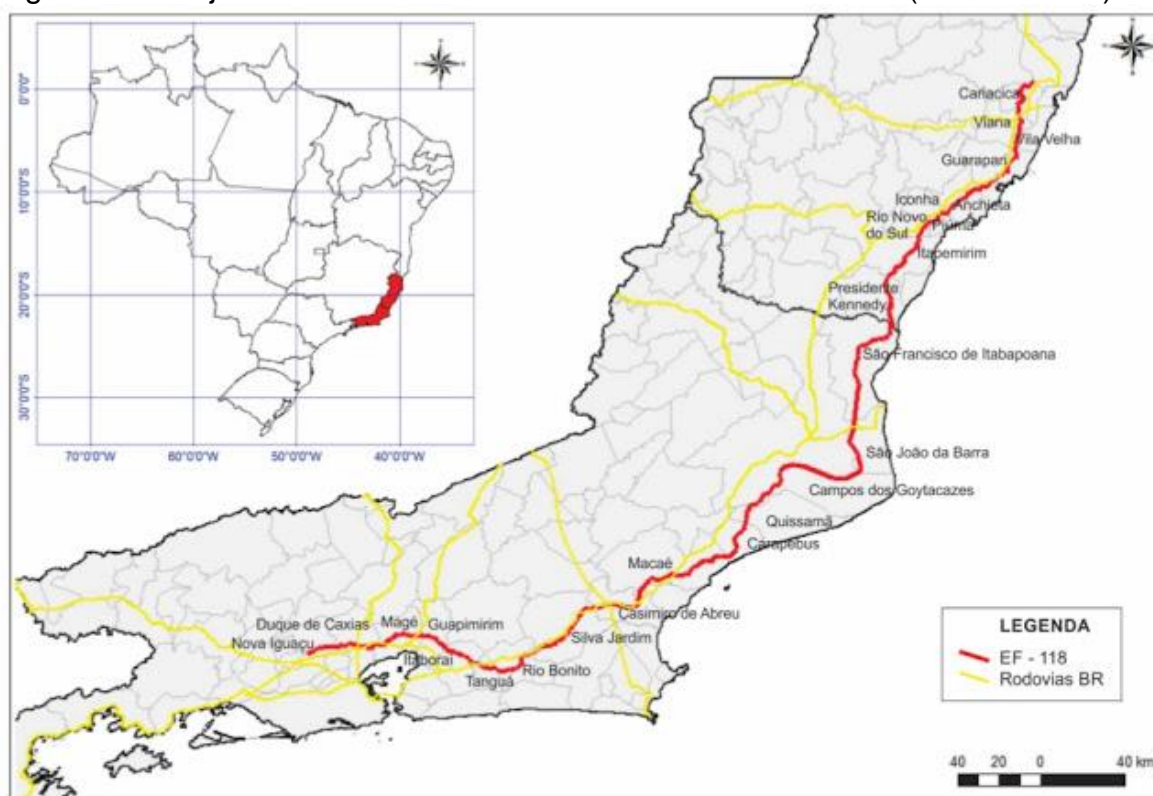


Figura 1: Mapa de Situação

Fonte do PIL (Programa de Investimento em Logística).

<sup>339</sup> Mais referências a estes condomínios logísticos-industriais em Macaé veja texto-análise no *blog* do autor, publicado em 22 de julho de 2015, com o título: Condomínios logísticos industriais em Macaé. Disponível em: <http://www.robertomoraes.com.br/2015/07/condominios-logisticos-industriais-em.html>>.

<sup>340</sup> Mais referências sobre o projeto da Ferrovia Vitória-Rio que consta do PIL do governo federal podem ser vistas em texto-análise no *blog* do autor em 11 de julho de 2015. Título: “Mais sobre o traçado da Ferrovia Vitória-Rio (EF-118) em SFI, SJB e Campos”. O projeto da ferrovia tem um traçado de 577,8 km, sendo 170 km no ES e 407 no ERJ (aproximadamente 1/3 no ES e 2/3 no ERJ), bitola larga na maior parte e outra mista, um total de 6 túneis, 43 viadutos ferroviários, 130 pontes, 128 viadutos rodoviários, 117 passagens inferiores e 60 passarelas. Disponível em: <http://www.robertomoraes.com.br/2015/07/mais-sobre-o-tracado-da-ferrovia.html> >. Outras postagens: <http://www.robertomoraes.com.br/2015/07/mais-sobre-audiencia-publica-da-antt.html>>. Em 11/07/2015: <http://www.robertomoraes.com.br/2015/07/tracado-e-alguns-detalhes-do-projeto-da.html>>.



Figura 56 - Infográfico com *slide* nº 8 da apresentação do projeto da Ferrovia Vitória-Rio na Audiência Pública realizada pela Antaq na Associação Comercial e Industrial do Rio de (ACIRJ).<sup>341</sup>

## RIO DE JANEIRO/RJ-VITÓRIA/ES



- Extensão total: 572 km
- Investimento estimado pelo estudo realizado pelos governos do ES e RJ: R\$ 7,8 bilhões
- Objetivo: integrar o porto do Rio de Janeiro e os terminais privados de ambos estados ao porto de Vitória e Tubarão

Figura 57 - Mais detalhes do projeto da Ferrovia Vitória-Rio (EF-118).



Fonte: ANTT.

A partir das bases operacionais da Petrobras (Mapa 15), que depois se desdobraram nesses outros condomínios ou parques logísticos industriais em Macaé

<sup>341</sup> No *site* da Agência Nacional de Transportes Terrestres [ANTT] é possível ter acesso a vários documentos sobre a audiência pública realizada na ACIRJ, sobre o projeto da ferrovia EF-118, realizada no dia 11 de julho de 2015. Disponível em: <[http://www.antt.gov.br/index.php/content/view/40121/005\\_2015.html](http://www.antt.gov.br/index.php/content/view/40121/005_2015.html)>.

e em Zonas Especiais de Negócio (ZENs) nos municípios vizinhos<sup>342</sup>, a estatal ampliou sua atuação na região, quando adquiriu, por US\$ 358 milhões, da empresa americana El Paso, a Usina Termelétrica (UTE) movida a Gás Natural (GN) instalada no município. A UTE iniciou sua operação em 2001, com potência instalada de 923 MW, e foi renomeada em março de 2006, quando comprada pela Petrobras para UTE Mário Lago.

Desta forma, o setor petrolífero foi ampliando o uso que faz do território em Macaé e, conseqüentemente, em março de 2004, aproveitando a disponibilidade de gás natural processada no Terminal de Cabiúnas, foi inaugurada mais uma usina termelétrica de propriedade da empresa francesa de energia EDF, a qual foi batizada de UTE Norte Fluminense, com capacidade de 780 MW, instalada ao lado da UTE Mario Lago da Petrobras. As duas UTEs foram concebidas em meio à crise de energia dos anos 2000/2001 (conhecida como Apagão) e fizeram parte do “Programa Prioritário de Termelétricas”, criado pelo governo federal para garantir a diversidade da matriz energética do país. A instalação destas duas UTEs em Macaé aumentou consideravelmente, na ocasião, a confiabilidade do sistema elétrico da região norte do estado, que até então era bastante problemática por conta de constantes quedas de tensão e cortes no fornecimento.

Figura 58 - Localização das duas UTEs localizadas em Macaé.



Elaboração do autor, a partir do Wikimapia.

<sup>342</sup> Sobre a Zona Especial de Negócios instalada no vizinho município de Rios das Ostras, ver mais detalhes no *site* da prefeitura. Disponível em: <http://www.riodasostras.rj.gov.br/zona-especial-de-negocios.html>>. Em setembro de 2016, a municipalidade lançou mais áreas para serem locadas no espaço que chamou de ZEN-2. Disponível em: <http://www.riodasostras.rj.gov.br/zona-especial-de-negocios.html>>.



A definição da localização da instalação das duas UTEs em Macaé teve relação direta com a disponibilidade da oferta de GN que adiante só foi se ampliando. Não é difícil interpretar que sua localização mais na direção Oeste e do interior tem relação com um conjunto de condições: custo das áreas; distância das áreas urbanas; proximidade das vias de acesso; entroncamento com linhas de transmissão de energia elétrica já existente; e disponibilidade de água para refrigeração das turbinas. Soma-se a isso a existência da malha de gasodutos das plataformas na Bacia de Campos e também do Terminal de Cabiúnas, que estoca e processa o Gás Natural (GN) para depois ser enviado à região metropolitana.

Esse conjunto potencial de condições se tornou vantagens comparativas e viabilizou a instalação dessas duas UTEs. Outras usinas de menor porte já foram projetadas por outros grupos privados para instalação no próprio município, porém qualquer novo projeto sempre dependerá da garantia de oferta de gás por parte da Petrobras. O fato demonstra o “uso competitivo do espaço” e a existência de uma hierarquia. Algumas corporações possuem mais poder que outras durante a utilização do território, em qualquer uma das etapas da produção, circulação e/ou distribuição e consumo.

Milton Santos considera situações similares como a do polo de gás natural em Macaé como sendo de escolha de “espaços luminosos” dentro da disputa pelo uso competitivo do território (Santos M. e Silveira, M. L., 2014, p.294-295). O inverso destes espaços luminosos na escolha dos lugares normalmente inclui também facilidades de Condições Gerais de Produção (CGP) por parte do Estado, junto com incentivos e isenções fiscais que os empreendedores tentam tirar dos gestores, mesmo que as escolhas locais já tenham sido definidas pelas vantagens comparativas dentro das escolhas de seções para uso competitivo do território por parte das empresas.

O caso e o peso da presença da mercadoria (Gás Natural) na Economia do Petróleo em Macaé têm relação com o diferencial do território, da ocupação capitalista da cidade e ainda, com a forma do seu uso como consumo produtivo<sup>343</sup>, obedecendo à lógica de uma geografia das corporações. Isso certamente não é exclusivo desse

---

<sup>343</sup> Vale destacar a diferença dos conceitos sobre consumo produtivo e consumptivo (Santos, 1996). O segundo se refere àquele consumo que se esgota em si mesmo, enquanto o consumo produtivo se volta à produção de novos bens e serviços. (in ENDLICH, Angela, M. 1999. p.899. Maringá e a rede urbana regional: conteúdo urbano e concentração demográfica. Disponível em: <http://ojs.uem.br/ojs/index.php/ActaSciTechnol/article/download/3089/2372> >.

setor produtivo e nem da tríade aqui referenciada. Porém, há características singulares dentro do CEPR-RJ, no caso de Macaé, que merecem ser mais bem compreendidas e debatidas. Há laços que só existem pela relação entre *players* globais e que evidenciam questões interescares a serem analisadas em múltiplas dimensões.

Retomando, e com ênfase, a análise econômico-espacial do desenvolvimento de Macaé dentro do CEPR-RJ, a partir das bases operacionais das empresas, especialmente da Petrobras, torna-se necessário avaliar a evolução que essa mercadoria e seu processamento passaram a ter na região. Como apresentado anteriormente no quadro com a lista dos ramais de gasodutos existentes no ERJ (Quadro 24), aqueles que saem de Cabiúnas começaram a operar, juntamente com o terminal, em 1982. Desde Macaé, em 1996, passaram-se uma década e meia para um novo ramal ser incluído. Depois, em sequência, em 2002, 2008, 2010, 2011, etc. novos ramais foram sendo instalados. Isso se deve ao aumento da capacidade instalada de processamento de gás natural na unidade que ganhou a denominação de Unidade de Processamento de Gás Natural (UPGN) de Cabiúnas, no lugar do antigo Tecab (Terminal de Cabiúnas). Porém essa evolução, mais que mudança de nomenclatura e siglas, tornou a unidade o maior polo de processamento de gás natural do país com capacidade de processamento de 28,4 milhões de m<sup>3</sup> de gás natural e 6 mil m<sup>3</sup> de condensado de gás natural por dia.<sup>344</sup> Essa capacidade equivale a 30% da oferta nacional de gás natural de 95Mm<sup>3</sup>/dia e a aproximadamente 60% de tudo que é importado de gás pelo Brasil, especialmente da Bolívia. Ou seja, Macaé significaria hoje, mais que meia Bolívia em termos de sua maior força, o gás natural.

---

<sup>344</sup> Referência no texto do Relatório de Administração da Petrobras em 2015, p.22/63 que diz: “No Terminal de Cabiúnas (RJ), maior polo brasileiro de processamento de gás natural, os volumes médios processados de gás natural e de condensado de gás natural somaram 11,4 milhões de m<sup>3</sup>/dia e 794 m<sup>3</sup>/dia, respectivamente. O terminal tem capacidade de processamento de 28,4 milhões de m<sup>3</sup> de gás natural e 6 mil m<sup>3</sup> de condensado de gás natural por dia”. Disponível em: <<http://www.investidorpetrobras.com.br/download/3852>>.

Foto 33 - Imagem aérea da UPGN no Terminal de Processamento de Gás Natural, em Cabiúnas, Macaé.



Unidade sob controle da Transpetro-Subsidiária da Petrobras. Base do maior polo de processamento de gás natural do Brasil. Fonte: Transpetro.

Assim, a UPGN de Cabiúnas se tornou, junto com a malha ramificada de gasodutos, o principal *hub* de distribuição de gás natural do CEPR-RJ, enviando gás tanto na direção sul, da região metropolitana fluminense, quanto na direção norte, com pontos de entrega em Campos dos Goytacazes, RJ e Espírito Santo. No início de 2016, essa unidade passou a receber gás natural vindo da Bacia de Santos e do Pré-sal através do ramal de gasodutos Rota 2 para ser processado em Macaé. O fato contribui, reforçando a condição de Macaé como polo de processamento de gás natural. Além disso, contribui com aumento das receitas de ICMS da comercialização do gás processado (ou sob a forma GNL), que retorna ao município, depois de arrecadado pelo governo estadual, sob a forma de quota-parte. Isso ajuda a ampliar a receita do município, que, da mesma forma que o ISS e juntamente com ele, compensa em parte as perdas de receita com os royalties do petróleo, como foi dito no início desta seção<sup>345</sup>.

<sup>345</sup> Ainda sobre a ampliação da importância do processamento de gás natural em Macaé há no *blog* deste autor duas notas com dados e análises: dia 3 de maio de 2016 - "Discussão sobre crise em Macaé tem prioridade invertida". Disponível em: <http://www.robertomoraes.com.br/2016/05/discussao-sobre-crise-em-macae-tem.html>. Outra em 15 de maio de 2016, "Gasoduto que interliga Pré-sal da Bacia de Santos ao Terminal de Cabiúnas em

No meio do caminho para o Rio de Janeiro, também existem, nas duas UTEs de Macaé junto à BR-101, os pontos de entrega, que operam com gás natural como insumo. Dessa forma, Macaé vai se orientando em outras atividades ligadas à cadeia do petróleo, mas não exclusivamente como base de apoio e gestão da exploração e produção na Bacia de Campos, com terminais portuários e parque de tubos e equipamentos, mas também como o maior polo nacional de processamento de gás e duas UTEs que utilizam o consumo produtivo do gás natural para gerar energia elétrica. Esse fato agrega valor da Economia do Petróleo e do Gás ao município de Macaé, significando mais empregos, mas também mais receitas tributárias do consumo produtivo, e especialmente neste caso, engorda a fatia da quota-parte, a que o município tem direito, sobre o tributo arrecadado pelo governo estadual por conta do processamento do gás e pela geração de energia elétrica em seu território.

Além da força do processamento de gás natural em Macaé, outra área também vinculada à cadeia do petróleo, mas altamente especializada vai, aos poucos, ganhando e ampliando sua participação e espaço no município. Isso acontece especialmente junto aos parques industriais. Tem intenso conteúdo de conhecimento e alta tecnologia agregadas. Reúne na cadeia fortes corporações ligadas à engenharia e sistemas de petróleo. A *subsea*, ou engenharia submarina, se refere a equipamentos usados no fundo do mar e viabilizam processos e controles da produção de petróleo realizados a altíssimas profundidades e grandes pressões. São os robôs que fazem instalações de conjunto de válvulas (chamadas de árvore de natal) e executam manutenções e ajustes.

A tecnologia *offshore* para exploração de petróleo no mundo foi sendo muito desenvolvida por algumas das grandes petroleiras americanas, inglesas e holandesas (Chevron, BP, Shell etc.), entre as grandes, chamadas de sete irmãos. Depois, a tecnologia e os serviços passaram a ser desenvolvidos, implantados e mantidos por grandes corporações como Halliburton, Schulerberger, Baker Hughes, FMC Technologies, GE Oil, Siemens Oil & Gás, entre outras. A Petrobras teve, e ainda tem, enorme destaque no desenvolvimento das tecnologias de exploração e produção *offshore*, que evoluiu para as reservas em águas profundas. Inicialmente, a *expertise* era dividida com os trabalhos no Mar do Norte, na Europa e nos EUA (Louisiana, Houston-Texas) no Golfo do México, e, depois, entra fortemente a Petrobras. Nesse

---

Macaé é simbólico e inverte relação que havia com o óleo entre o RJ e SP". Disponível em: <<http://www.robertomoraes.com.br/2016/05/gasoduto-que-interliga-pre-sal-da-bacia.html>>.

processo, ganha relevância o papel dessas *players* de tecnologia e serviços. A tendência já forte no final da década de 90, da terceirização, reforça a integração entre o trabalho das petroleiras (estatais ou privadas) com estas empresas de engenharia de petróleo, com fornecimento de insumos e serviços muito específicos. Assim, esse movimento se configura como um exemplo que evidencia a forte articulação das cadeias globais do setor petróleo, de forma transescalar e envolvendo contratos de grande valor. Essas corporações passam a ter um grande interesse no Brasil, não apenas por questões de mercado e contratos, mas também pela relação com os centros de pesquisas da Petrobras e com as aplicações práticas nas explorações *offshore*.

Santos (SANTOS M. E SILVEIRA, M. L., 2014, p.299) lembra que estes processos de especialização e hierarquia (nível acima de tecnologia e sofisticação) são decorrentes do uso competitivo do território, de integração nas cadeias e da lógica global das corporações — com suas relações de cooperação e de mercado em níveis horizontais e verticais — que dependem e se articulam fortemente com os poderes políticos. A decisão de valorizar e exigir percentuais de conteúdo nacional foi fundamental para o aporte de mais capital fixo no Brasil<sup>346</sup>. O esforço do Brasil segue com a relação entre o MEC e MCT com a Embrapii<sup>347</sup>. Agora, não mais apenas para apoio, manutenção e instalação dos equipamentos, mas também para desenvolvimento, mesmo que em porções menores do que aquilo que ainda é feito nas matrizes das corporações.<sup>348</sup>

Neste ponto é importante também observar a divisão social da produção, em que se vê que as cadeias de maior valor dentro do circuito total da produção global

---

<sup>346</sup> Política de Conteúdo Local (PCL) é a proporção dos investimentos nacionais aplicados no bem ou serviço, correspondente à parcela de participação da indústria nacional na produção do petróleo. Ela faz parte das exigências feitas pela ANP na rodada de licitação para exploração das áreas, que depois vai definir as condições da extração e produção de petróleo. Atualmente ela é regulamentada pela Resolução ANP n° 36 que determina que esta seja utilizada pelas certificadoras credenciadas pela ANP para emitir os certificados de Conteúdo Local.

<sup>347</sup> Em julho de 2015, a Coppe/UFRJ juntou, num mesmo projeto, 22 laboratórios que têm relação com a engenharia submarina: “Embrapii-Coppe de Engenharia Submarina para desenvolver projetos vinculados ao setor de petróleo e gás”. Ver mais detalhes na informação da Agência Brasil. Disponível em: < <http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2015-06/embrapii-lanca-nova-unidade-de-engenharia-submarina-na-coppe-ufrj>>.

<sup>348</sup> Vale registrar que o controle e a fiscalização sobre o que é feito e desenvolvido no Brasil e fora são sempre algo muito difícil. Porque a grande maioria dos equipamentos (quase a totalidade) chega via marítima, nos terminais portuários e muito próximos de onde os mesmos saem das áreas de armazenamentos destas empresas no litoral do ERJ, mais especificamente em Macaé, Rio, Niterói e agora também em São João da Barra, no Porto do Açú.



estão nos países centrais. No caso do petróleo: EUA e Reino Unido e, num grau menor, Noruega e Alemanha, como foi mostrado no Quadro 21.<sup>349</sup>

Foto 34 - Imagem aérea da base operacional da empresa americana de *subsea*, FMC Technologies, na RJ-106, km 187, bairro de Cabiúnas em Macaé, RJ.



Foto empresa Audax Engenharia, responsável pelas obras de expansão.<sup>350</sup>

O caso de Macaé demonstra no campo da materialidade real que há uma forte tendência que a teoria do uso corporativo do território já descrevia. Há uma convergência para agregação de atividades similares ou complementares sobre um mesmo lugar, constituindo as especializações produtivas, no caso vinculado à exploração *offshore* de petróleo. Cria-se, assim, um efeito de massa, uma nova economia de escala que acaba por reduzir os custos globais e individuais. Um efeito de vizinhança (SANTOS e SILVEIRA, 2014, p.299).

<sup>349</sup> Mais de uma dezena de empresas globais atuam no setor de engenharia submarina (*subsea*) no Brasil, em especial, no ERJ. Entre elas: FMC Technologies; Halliburton; GE Oil & Gas; Whestinghouse; Subsea 7; Siemens Oil & Gas; BJ Services Subsea Oil & Gas; JDR Oil & Gas Global Services; DOF Dubsea-Norkan *Offshore*; Aker Solutions, Lupatech, Weathford, etc. Algumas atuam em todo o processo *subsea* oferecendo projetos, soluções, instalações e manutenção; outras em partes, por exemplo as que fornecem os insumos como os tubos flexíveis que interligam os poços, aos equipamentos e às plataformas.

<sup>350</sup> Foto aérea disponibilizada pela empresa de construção civil Audax Engenharia Ltda. que foi responsável por obras de ampliação da base operacional da FMC no município de Macaé. Disponibilizada em: < <http://audaxengenharia.com.br/wp-content/uploads/2015/05/expansao-macaee.jpg>>.

Importante registrar que isso não acontece apenas por conta da decisão sobre vantagens locacionais, mas adiante avança também para a sustentação e desenvolvimento de serviços especializados nestes que se transformam em “espaços luminosos”. Interessante observar também que essas empresas nunca estão nas extremidades da cadeia produtiva. Elas são intermediárias, contratadas diretamente pelas empresas que vendem seus serviços para a petroleira, já de forma integrada, com aluguel de plataformas, sondas etc. Sendo assim, elas também arrastam e não apenas são arrastadas e, dessa forma, também definem a alocação de outras empresas fornecedoras e prestadoras de serviços. Há, como diz Santos e Silveira (2014, p.300), “um movimento dos agentes, dos produtos, das mercadorias, do dinheiro, da informação, uma determinada estrutura de ordens e um determinado sistema de poder fundado na economia e na política” que vão dando conformações ao território dentro da geografia das corporações (ou tão bem explicado pela geografia econômica). Isso ajuda a explicar as receitas tributárias em Macaé, mais ligadas à Economia do Petróleo do que à Economia dos Royalties, conforme detalhado no quadro da matriz dimensional desses dois verbetes. O Quadro 22 mostra que as receitas de ISS e o repasse do ICMS (arrecadado pelo estado), a partir de 2014, passaram a ser mais significativas que as petrorrendas oriundas da distribuição das participações governamentais.

Em maio de 2015, a Petrobras ganhou o prêmio *OTC Distinguished Achievement Award for Companies, Organizations and Institutions*, reconhecimento mais importante que uma empresa de petróleo pode receber na qualidade de operadora *offshore*, por conta das tecnologias desenvolvidas para a exploração e produção da cama de Pré-Sal. A cerimônia de premiação ocorreu durante a *Offshore Technology Conference (OTC)*, em Houston, Texas, EUA, no maior evento do mundo dedicado à área de exploração e produção de petróleo no mar. Em 1992 e 2001, a Petrobras já tinha recebido esse mesmo prêmio por tecnologias de engenharia submarina (*subsea*) desenvolvidas para produção em águas profundas.<sup>351</sup>

O peso do interesse internacional sobre a engenharia de petróleo pode ainda ser visto com a realização, em março de 2016 no Rio de Janeiro, do evento "UK Energy Brasil 2016". Foi a quarta edição do encontro que reúne em sessões plenárias, *workshops* e reuniões bilaterais, empresas do setor de óleo e gás do Reino Unido e

---

<sup>351</sup> Informação disponível no site da Petrobras em 04/05/2015: <http://www.petrobras.com.br/fatos-e-dados/recebemos-maior-premio-da-otc-e-destacamos-importancia-das-parcerias-no-pre-sal.htm>

do Brasil. Os *workshops* do evento foram divididos em três áreas dentro do setor de óleo e gás: construção naval e *offshore*, *subsea* (engenharia submarina) e maximização da produção de petróleo. O embaixador do Reino Unido no Brasil, Alex Ellis fez a abertura e presidiu a sessão plenária quando disse que "existem mais de 200 empresas britânicas atuando no setor de óleo e gás no Brasil, com destaque para a fabricação de robôs submarinos controlados remotamente (ROV), utilizados em águas profundas, nas bacias de Campos e Santos. O Reino Unido continuará sendo um parceiro fiel do Brasil, especialmente nesse setor de petróleo e gás natural". No evento foi informado que os maiores investidores britânicos no Brasil são do setor de óleo e gás. Na oportunidade se falou de dois fundos de investimentos para parcerias com o Brasil: "Newton Fund" e o "Prosperity Fund" reunindo 1,345 bilhão de libras (cerca de R\$ 7 bilhões), e que nos últimos dois anos foram gerados 2 bilhões de libras (cerca de R\$12 bilhões) em negócios com empresas britânicas no Brasil na área de petróleo e gás<sup>352</sup>. Nessa linha, o embaixador britânico relatou encontro com o diretor Financeiro da Petrobras, Ivan Monteiro, que eles consideram âncora do setor, para discutir oportunidades conjuntas (descrição já comentada no pé de página 293). Esse fato reforça o peso que a engenharia submarina tem na exploração de petróleo no país, assim como se vê a profunda articulação com a cadeia global deste setor de equipamentos, tecnologia e serviços com peso crescente e bases instaladas no município de Macaé, RJ.

Outro fato que demonstra o interesse na área pode ser avaliado pelo interesse das empresas do setor instaladas em Macaé, quando resolveram procurar o IFF, junto com a Petrobras, para estruturar um curso com duração de 388 horas de especialização — pós-técnico — em operações com equipamentos submarinos. O edital do curso buscou egressos das áreas de automação, eletro-eletrônica, eletrônica, eletrotécnica e mecânica, tendo em vista a demanda que, entre os anos de 2010 e 2011, se vislumbrava para o setor. O curso foi coordenado pela Petrobras e pelo IFF — no *campus* em Macaé — para duas turmas de 25 alunos, que foram formadas e absorvidas por várias empresas que atuam no setor: FMC, Dril Quip do Brasil, Cameron do Brasil, Aker Solutions, Vetco Gray, Lupatech e Weatherford<sup>353</sup>.

---

<sup>352</sup> Mais informações sobre o evento UK Energy Brazil 2016 está disponível em:  
[http://www.ukenergyinbrazil.com.br/noticias\\_recentes3.asp](http://www.ukenergyinbrazil.com.br/noticias_recentes3.asp)

<sup>353</sup> Informação disponível no *site* Click Macaé em 6 de julho de 2009:  
<http://www.clickmacae.com.br/?sec=47&pag=noticia&cod=7101>



Os fatos acima são exemplos de como o circuito de produção vai sendo estruturado em termos de negócios, de tecnologia e de especialização de mão de obra para atuar no setor de exploração e produção de petróleo no polo operacional localizado no município de Macaé.

A especialização de um “lugar” — áreas de um país — tende a ser um processo decorrente do mercado global, que elege atividades mais competitivas a partir das proximidades, mas também por conexões que a cadeia produtiva vai impondo. Assim, um tipo de atividade perde força num lugar para surgir em outro. Determinadas produções e serviços tornam-se mais rentáveis em novos territórios num movimento determinado pela geografia das corporações, mesmo que a tendência seja a agregação de atividades similares ou complementares sobre um mesmo lugar, criando as especializações produtivas (SANTOS, M.; SILVEIRA, M.L., 2014, p.299).

A proximidade cria o efeito de vizinhança, embora ela possa ser interligada em escalas distintas, conforme as cadeias globais de valor, que induz ao alargamento da atuação corporativa. Novos “espaços luminosos” surgem entre “espaços opacos” (SANTOS, M.; Silveira M.L. 2014, p.294) interligados pela cadeia de valor. O uso competitivo e corporativo do território pode alterar as hierarquias e as polaridades entre a sede e as bases operacionais. E, entre estas, no caso da existência de mais de uma, conforme a atuação das empresas, de seus interesses intercapitalistas e da relação com o poder político e o Estado como agente regulador. Santos e Silveira (2014, p.300) também falam que esse processo muitas vezes não possui inspiração local ou regional, mas existe e se constitui como uma “coerência subordinada” e, como tal, poderia ser visto como “especialização alienígena” e, de certa forma, também uma “especialização alienada” pela forma como se dá a sua origem, desenvolvimento e destino, pensado de forma corporativa ou por setor de atividade. Nesse processo é possível enxergar como a dinâmica atual do Circuito Espacial do Petróleo (CEPR-RJ) se adensa, se especializa em alguns nós e se expande.

### **3.7 A dinâmica socioeconômica leva à expansão do CEPR-RJ até o Açú em SJB**

O Porto do Açú surge como proposta de empreendimento entre 2005 e 2006. Começa a ser construído em 2007 e inicia seu funcionamento em 2014. Ele nasce

como um projeto de exportação de minério de ferro e depois se amplia, especialmente para apoio às atividades *offshore*. A instalação do complexo logístico-portuário e industrial do Porto do Açú, localizado no distrito-balneário (Barra do Açú), no município de São João da Barra, como já dito, foi a origem dessa pesquisa pelo Núcleo de Estudos em Estratégias e Desenvolvimento (NEED) no Instituto Federal Fluminense, onde este doutorando é professor e pesquisador. O objetivo inicial nasceu da compreensão do empreendimento como um elemento do desenvolvimento regional dentro do ERJ. A investigação começou acompanhando o projeto de implantação (2006/2007), quando aconteceu em 27 de dezembro de 2006 o lançamento da pedra fundamental, e se estendeu ao início da construção em 2008, com foco maior voltado para os impactos e os conflitos socioterritoriais.

A transformação do projeto do empresário Eike Batista de uma empresa para exportar minério extraído no Quadrilátero Ferrífero mineiro e interligado ao porto, no litoral do Norte Fluminense, numa *holding* (grupo) com captação de recursos do mercado financeiro e das agências e bancos de fomento governamentais, chamou a atenção para outras dimensões e escalas que envolvia o projeto portuário. A forte expansão da economia brasileira deste período, apesar do susto com a crise de 2008/2009 do *subprime* americano, aliada à forte demanda por *commodities* do mercado asiático, fez o projeto avançar. A *holding* EBX foi constituindo várias empresas com projetos específicos para além da exportação de minério, como o porto, geração de energia, siderúrgicas, cimenteiras etc.

A fortíssima valorização do minério de ferro a valores nunca antes atingidos no mercado internacional fizeram o empresário vender o projeto de exportação e minério (Sistema Minas-Rio) — ainda no papel e em início de licenciamento — à mineradora anglo sul-africana Anglo American por cerca de US\$ 6 bilhões. Com esse volume de recursos, o empresário se aventurou a entrar no negócio de petróleo e assim arrematou a grande maioria das áreas ofertadas no último leilão da ANP, antes do anúncio da descoberta do pré-sal no litoral brasileiro<sup>354</sup>. O complexo portuário ganhou, dessa forma, mais um terminal, o primeiro era para movimentação de minério

---

<sup>354</sup> Três artigos sobre este processo de implantação do Porto do Açú foram produzidos por este pesquisador em conjunto com outros professores participantes do NEED-IFF e apresentados entre 2013 e 2014 no Sedres-Rio (2012); XII RII em Belo Horizonte (2012); ANPUR (2013) e 2º Coninter, UFMG (2013). Eles detalham esse processo para aqueles que tiverem interesse em conhecê-lo em mais detalhes e sob o olhar de uma análise ainda inicial. Os artigos constam das referências bibliográficas da tese como: PESSANHA, et. al. 2012, 2013 e 2014.

de ferro e *offshore*, e o segundo *onshore* teve uma área de restinga cortada para permitir a entrada de um braço de mar para servir de píer de atracação. Com a ampliação dos projetos para a indústria do petróleo no país, nas Bacias de Campos, Santos e ES, o segundo terminal e o distrito industrial articulado passaram a ter a cadeia do petróleo como âncora.

Os portes dos projetos, especialmente o porto (LLX), custos e os cronogramas de ampliação foram se dilatando enormemente. A euforia da fase de expansão e as enormes captações de dinheiro faziam os projetos andarem, incluindo a construção de um enorme estaleiro (OSX) que seria para atender às demandas da empresa de óleo e gás do grupo, a OGX, numa área já instituída como Distrito industrial de São João da Barra, numa parceria nunca explicada junto ao governo estadual por meio da Codin. A parceria com o governo extremamente frágil em termos institucionais e legais se deu com o objetivo de viabilizar a área para a instalação do distrito industrial. Esse processo altamente traumático gerou inúmeros atingidos entre pequenos produtores (cerca de 500) e donos de terrenos em loteamentos (cerca de 2000) que tiveram suas áreas desapropriadas (estimadas em 7.500 hectares desde 2009). Cerca de metade destes proprietários (até 2016) nada tinham recebido e seguiam com processos judiciais questionando as desapropriações que alegam ter sido para fins privados, com objetivos que não se realizaram e constituído em acordos espúrios do empreendedor com o poder político, além de estarem apoiados em frágeis instrumentos jurídicos. As fotos e imagens do infográfico (figura 59) abaixo registram a primeira das várias manifestações dos pequenos proprietários rurais (28 ago. 2009) contra o decreto de desapropriação do governo do ERJ (Nº41.915/2009) publicado no DOE, em 22 de junho de 2009.

Figura 59 - Infográfico com imagem do decreto (DOE) e manifestação contra desapropriações no Açú.

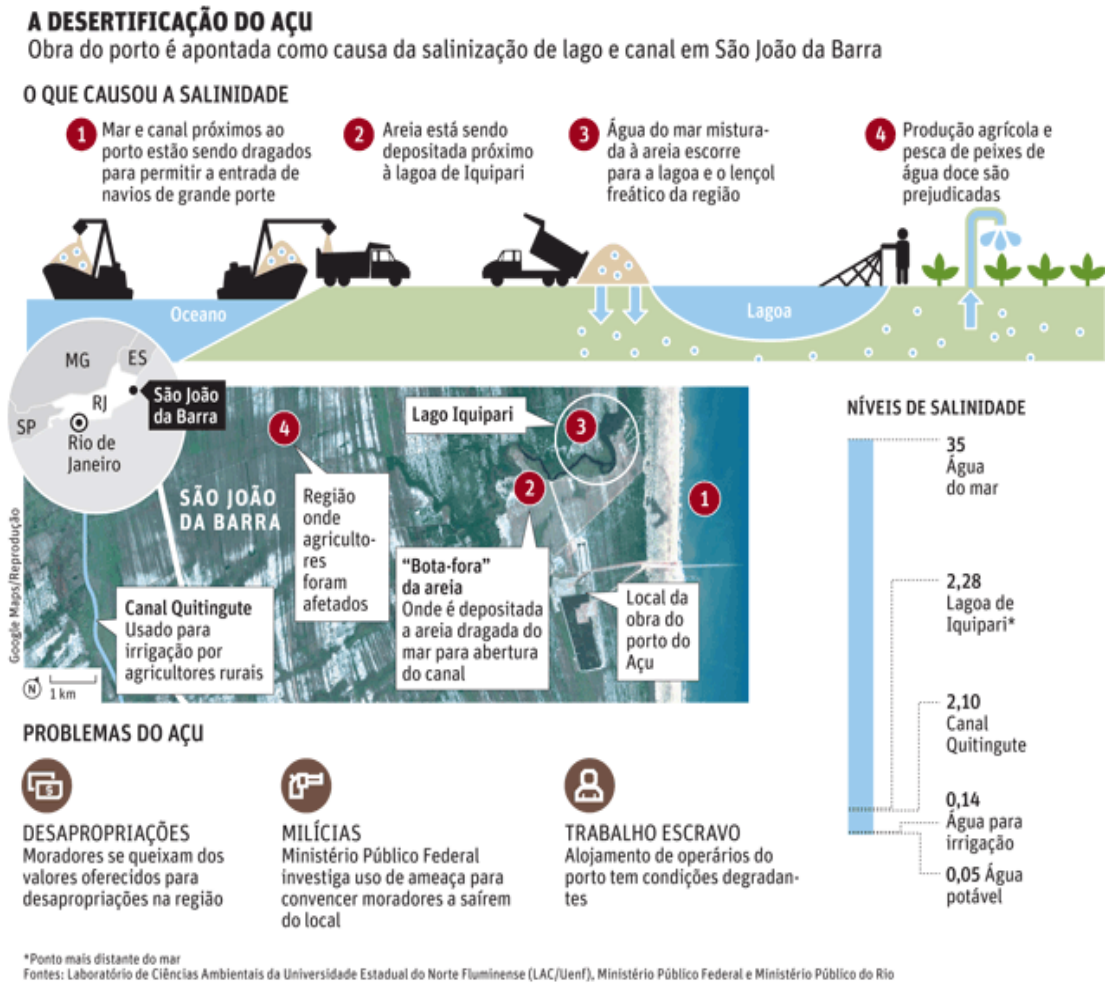
**Desapropriações no Açú: decreto estadual e manifestação**

Fotos do blog do autor e infográfico produzido por Maycon Moraes.

Além das desapropriações vários impactos ambientais e outros sociais ampliaram os conflitos territoriais decorrentes da implantação do complexo portuário-industrial do Açú. Entre eles vale destacar dois: a salinização de terras e lagoas, decorrente do aterro hidráulico autorizado pelo Inea para depósito no continente da areia retirada do fundo do mar, através da dragagem, para implantação do canal de atracação dos dois terminais do Porto do Açú. Extensa área foi atingida com a salinização e constatada por várias análises do Laboratório de Ciências Ambientais (Lac) da Uenf e confirmadas pelo Instituto Estadual do Ambiente (Inea). Estudiosos suspeitam ainda que a construção do canal *onshore* do terminal 2, que rasgou o continente para entrada de água do mar, tenha contribuído para a salinização de recursos hídricos (lagoas e canais) e do solo. Inúmeras plantações foram atingidas e parte do solo desertificado. Matéria do jornal Folha de São Paulo, 18/12/2012, com o

título “Porto de Eike salgou região no Rio”<sup>355</sup> citou os estudos, trouxe inúmeras informações dos pequenos proprietários rurais atingidos além de fotos e o infográfico abaixo que ilustra bem o impacto, assim como suas origens e consequências.

Figura 60 - Infográfico apontando a origem e as consequências da salinização da região do Açú, por conta do impacto ambiental da construção do porto.



Fonte: Folha de São Paulo, em 18 dez. 2012.

O segundo importante impacto ambiental decorrente da implantação do Porto Açú foi a erosão da linha da costa no mar no balneário da Barra do Açú. O fenômeno foi atribuído, por estudos e relatório da UFF-Campos e da Uenf, à construção do quebra-mar e da ponte na direção norte do litoral, onde se situa o terminal 1 do Porto do Açú. A foto (Nº35) a seguir oferece amostras deste impacto, que apesar de negado

<sup>355</sup> Matéria da Folha de São Paulo, em 18 dez. 2012. NOGUEIRA, Ítalo. Estudo diz que porto de Eike salgou região no Rio. Disponível em: <<http://fotografia.folha.uol.com.br/galerias/12275-porto-de-eike-salgou-regiao-no-rio#foto-221234>>.



pela controladora do empreendimento, estava previsto nos Estudos e Relatórios de Impactos Ambientais (EIA/Rima) do Porto do Açú<sup>356</sup>.

Foto 35 - Erosão da praia do Açú que estudos estudos da Uenf e UFF atribuíram à construção do quebra-mar e do terminal 1 do porto.



Impacto também previsto no EIA/Rima do próprio empreendedor. Registro em 3 set. 2015 feita pelo morador Denis Toledo e publicado no blog do autor.

Uma imagem (infográfico) elaborada pelo técnico em informática e comerciante Denis Toledo, morador da comunidade do Açú e participante das audiências de licenciamento ambiental dos empreendimentos, demonstra os riscos descritos pelo EIA/Rima – motivo de debates e preocupação da comunidade – e as ocorrências com o avanço do mar, a partir de imagens reais de satélite do Google Earth:

---

<sup>356</sup> Diversas postagens do blog do autor desta tese tratou do assunto em detalhes, especialmente nos anos de 2014 e 2015. Algumas delas estão disponíveis nos links abaixo: “Entendendo a erosão da Praia do Açú”, publicado em 25 set. 2014, disponível em: <<http://www.robertomoraes.com.br/2014/09/entendendo-erosao-da-praia-do-acu.html>>. “Erosão do mar no Açú: impacto já previsto em 2011”, publicado em 02 out. 2015, disponível em: <<http://www.robertomoraes.com.br/2015/10/erosao-do-mar-no-acu-impacto-ja.html>>. “Erosão na Praia do Açú segue e Justiça Federal determina elaboração de plano de recuperação ambiental, publicado em 27 ago. 2015, disponível em: <<http://www.robertomoraes.com.br/2015/08/erosao-na-praia-do-acu-segue-e-justica.html>>.

Figura 61 – Infográfico sobre erosão no Açú com dados do EIA/RIMA e imagens do Google Earth apontando que os riscos da rosa no Balneário do Açú se efetivaram.

Pode-se observar que a praia ao norte do molhe norte apresentará um engordamento da sua zona praial. Já a praia ao sul do molhe sul apresenta dois processos distintos: um avanço da linha de praia na parte próxima ao molhe, e também a erosão do segmento de praia subsequente ao engordado.



Elaboração Dênis Toledo e publicação no blog do autor.

Entre 2012 e 2013, já com quase cinco anos de construções do porto e de outras instalações, a *holding* do Eike Batista começou a ter problemas decorrentes dos maus resultados da empresa de petróleo (OGX). Ela consumia grandes somas de recursos para explorações de campos de petróleo que foram se mostrando malsucedidas em campos *offshore*, em áreas já descartadas pela Petrobras. A desvalorização das ações da OGX, depois também da OSX e outras, aliada às dificuldades em obter dinheiro para pagar as obras e outros compromissos, levou à crise e ao desmonte de toda a *holding*. Hoje, grande parte dessas empresas está em processo de recuperação judicial, enquanto outras tiveram seus ativos repassados a grupos empresariais e/ou fundos financeiros. Este foi o caso da LLX controladora do projeto do Porto do Açú, repassada para controle do fundo financeiro americano EIG — Global Energy Partners<sup>357</sup>. Foi a primeira empresa negociada no auge da crise da EBX em outubro de 2013<sup>358</sup>. Em 2016, o empresário Eike Batista possuía cerca de 0,3% das ações da Prumo Logística Global, empresa controlada pelo fundo EIG, que foi, seguindo o exemplo de sua antecessora, se transformando numa *holding* e hoje

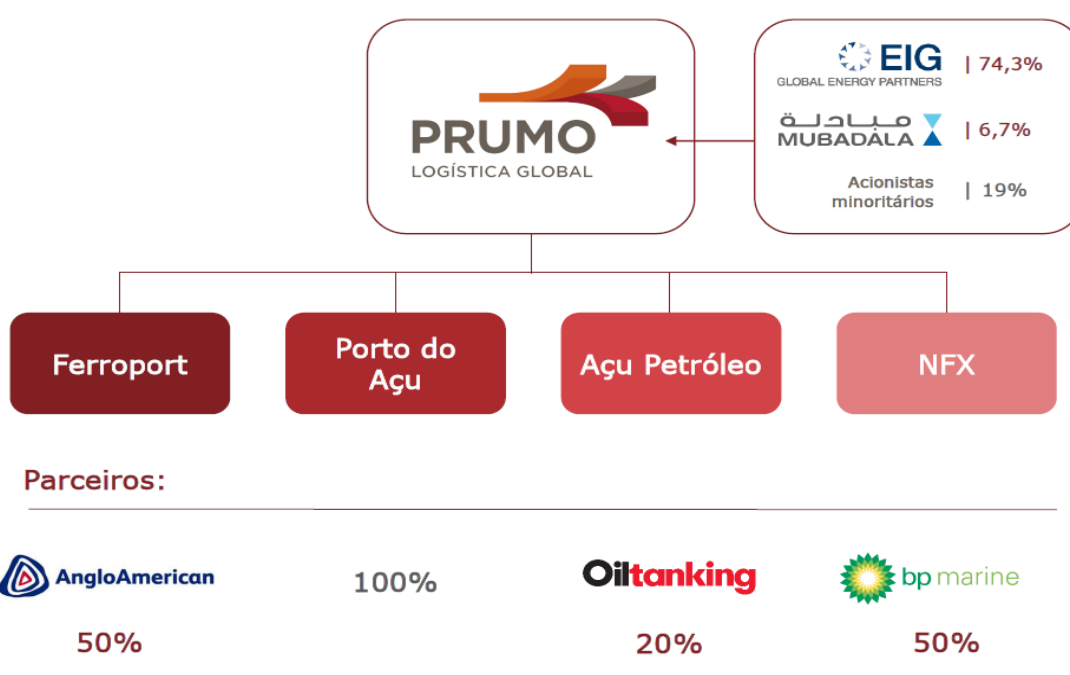
<sup>357</sup> A EIG se apresenta como uma empresa de investimentos (banco) estabelecida desde 1982 com capital investido de US\$ 22,7 bilhões, com 312 empresas na carteira nos setores de infraestrutura, energia (petróleo e renováveis) localizadas em 36 países de 6 continentes. *Site*: <http://www.eigpartners.com/>.

<sup>358</sup> Informação da Agência Reuters em 11 de outubro de 2013: “Grupo EIG assume controle da LLX na segunda-feira”. Disponível em: <http://br.reuters.com/article/businessNews/idBRSPE99908K20131011>

controla o Porto do Açu, uma de suas várias empresas ligadas ao complexo logístico-industrial. Logo em seguida, o fundo EIG mudou o nome da empresa de LLX para Prumo Logística Global S.A. A seguir está exposta a estrutura corporativa da Prumo Logística Global S.A. com a composição acionária (os 0,3% do Eike Batista estão incluídos nos 19% dos acionistas minoritários) e as empresas vinculadas à *holding*.<sup>359</sup>

Figura 62 - Estrutura corporativa da Prumo. Participação acionária e empresas da *holding* Prumo Logística Global S.A. <sup>360</sup>

### Estrutura Corporativa Prumo



Ainda antes da crise dos baixos preços do petróleo no mercado internacional e dos problemas de governança da Petrobras que surgiram a partir do segundo semestre de 2014, a parte relativa a negócios relacionados à cadeia e indústria do petróleo foram se sucedendo junto ao Porto do Açu. Também no segundo semestre de 2014, o porto entrou oficialmente em funcionamento com o primeiro embarque de minério de ferro. Em setembro de 2016, a Prumo já havia realizado, segundo sua

<sup>359</sup> Sobre o surgimento da *holding* EBX, a relação com as empresas “X” e o “novo” interesse dos EUA, ver detalhes num texto do *blog* deste pesquisador publicado no dia 9 de setembro de 2013. Disponível em: <http://www.robertomoraes.com.br/2013/09/o-surgimento-da-holding-ebx-relacao.html>

<sup>360</sup> Fonte das informações e da imagem da Estrutura Corporativa da *holding* Prumo Logística Global S.A. consta da apresentação corporativa de Julho de 2016. *Slide* 6/38. Disponível em: <http://prumo.riweb.com.br/Download.aspx?Arquivo=ME2hCJOAR8IRhVzI7SGD8Q==&IdCanal=4T65x4dS30K8JEw0xqAQIq>.



apresentação corporativa, um total de 100 embarques de minério de ferro para o exterior.

Enquanto isso, três empresas de fabricação e fornecimento de materiais e equipamentos para os processos de exploração de petróleo passaram a funcionar na área do distrito industrial junto ao terminal 2 do porto: a Technip, a NOV, Intermoor e a Wartsila. A seguir, o grupo americano Edison Chouest ganhou licitação da Petrobras para prestar serviços de embarque, desembarque e movimentação de cargas *offshore*<sup>361</sup>. Assim, alugou área da Prumo (Porto do Açú) junto ao terminal 2, instituiu a empresa BrasilPort, iniciou a construção de uma base de apoio portuário e, neste ano de 2016, já atendia a movimentações de cargas e de pessoal para a estatal e outras empresas do segmento *offshore*, que antes se serviam dos terminais portuários da Petrobras em Imbetiba, Macaé e do CPVV, instalado em Vila Velha, ES.<sup>362</sup> Também, entre 2015 e 2016, a *holding* Prumo fechou contratos com a BG/Shell, por intermédio da empresa Açú Petróleo da qual é sócia com a americana Oiltanking para movimentação e transbordo de petróleo que já começou a ser feito junto ao terminal 1 do Porto do Açú<sup>363</sup>.

---

<sup>361</sup> Sobre a instalação da base portuária da Edison Chouest no Açú ver nota no *blog* deste pesquisador em 6 de outubro de 2015, com o título: “Edison Chouest consegue aval de R\$ 294 milhões do Fundo de Marinha Mercante para construção de estaleiro de reparos no Porto do Açú”. Disponível em: <http://www.robertomoraes.com.br/2015/10/edison-chouest-consegue-aval-de-r-294.html>>.

<sup>362</sup> No dia 25 de julho em de 2016, a Prumo informou em comunicado ao mercado sobre a primeira operação em dársena coberta na BrasilPort (grupo Edison Chouest) no terminal 2 do Porto do Açú. A Brasil Port contará com 16 berços para atracação, sendo 9 em dársenas, também está prevista a construção de um estaleiro para reparo de suas próprias embarcações e de terceiros, numa área total de 597.400 m<sup>2</sup> e 1.030 metros de frente de cais. Disponível em: <http://www.prumologistica.com.br/pt/imprensa/Paginas/Base-de-apoio-offshore-no-Porto-do-Acu-realiza-primeira-operao-em-darsena-coberta-no-Brasil.aspx>>.

<sup>363</sup> O portal G1 publicou, em 29 de agosto de 2016, a notícia de origem da Agência Reuters com o título e subtítulo: Prumo inicia operação de transbordo de petróleo no porto de Açú - Transbordo deve durar 36 horas, segundo comunicado. Operação é feita em contrato com a BG E&P Brasil, subsidiária da Shell. Disponível em: <http://g1.globo.com/economia/negocios/noticia/2016/08/prumo-inicia-operacao-de-transbordo-de-petroleo-no-porto-de-acu.html>>.

Foto 36 - Base de Apoio *Offshore* da Edison Choest junto ao terminal 2 do Porto do Açu.

| BASE DE APOIO OFFSHORE: EDISON CHOUEST



Já em funcionamento, mas ainda com instalações em construção. Pode ser visto a área de armazenagem ainda em construção, os tanques e reservatórios para estoques a serem transportados para as plataformas e as garagens cobertas para ancoragem protegidas durante a movimentação de cargas junto ao píer.<sup>364</sup>

Foto 37 - Base de apoio portuário da Edison Choest no T2 do Porto do Açu.



Terminais cobertos (dársena) Em comunicado ao mercado, a Prumo informava em 25 out. 2016 sobre o início do funcionamento destas bases cobertas.<sup>365</sup>

<sup>364</sup> Foto que consta da apresentação corporativa da Prumo, em set. 016, *slide* 35/38. Disponível em: <<http://prumo.riweb.com.br/Download.aspx?Arquivo=SErO/geajtcR4bYycTJILg==&IdCanal=4T65x4dS30K8JEw0xqAQlg==>>.

<sup>365</sup> Foto Disponível em:

No segundo semestre de 2016, o canal do T-OIL possuía 20,5 metros de profundidade e previa receber inicialmente navios Suezmax. A previsão era que até o final de 2017 a profundidade do terminal fosse ampliada para até 25 metros. Com a ampliação da profundidade, o Porto do Açú poderá receber no T-OIL navios da classe VLCC (Very Large Crude Carrier), que carregam até 320 mil toneladas. Os berços norte e central do terminal serão capacitados para transbordo entre navios tipo VLCC e SuezMax e o berço sul, apenas para transbordo entre navios SuezMax.

Neste mesmo período em que esta tese está sendo finalizada, o Porto do Açú elaborava e desenvolvia projetos em parceria com outras empresas para geração de energia elétrica e outros segmentos. A geração de energia se daria a partir do gás natural, seja o obtido nos campos petrolíferos do litoral, ou a ser recebido sobre a forma de LGN. Durante os anos de 2014, 2015 até o início de 2016, apesar do estaleiro da OSX ter tido suas instalações interrompidas, uma parte de sua área serviu para, junto com a empreiteira Mendes Junior, sob a forma de consórcio (Integra), desenvolver projetos de construção naval para o setor *offshore*. Assim, chegando a ter cerca de 700 trabalhadores, o consórcio montou no local alguns módulos para duas plataformas de petróleo<sup>366</sup>.

A crise da Petrobras e a Operação Lava Jato paralisaram em 2016 esse tipo de atividade, embora existam projetos de retomada de construção naval junto ao porto, considerando a disponibilidade de áreas interessantes para a atividade não apenas de montagem, mas também para manutenção de plataformas e outras embarcações *offshore*. Desde o final de 2015, e prosseguindo em 2016, outras plataformas e embarcações ligadas à exploração *offshore* passaram a usar os píeres

---

<<http://www.prumologistica.com.br/pt/imprensa/Paginas/Base-de-apoio-offshore-no-Porto-do-A%C3%A7u-realiza-primeira-opera%C3%A7%C3%A3o-em-d%C3%A1rsena-coberta-no-Brasil.aspx>>.

<sup>366</sup> Em 23 de agosto de 2014, este pesquisador informou em seu *blog* sobre as atividades do Consórcio Integra (Mendes Jr + OSX) de montagem naval de módulos de plataformas, junto ao Porto do Açú: “Avança montagem de módulos que Consórcio Integra faz no Porto do Açú”. Disponível em: <http://www.robertomoraes.com.br/2014/08/avanca-montagem-de-modulos-de.html> >

do terminal 2 do Porto do Açu para movimentar cargas, trocar turmas e fazer pequenos reparos.<sup>367 368</sup>

---

<sup>367</sup> O pesquisador em seu *blog* informou sobre a primeira embarcação (plataforma) a atracar no terminal 2 do Porto do Açu. Nota com o título: "Porto do Açu espicha o "Circuito Espacial do Petróleo" no litoral do ERJ e mira o próximo 'ciclo petro-econômico'" foi publicada em 28 de fevereiro de 2016. Disponível em: < <http://www.robertomoraes.com.br/2016/02/porto-do-acu-espicha-o-circuito.html> >.

<sup>368</sup> Imagem do *slide* 13/38 da Apresentação Corporativa da Prumo em Setembro de 2016. Disponível em: <<http://prumo.riweb.com.br/Download.aspx?Arquivo=SErO/geaJtcR4bYycTJlLg==>>.



Figura 63 - Distribuição espacial dos empreendimentos no Complexo do Porto do Açu. Fonte: site da Prumo Logística Global S.A.



Apresentação corporativa, dezembro 2016.

Em novembro de 2016, entre os trinta e dois empreendimentos desenhados para os terminais, retroárea do Porto do Açu e Distrito Industrial de São João da Barra — DISJB (Prumo + Codin-RJ), um total de treze estava em operação<sup>369</sup>. Outros em fase de licenciamento e implantação (duas colunas da direita) de acordo com o quadro abaixo no final do ano de 2016:

Quadro 34 - Relação dos empreendimentos em operação e projeto nos dois terminais Porto do Açu, no 2º semestre de 2016. Informações Prumo Logística Global S.A.

<b>Empreendimentos no Porto do Açu</b>				
<b>Prumo Logística</b> Holding (ex-LLX) 2014	<b>Anglo American</b> 2014	<b>FerroPort –</b> 2014 Prumo + Anglo: Export. Minério	<b>UPGN</b> Processamento Gás (Projeto)	<b>UTP</b> Tratamento óleo (Projeto)
<b>Intermoor</b> 2014 Serviços de ancoragem + Apoio <i>offshore</i>	<b>NFX – 2016</b> (Prumo e BP) Terminal Combustíveis	<b>Açu Petróleo</b> 2016 (Prumo + Oiltanking) Transbordo óleo	<b>Terminal GNL</b> Gás Natural (Projeto)	<b>Vallourec</b> Tubos de aço (Projeto)
<b>Wartsila-2015</b> Geradores e motores	<b>Dome</b> (Prumo + Gran Energia) Serviços	<b>TMult -2015</b> Terminal Multicargas	<b>Condomínio Logístico</b> (Projeto)	<b>Centro de Convivência</b> (Projeto)
<b>NOV</b> 2014 Tubos flexíveis	<b>Technip</b> 2014 Tubos flexíveis	<b>Brasil Port</b> E. Chouest- 2016 Apoio <i>offshore</i>	<b>InterRio</b> Hotel (Projeto)	<b>Marca Ambiental</b> (Projeto)

Elaboração do autor.

Dessa forma, é possível observar que o Porto do Açu, como MIDAs (ou porto-indústria) foi ampliando sua atuação e sua especialização vinculada à cadeia produtiva do petróleo. O Complexo Logístico-Portuário se aproveitou da fase de expansão da economia instalando o básico para começar a operar. Assim, passou a vencer a disputa com outros empreendimentos que ainda estavam em fase de projeto

<sup>369</sup> Em 25 nov.2016, em matéria na InterTV (repetidora da Globo regional), o gerente comercial da Prumo Logística Global S.A., José Guilherme Vasconcelos, informou sobre os dados recentes do Porto do Açu e também sobre o planejamento de investimentos. Que o porto já teria feito mais de 100 embarques de minério de ferro no Terminal T1; Que em novembro de 2016, 13 empresas atuavam na retroárea e no Distrito Industrial de São João da Barra, junto ao porto, gerando 4,5 mil empregos diretos; que em 2032, com os novos empreendimentos, o complexo tem previsão de estar gerando um total de 104 mil empregos. O gerente comercial da Prumo detalhou ainda as expectativas com os projetos em maturação do condomínio logístico-industrial; Terminal de Gás Natural e Usina Termelétrica [UTE] que exigiriam investimentos superiores a R\$ 6 bilhões. Vídeo da matéria disponível no site G1: <<http://g1.globo.com/rj/norte-fluminense/rjintertv-2edicao/videos/t/edicoes/v/porto-do-acu-em-sao-joao-da-barra-rj-entra-em-nova-fase-de-construcoes/5475315/>>.

e/ou em licenciamento<sup>370</sup>. Com a nova fase de colapso do setor de petróleo, a má conjuntura de preços das *commodities*, mais a crise política e econômica do país, o projeto do Porto do Açu passou a apresentar vantagens competitivas para atender a demandas, num novo período de escassez de recursos para novos e pesados investimentos em capital fixo de infraestrutura. O caso serve ainda para observar como a financeirização foi chegando aos dois setores objetos desta tese petróleo-porto. Há um avanço extraordinário do capital financeiro sobre esses setores que possuem relação biunívoca.

O Porto do Açu se apresenta chamando a atenção para uma de suas vantagens operacionais quanto ao fato de estar junto à Bacia de Campos e relativamente equidistante das importantes bacias do Espírito Santo e Santos (Pré-sal). Abaixo segue apresentado os slides (2 e 38) da apresentação corporativa da Prumo, em setembro de 2016. Eles apresentam as empresas que arrendaram áreas, produzem materiais ou prestam serviços para a indústria de petróleo *offshore* a partir do distrito industrial e da base portuária do Complexo do Porto do Açu, que assim foi se constituindo, depois de Macaé, como uma nova unidade operacional do Circuito Espacial do Petróleo e dos Royalties (CEPR-RJ).

---

<sup>370</sup> Para os que desejarem uma avaliação mais detalhada deste processo de vantagem comparativa junto com o histórico de implantação do Porto do Açu, pode ler o artigo deste pesquisador em seu *blog*, publicado em 14 de junho de 2016, com o título: “O Porto do Açu vai se consolidando como um enclave americano no Norte Fluminense: interpretação de uma década”. Disponível em: <http://www.robertomoraes.com.br/2016/06/o-porto-do-acu-vai-se-consolidando-como.html>.



Figura 64 - Localização do Porto do Açu próximos a outros potenciais negócios no triângulo da Região Sudeste.<sup>371</sup>



Figura 65 - Detalhamento das atividades e empresas que atuam no Porto do Açu.

**A solução de infraestrutura para O&G está aqui**

ANO	PORTO DO AÇU	EMPRESA
Atualmente	Capacidade de produção de dutos de até 22 polegadas de diâmetro interno	<b>Technip</b>
	Capacidade de produção de 220 a 250 km de dutos flexíveis por ano	<b>NOY</b>
	Capacidade para receber equipamento de até 200 toneladas	<b>WARTSILÄ</b>
	Operação de cargas gerais	<b>PRUMO LOGÍSTICA GLOBAL</b>
	Serviços de ancoragem	<b>INTERMAR</b>
	Tratamento de resíduos em geral	<b>MARCA AMBIENTAL</b>
	16 berços	<b>BR</b> <b>Chevron</b>
	1,2 milhão de barris diários de transbordo	<b>PRUMO LOGÍSTICA GLOBAL</b> <b>Oiltanking</b>
2007	500m de cais para atracação de embarcações offshore	<b>PRUMO LOGÍSTICA GLOBAL</b>
2019	3,3 GW, consumindo 10 milhões m³ de GNL, com conexão ao sistema nacional de gás	<b>PRUMO LOGÍSTICA GLOBAL</b>

Fonte: slide da Prumo.<sup>372</sup>

<sup>371</sup> Fonte do mapa 32: Slide 2/38 da Apresentação Corporativa da Prumo em Setembro de 2016. Disponível em: <<http://prumo.riweb.com.br/Download.aspx?Arquivo=SErO/geaJtcR4bYycTJlG==>>>.

<sup>372</sup> Imagem do slide 6/38 da Apresentação Corporativa da Prumo em Setembro de 2016. Disponível em: <<http://prumo.riweb.com.br/Download.aspx?Arquivo=SErO/geaJtcR4bYycTJlG==>>>



Estas mudanças de Macaé em direção ao município de São João da Barra onde está localizado o Porto do Açú podem ser observadas na variação da qualidade do emprego, comentada anteriormente, para explicar a interpretação de como foi migrando da Economia dos Royalties para a Economia do Petróleo, ao expor os dados sobre a qualidade do emprego (Tabela 6). Uma breve tabulação sobre a evolução de indicadores econômicos entre 2011 e 2015, como foi feito anteriormente para expor a situação de Macaé como polo intermediário do CEPR-RJ, será aqui apresentada para mostrar a dinâmica socioeconômica que é fruto de sua expansão até São João da Barra em função da implantação e operação do Porto do Açú no município:

Tabela 11 - Evolução das receitas tributárias próprias (2011-2015) do município de São João da Barra, RJ.

<b>Evolução das receitas do município de São João da Barra</b> (em milhões)					
<b>Receitas</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
<b>Orçamento total</b>	403	401	405	424	346
<b>Royalties (%)</b>	291 (72%)	262 (65%)	241 (60%)	246 (58%)	159 (46%)
<b>ICMS (%)</b>	36 (9%)	37 (9%)	41 (10%)	39 (9%)	37 (11%)
<b>ISS (%)</b>	15 (4%)	37 (9%)	60 (15%)	63 (15%)	61 (18%)
<b>IPTU</b>	1,2	1,2	1,1	1,4	1,4
<b>Orc. per capita</b>	10.237	10.650	11.239	12.396	9.885

Fonte: Elaboração do autor. Dados da ANP, STF, Anuário Fluminense (FNP) e LOAs.

É possível identificar que a maior mudança nas receitas do município de São João da Barra aconteceu no ISS que quadriplicou em quatro anos (2011-2014). De certa forma esse crescimento seguiu o orçamento total do município, compensando em parte, a perda de receita com os royalties do petróleo (perda de R\$ 87 milhões com receita de R\$ 246 milhões em 2014 para R\$ 159 milhões em 2015). O crescimento do ISS nesse período também está relacionado ao período de obras de implantação dos terminais portuários. Estas receitas de ISS em SJB são mais significativas quando observadas em termos percentuais em relação às receitas totais. Elas saem de 4% em 2011 para 18% em 2015, enquanto a receita dos royalties do petróleo para o mesmo período cai de 72% em 2011 para 46% em 2015.

Numa reunião realizada em março de 2017, no Colégio Municipal Chrisanto Henrique de Souza no Açú, entre gerentes da empresa Prumo e membros da comunidade, foram apresentadas informações sobre o pagamento do tributo municipal, o Imposto sobre Serviços (ISS), no período entre 2012 e 2017. Os dados especificaram os valores pagos por quatro dos empreendimentos da Prumo Logística

Global S.A.: Porto do Açú (logística e movimentação de cargas); Ferroport (beneficiamento e exportação de minério; Açú Petróleo (transbordo e movimentação de carga de petróleo cru) e Reserva Ambiental Fazenda Caruara - RAFC -(atividades e serviços ambientais). A tabela abaixo (Nº 12) transcreve os dados dos valores do ISS recolhido que constavam do slide apresentado pelo grupo Prumo Logística Global, controlador do Complexo Logístico-industrial do Porto do Açú:

Tabela 12 - Valores de ISS recolhidos pela empresa Prumo para o município de SJB entre os anos de 2012 e 2017.

<b>ISS pago pelas empresas da holding Prumo controladora do Porto do Açú (2012-2015) em milhões</b>					
<b>Ano/Empresa</b>	<b>Porto do Açú</b>	<b>Ferroport</b>	<b>Açú Petróleo</b>	<b>RAFC</b>	<b>Total</b>
2012	6,6	1,3	---	---	7,9
2013	14,9	9,6	---	---	24,5
2014	21,3	17,0	---	---	38,3
2015	11,4	23,2	0,2	0,03	34,9
2016	5,2	15,2	6,0	0,02	26,4
2017 (*)	1,0	2,1	1,9	0,00	5,1
<b>Total</b>	<b>60,4</b>	<b>68,4</b>	<b>8,1</b>	<b>0,05</b>	<b>137,2(**)</b>

\* A receita do ano de 2017 computava apenas os dois primeiros meses (janeiro e fevereiro).  
 \*\* Os valores parciais estão aproximados para milhões, por isso, o valor total segue informação do valor total da empresa e não a tabulação totalizada na tabela feita em milhões. Fonte: Prumo Logística Global S.A.

Fonte: Prumo Logística Global.

Comprando os valores de ISS recebidos da Prumo e o ISS total arrecadado pelo município de SJB (entre 2012 e 2015), se percebe uma evolução da participação dos empreendimentos do Complexo Portuário-industrial do Açú, apesar da redução entre os anos de 2014 e 2015. Considera-se que o fato esteja ligado à fase de colapso do ciclo petro-econômico e da economia do país em geral. Os dados da receita de ISS do ano de 2016 foi estimada considerando a média da receita realizada nos primeiros dez meses do ano. Assim, se observa que a participação do complexo portuário, em termos de receita de serviços, seria responsável por pelo menos metade da arrecadação deste tributo pelo município, conforme os números da tabela abaixo:

Tabela 13 -Comparação dos valores de ISS recolhidos pela empresa Prumo e total arrecadado pelo município de SJB entre os anos de 2012 e 2016.

<b>Comparação do ISS recebido das empresa do Porto do Açú e os valores totais arrecadados pela PMSJB entre 2012 e 2016 (em milhões)</b>			
<b>Ano/ISS recebido Pela PMSJB</b>	<b>ISS da Prumo</b>	<b>ISS Total</b>	<b>Percentual</b>
2012	7,9	37,2	21%
2013	24,6	60,8	40%
2014	38,3	63,7	60%
2015	34,9	61,0	57%
2016	26,4	42,0 (*)	63%
<b>Total</b>	<b>132,1</b>	<b>264,7</b>	<b>50,0%</b>

(\*) A receita de ISS total do ano de 2016 foi estimada, considerando que nos dois últimos meses do ano ela repetiu a média arrecada nos primeiros dez meses, conforme relatório de receitas enviadas pelo município ao TCE-RJ e à STF.

Elaboração do autor. Fonte: Prumo Logística Global e PMSJB.

O fato reforça a hipótese da expansão da dinâmica econômica do Circuito Espacial do Petróleo, na direção do município de Macaé para São João da Barra, por conta dos empreendimentos ligados ao Complexo do Açú. A ampliação gradativa das receitas do ISS em Macaé até tornar-se a maior arrecadação daquele município, ultrapassando até os royalties do petróleo - que hoje é a terceira maior receita atrás também dos repasses do ICMS - poderá vir a ocorrer em São João da Barra, conforme o andamento do empreendimento logístico-industrial, assim como da retomada de um novo ciclo petro-econômico.

É ainda interessante observar, de forma comparativa, a evolução da receita dos royalties e do ISS, entre os anos 2012 e 2016, no município de SJB. A análise destes números na tabela (Nº14) permite ainda estimar – de forma inicial - a movimentação da dinâmica econômica do município, saindo paulatinamente, daquilo que esta tese chamou de Economia dos Royalties e migrando mais para a Economia do Petróleo. O aumento relativo das receitas dos royalties, comparado às arrecadações do ISS, segue uma sequência neste período a despeito da variação das fases do ciclo petro-econômico e da crise mais geral da economia. Tem-se, assim, mais um elemento que reforça a interpretação da expansão do Circuito Espacial do Petróleo em direção ao Açú.

Tabela 14 - Evolução comparativa das receitas dos royalties e ISS de SJB entre 2012 e 2016.

<b>Evolução das receitas de Royalties e ISS em São João da Barra (2012 e 2016) em milhões</b>			
<b>Ano/Receita</b>	<b>Royalties</b>	<b>ISS</b>	<b>Relação %</b>
<b>2012</b>	232,1	37,2	16%
<b>2013</b>	227,0	60,8	27%
<b>2014</b>	247,0	63,7	26%
<b>2015</b>	174,8	61,0	35%
<b>2016</b>	98,8	42,0 (*)	43%

(\*) A receita de ISS total do ano de 2016 foi estimada, considerando que nos dois últimos meses do ano ela repetiu a média arrecada nos primeiros dez meses, conforme relatório de receitas enviadas pelo município ao TCE-RJ e à STF.

Fontes: InfoRoyalties, ANP, Anuário Estatístico Fluminense 2015 e TCE-RJ.

Não há reflexo ainda na quota-parte do ICMS já que o início do funcionamento do porto se deu em novembro de 2014 e ele gera receita de ISS pelo serviço de movimentação de cargas e não por circulação de mercadorias. A estabilidade da receita de IPTU também mostra leniência do poder público em rever valores venais e a planta, além de realizar cobranças mais efetivas. Ainda assim, já é possível perceber a migração da economia de SJB, embora se esteja falando de apenas um ano de início de funcionamento do Porto do Açú. Os dois mais fortes indicadores sobre isso são as receitas de ISS e a qualidade do emprego com salários médios maiores. Esse talvez seja o único indicador sobre melhorias sociais, considerando que o terminal portuário tem características mais fortes de um enclave, com pouco diálogo com o município e a cidade que faz parte da natureza dos portos tipo MIDAs, como foi amplamente tratado no segundo capítulo desta tese.

Retomando mais uma vez a teoria dos circuitos espaciais de produção, segundo Moraes (1985, p.3, apud DA SILVA 2013, p. 73), e dos círculos de cooperação no espaço, há que se considerar que eles devem ser observados nas demais escalas sob a ótica da mundialização do espaço geográfico e da globalização das relações sociais de produção. Na prática, com a entrada do Porto do Açú no CEPR-RJ, verifica-se uma extensão do corredor de fluxos materiais e de apoio às atividades de exploração *offshore*, antes quase que concentrada no município de Macaé. Ali, há quatro décadas, deu-se início à produção *offshore* de petróleo na região Sudeste, ampliando sobremaneira a fronteira de exploração petrolífera no Brasil. Tal fronteira foi adensada na fase de expansão do ciclo do petróleo com o aumento das atividades de exploração *offshore* e *onshore*, que acabou por levar à instalação de uma nova base. Não é possível compreender esse fenômeno de ocupação e de uso

do território apenas localmente e nem regionalmente. A sua explicação está na dinâmica global dessa cadeia produtiva e em sua forma de instalação sobre o território.

Porém, o caso do Açu também chama a atenção pela sua atuação na tríade que envolve a indústria naval além do sistema portuário e da cadeia do petróleo formando um *cluster* logístico-industrial. O empreendimento portuário demonstra também a forma segundo a qual a financeirização e a internacionalização do capital foram aportados sobre o território que envolve o CEPR-RJ. Também trouxe várias evidências sobre como o poder econômico coopta e se articula com o poder político nas diferentes escalas para reduzir as barreiras da regulação, obter financiamentos a juros subsidiados dos bancos de fomento governamentais e também para facilitar os licenciamentos e até as desapropriações de terras para uso corporativo e privado, sob o argumento da geração de empregos com números divulgados quase sempre de forma superestimada. Vê-se, dessa forma, que o capital faz uso amplo do território.

Esse processo de expansão das atividades de apoio portuário e de base operacional de apoio à exploração *offshore* de Macaé para o Açu no município de São João da Barra não ocorreu sem disputas. Não a disputa intercapitalista direta, mas a “guerra dos lugares (SANTOS, 2008) que envolveu os municípios e a estatal, em jogo de poder político e interesses corporativos sobre o uso do território. A Prefeitura de Macaé acionou judicialmente a Petrobras, questionando seu critério de licitação para a contratação de base de apoio portuário para as suas movimentações de carga. Alegava que o critério da distância entre as unidades de exploração e produção (sondas e plataformas) e o terminal portuário prejudicava o município, que assim passava a ser “descartado” depois de amplamente usado. A Prefeitura de Macaé alegava ter participação e interesse num consórcio que estava viabilizando um outro terminal portuário em seu município, para atender à demanda da Petrobras e eliminar os gargalos e as limitações do terminal portuário de Imbetiba, de propriedade da

Petrobras e em uso desde o início das atividades *offshore* no litoral fluminense, a partir do final da década de 70<sup>373374</sup>.

Por tudo isso e outras razões que não necessitam ser aprofundadas, a realidade empírica pesquisada trouxe evidências no modo de produção capitalista: o capital tem todo o território que deseja para o seu uso, uma ocupação econômica e utilitarista. Diante dessa realidade, vale observar como o mundo das altas finanças do andar de cima (ARRIGHI, 1997), em determinado momento do Ciclo Sistêmico de Acumulação — CSA (ARRIGHI, 1996), necessita se territorializar para produzir valor. Assim, na fase seguinte do ciclo com a superprodução e a sobreacumulação, a desvalorização chega através do capital fixo, porque só ele perde valor (HARVEY 2013, p.483). Assim, nesse processo, o capital se desterritorializa, recolhe os excedentes da economia e retorna como fundo financeiro ao andar de cima das altas finanças, num movimento contínuo e crescente em direção ao capital fictício.

O caso da relação petróleo-porto que cerca a implantação do projeto do Porto do Açú — gênese das questões que empurraram a pesquisa para outras escalas e dimensões — é, pois, extremamente simbólico para a compreensão do circuito de acumulação. O desenvolvimento do projeto e implantação do Porto do Açú e o complexo no seu entorno também reforça a relação entre financeirização e mercantilização (com a mercadoria especial e com o consumo produtivo do sistema portuário) e como parte do movimento mais geral, dentro do sistema capitalista que propicia a produção das “*plusvalias*” operadas sobre as nações.

---

<sup>373</sup> Em novembro de 2014, este pesquisador em seu *blog* detalhou este processo de disputa em três textos que informavam e analisavam a questão. Pela ordem: 26/11/2014: “Disputa entre corporações amplia concorrência entre cidades: o caso SJB (Açú) x Macaé (Tepor)”; “O que a Petrobras diz sobre a licitação para a contratação da base de apoio *offshore*”; “Mais considerações sobre a contratação de base de apoio para operação *offshore* pela Petrobras”; Disponível respectivamente em: <http://www.robertomoraes.com.br/2014/11/disputa-entre-corporacoes-amplia.html>>. <http://www.robertomoraes.com.br/2014/11/o-que-petrobras-diz-sobre-licitacao.html>. <http://www.robertomoraes.com.br/2014/11/mais-consideracoes-sobre-contratacao-de.html> >

<sup>374</sup> Em 2015, duas outras postagens no *blog* versaram sobre a “guerra dos lugares” ou “guerra dos portos”. Agora entre o terminal portuário de Vila Velha e novamente o Porto do Açú. Pela Ordem cronológica. Em 17 de junho de 2015: “Macaé, o porto e a Petrobras: guerra dos lugares que não leva a “lugar algum”. Em 29 de dezembro de 2015: “Disputa para base logística se amplia entre ES e RJ”. Disponível em: <http://www.robertomoraes.com.br/2015/06/macaee-o-porto-e-petrobras-guerra-dos.html>>. <<http://www.robertomoraes.com.br/2015/12/disputa-para-base-logistica-se-amplia.html>>

### **3.8 A dinâmica Lefebvriana “concentração e dispersão” explica a relação espacial da cadeia global “petróleo-porto” também no CEPR-RJ**

Os movimentos em torno da faixa litorânea fluminense, ancorada em polos e dispersa entre os “hiatos” (espaços não urbanizados ou conurbados), refletem a dinâmica descrita por Lefébvre entre movimentos de concentração e dispersão. Há adensamentos e aglomerações difusas (LENCIONI, 2014) que se tornam polos e que se interligam e articulam por eixos de circulação e fruição material e de fluxo de pessoas. Assim, seguem num movimento de desterritorialização e territorialização, que constrói novas regionalidades e apontam para uma nebulosa.

As corporações da cadeia global verticalizadas pelos interesses dos oligopólios e pelos fundos financeiros usam e abusam do território. A investigação empírica da implantação do Complexo Portuário do Açú permite identificar os novos circuitos da geografia das corporações em que um viés de uma espécie de “condado americano” (EIG, Edison Chouest, Chevron, Technip-FMC, Oiltanking) parece se formar junto ao Porto do Açú, na extremidade do CEPR-RJ.

A dinâmica econômico-espacial da economia do petróleo dentro deste circuito que vai do Rio ao extremo Norte Fluminense pela faixa litorânea se desenvolve em movimentos permanentes e com lógicas já conhecidas. O caso da base operacional de Macaé, que funcionou durante décadas, quase que como única, vai se alterando. Transforma-se em um polo intermediário e vê parte de suas operações migrarem num movimento duplo: em direção ao Sul, na capital e na Bacia de Santos; e outro em direção ao Norte, usando a base portuária e industrial recém-instalada do Porto do Açú, no município de São João da Barra. O CEPR-RJ, dessa forma, não foi somente se adensando, mas também se expandindo, observando em seu interior processos de especialização, como já citado.

Dessa forma, nesta faixa litorânea de cerca de 400 km<sup>2</sup> no ERJ, identifica-se um processo que Lefebvre (1999) chamou de implosão e explosão da cidade ou da metrópole, onde a força dos processos e fluxos acompanham esses movimentos. Lefebvre se referiu a esse processo, que parece estar em curso no espaço fluminense, lembrando que ele é entrelaçado e simultaneamente homogêneo, fragmentado e hierarquizado (LEFEBVRE, 1999, apud LENCIONI, 2015). Lencioni também faz



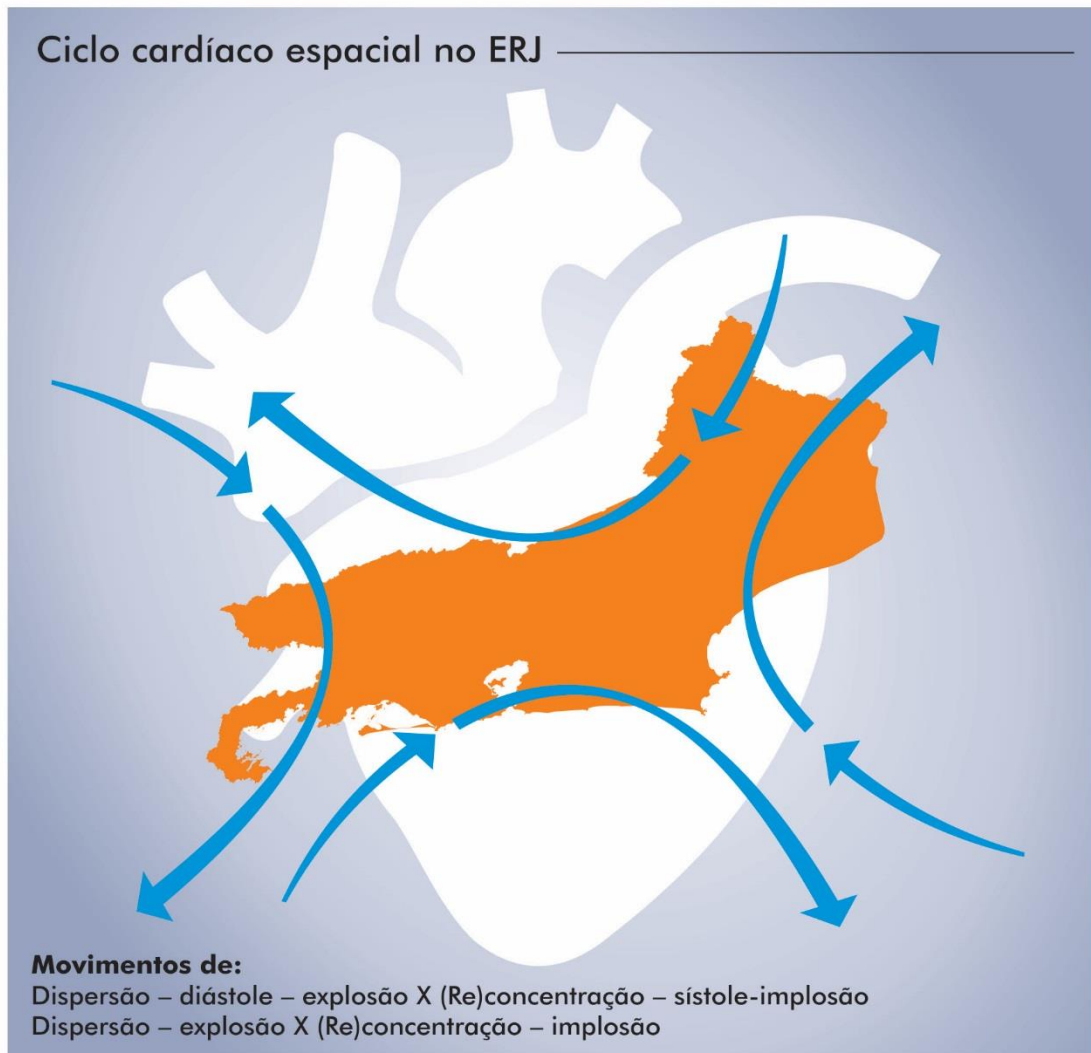
inferências sobre fenômeno similar, porém olhando ainda mais o todo. Pode-se, assim, considerar que, mais que um espaço social, trata-se de um espaço capitalista.

Para Lencioni (2015, p.57), a geografia do movimento nesta porção do espaço fluminense pode estar articulada à formação de uma megarregião entre Rio e São Paulo, com a formação de aglomerações difusas (nebulosas). Lencioni invoca Sassen (2005) no que tange ao conceito de geografia da globalização, que pressupõe os dois movimentos: o de dispersão e o de centralização. Esse movimento é também citado por Santos e Silveira (2014, p.303) como de forças centrífugas e centrípetas, que lembram, no entanto, que se trata de uma lógica unitária agindo sobre o território de forma paralela e simultânea.

É um processo que mistura uma inflexão que sai da metrópole em direção ao Norte e que, logo a seguir, remete ao movimento de reconcentração em direção à metrópole. Esse segundo movimento, no caso específico do CEPR-RJ, tem duas origens. Uma é física, sobre a localização da Bacia de Santos e da maior parte das reservas do pré-sal no litoral mais próximo à metrópole. A segunda é da natureza hierárquica e de gestão do setor petróleo, que concentra suas atividades de decisão e de finanças junto à sede e não nas bases operacionais. Essa dinâmica é muito clara dentro do CEPR-RJ. Eles parecem exprimir bem a atual realidade fluminense, com a dispersão espacial das atividades econômicas e operacionais da tríade e a centralização da gestão, com o controle das funções gerenciais e financeiras.

Tentando contribuir com formas simbólicas para explicar, para um público mais amplo, este movimento espacial do setor extrativo-produtivo do petróleo no litoral fluminense, usamos o exemplo do sistema circulatório do corpo humano. Nele se conhece o ciclo cardíaco, com a sístole e a diástole que são movimentos e partes do funcionamento do coração, que é único e que controla a vida humana. O processo é similar aos movimentos de dispersão e concentração que não podem ser analisados separadamente. Há razões e várias causas para pressão mais baixa ou mais alta, mas elas não devem ser analisadas de forma descontextualizada do “corpo espacial” como um todo. A Figura 64 (Ciclo cardíaco-espacial) abaixo tenta exprimir de forma visual esta dinâmica dos movimentos simultâneos entre a dispersão e concentração em relação à metrópole do ERJ.

Figura 66 - Representação gráfica da dinâmica do Ciclo cardíaco-espacial.



Elaboração do autor. Arte Maycon Lima.

### 3.9 Uma nova metropolização, expansão da metrópole ou a expansão da nebulosa de uma megarregião?

Parece claro que a expansão do CEPR-RJ até o Açu não é um fenômeno isolado. Ele vem junto da estruturação de polos (bases produtivas) e do seu adensamento, que são seguidos de intervalos. Já foi demonstrado que, além do Rio, Niterói e Macaé, os polos da tríade “petróleo-porto-indústria naval” passam a ter, no Açu, São João da Barra, apoiado pelo município de Campos dos Goytacazes, um novo polo. Assim, o Açu se torna, um “novo *hub* de produtos e serviços da indústria petrolífera” no ERJ, assumindo de forma crescente serviços que antes eram

executados em Macaé ou no Rio de Janeiro. De forma paulatina, o Açu vai formando um *cluster* com empresas ligadas ao fornecimento de equipamentos e serviços de apoio à exploração *offshore*. Isso se dá por alguns atributos exigidos pela cadeia produtiva do petróleo relacionados à existência de dois terminais portuários licenciados e de uma grande retroárea litorânea, grande extensão de píeres de atracação.

Observando o CEPR-RJ como um todo, com uma de suas pontas na área metropolitana fluminense (Rio-Niterói-São Gonçalo e Itaboraí) e a outra estendida agora até o Açu, no Norte do ERJ, tendo Macaé e Rio das Ostras e Baixada Litorânea na parte intermediária, é possível interpretar um movimento espacial e uma aglomeração com características singulares. Uma aglomeração dispersa, porém integrada e vinculada à Economia do Petróleo e à Economia dos Royalties, com um contorno fortemente definido pelas corporações ligadas à tríade que passaram a demarcar boa parte do uso desse território, incluídas algumas áreas marítimas suprimidas dos pescadores e do lazer.

As configurações espaciais são processos dinâmicos e em constante movimento, assim nessa fração do território não poderia ser diferente. As fases de expansão e colapso da economia e do ciclo do petróleo, ao qual o CEPR-RJ está intensamente articulado (e dependente), interferem nessa dinâmica, mas talvez seja possível afirmar, diante do cenário de um novo ciclo do petróleo com retomada da expansão, que a integração dos polos deste circuito ampliado tende a se fortalecer, ao mesmo tempo em que vai definindo especializações.

É importante observar que o movimento da exploração e produção na Bacia de Santos (lembrando que essa denominação vale para a produção na direção do litoral a partir de Búzios, em direção à capital e a São Paulo) já está interferindo em outros municípios com as crescentes rendas petrolíferas para algumas prefeituras desse intervalo entre os polos, com o crescimento da Economia dos Royalties. Maricá é o exemplo mais marcante desse processo como já detalhado na Tabela 5 que tratou do assunto.

Desse modo, os “hiatos” ou “intervalos” entre os polos começam a se adensar, com o crescimento populacional e com o aumento da urbanização até os limites definidos pela geografia física das lagoas e das unidades de conservação descritas anteriormente. Dessa maneira, voltando a observação para a totalidade, identifica-se a formação de uma nova regionalidade, que seria decorrente do movimento dentro do

CEPR-RJ. Uma regionalidade infraestadual que estaria unindo três regiões (Metropolitana, Baixada Litorânea e Norte Fluminense) e também se integrando, pela primeira, ao sul do estado. Além disso, em nível supraestadual, com a expansão da região metropolitana ao Sul Fluminense, pode-se também considerar a tese da megarregião integrada até o Porto de Santos, no estado de São Paulo, como defende a professora Sandra Lencioni.

Esta tese fez opção por não ampliar a sua interpretação sobre a forma como a cadeia produtiva do petróleo utiliza bases no sul fluminense, detentor de um importante polo da indústria naval em Angra dos Reis, além de um terminal aquaviário e grandes reservatórios de petróleo, e também no litoral paulista, onde se estende até Santos. Nesse intervalo espacial ainda há o terminal e reservatório de petróleo em São Sebastião e gasodutos e oleodutos interligando refinaria em Paulínia. Vale registrar que ao contrário do inicialmente planejado, as bases de apoio, que se previa que fossem instaladas no litoral santista junto ao complexo portuário para dar suporte à exploração nessa bacia, foram sendo imensamente reduzidas. Hoje, quase todo o apoio portuário para movimentação de cargas dessa bacia é feita a partir do ERJ.

Pelos dados e indicativos que a pesquisa levantou, essa realidade estaria vinculada às dificuldades impostas pelos operadores portuários dos terminais do Porto de Santos, que entendem que esse tipo de atividade poderia causar prejuízo à rapidez dos fluxos de embarques e desembarques naqueles terminais. O fato de esta pesquisa deixar em aberto a forma como uma outra ponta do circuito espacial do petróleo e sua relação com os sistemas portuários e navais se dão naquela região, não significa que não existam, mas que os seus dados não ampliariam muito mais o tipo de análise que aqui se faz. A investigação ampliada com o objetivo de entender as novas territorialidades e regionalidades decorrentes dessas atividades no sul fluminense, a partir do Rio de Janeiro até Santos, é um estudo que pode trazer mais indicadores e luz às interpretações aqui formuladas.

É fato que a economia fluminense vive uma nova etapa com sua inserção na economia global com profundas repercussões sobre o uso do seu território. Assim, considerando tudo o que foi aqui apresentado, esta tese trabalha com três interpretações sobre essas repercussões e sobre o movimento espacial de constituição de novas regionalidades decorrente da tríade — em especial da relação biunívoca “Petróleo-porto”: expansão ou transbordamento da metrópole; configuração de uma nova região metropolitana: “do petróleo”; e constituição da megarregião SP-

ERJ. Essas interpretações não são excludentes e, por isso, podem ser absorvidas dentro do objetivo principal desta tese de comprovar que a relação petróleo-porto produz novas e singulares territorialidades e regionalidades, que podem ir para além do caso do CEPR-RJ:

1) Expansão da metrópole:

No texto apresentado e defendido na qualificação desta tese, em agosto de 2014, apenas esta interpretação foi defendida para o fenômeno que, até então, se interpretava como decorrente da dinâmica econômico-espacial, que adiante foi concebido como um circuito de produção transescalar e multidimensional. Dessa forma, se identificava uma inversão da inflexão que, desde a década de 90, se iniciara com o desenvolvimento das cidades fora da região metropolitana: aparentemente, a ampliação de uma reconcentração puxada pela forte e hierárquica cadeia produtiva do petróleo. Mesmo com a ampliação do peso dos investimentos na metrópole, entretanto, o movimento nas demais regiões fluminenses não paravam, especialmente no litoral, que vivia a fase de *boom* da economia do petróleo e dos royalties. Nesse sentido, as demandas da indústria naval em Niterói e a instalação do Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro (Comperj) em Itaboraí repercutiam e ampliavam a metrópole. O processo em 2013 produziu através de uma lei complementar<sup>375</sup>, que reconheceu e incluiu mais dois municípios na região metropolitana fluminense: Rio Bonito e Cachoeiras de Macacu, após já haver incluído Maricá. Cachoeiras de Macacu pertencia à Região Serrana e Rio Bonito, e Maricá, à Região da Baixada Litorânea (antes chamada de Região dos Lagos). A Região Metropolitana passou a possuir, formalmente, um total de 21 municípios: Rio de Janeiro, Belford Roxo, Cachoeiras de Macacu, Duque de Caxias, Guapimirim, Itaboraí, Japeri, Magé, Maricá, Mesquita, Nilópolis, Niterói, Nova Iguaçu, Paracambi, Queimados, Rio Bonito, São Gonçalo, São João de Meriti, Seropédica, Tanguá e Itaguaí. A decisão da Assembleia Legislativa (Alerj) estava ligada aos interesses em se aproveitar das vantagens de estar no entorno do Comperj e, assim, poder ser contemplado em projetos públicos. É por essa direção e pela aproximação desses municípios ao polo (base operacional) da exploração de petróleo que se sustentou esta hipótese da “metrópole expandida”.

---

<sup>375</sup> Lei complementar Nº 158/2013 publicada no DOE de 27 de dezembro de 20013.

## 2) Uma nova região metropolitana:

A expansão da base operacional de exploração, que tinha sede exclusiva no município de Macaé, em direção a Rio das Ostras e demais municípios da Baixada Litorânea para o sul era acompanhada também de repercussões com outros municípios vizinhos na direção norte, como Quissamã, Carapebus e Conceição de Macabu, que empreenderam projetos do tipo “Zonas Especiais de Negócios” (ZEN) na expectativa de receber, em áreas ofertadas pela prefeitura, empresas da Economia do Petróleo e, assim, esticar o circuito espacial do petróleo para além de Macaé, até então única base operacional no ERJ, para além da capital. A expansão do CEPR-RJ para o Açu, integrando o município de Campos dos Goytacazes, ampliou a densidade de fluxos entre essas cidades. A conurbação entre Macaé, Rio das Ostras, Búzios, Cabo Frio, Arraial do Cabo, São Pedro da Aldeia e outros municípios da Baixada Litorânea deu início à percepção de uma nova configuração regional. Os movimentos pendulares entre Campos e Macaé, que já eram intensos desde a década de 80, agora ampliados com novos estudos do IBGE confirmando fluxos diários de pessoas próximos de 10 mil também entre Macaé/Rio das Ostras para Cabo Frio e Macaé/Rio das Ostras para Rio de Janeiro, intensificaram a interpretação sobre as mudanças regionais. O IBGE em 2015 publicou o estudo “Arranjos Populacionais e Concentrações Urbanas do Brasil” que cita os arranjos de Macaé/Rio das Ostras-Rio de Janeiro; Macaé/Rio das Ostras-Cabo Frio e Macaé/Rio das Ostras- Campos dos Goytacazes. A partir dos dados, produziu-se uma tabela com o volume de fluxos dos movimentos pendulares entre diversas cidades que se constituíam em arranjos populacionais em aglomerados urbanos. A Tabela 22 do estudo (IBGE, 2015, p.68) destaca, como uns dos mais significativos do país, os fluxos entre Macaé/Rio das Ostras-RJ, com 13.058 deslocamentos; Macaé/Rio das Ostras-Cabo Frio, com 9.429 deslocamentos; e Macaé/Rio das Ostras-Campos dos Goytacazes, com 9.010 deslocamentos.

Tabela 15 - Fluxos e deslocamentos pendulares do estudo “Arranjos Populacionais e Concentrações Urbanas do Brasil”.

Tabela 22 Fluxos de deslocamentos e índice de integração entre arranjos populacionais: casos especiais – Brasil-2010

Arranjo populacional A	Arranjo populacional B	Pessoas que se deslocam para trabalhar e/ou estudar	Percentual, por motivo do deslocamento (%)			Índice de integração	
			Trabalho e estudo	Trabalho	Estudo	Arranjo populacional A	Arranjo populacional B
Rio de Janeiro/RJ	São Paulo/SP	13 431	1,9	57,7	40,5	0,002	0,001
Macaé - Rio das Ostras/RJ	Rio de Janeiro/RJ	13 058	3,9	82,1	14,0	0,062	0,002
Resende/RJ	Volta Redonda - Barra Mansa/RJ	9 623	4,4	78,9	16,7	0,098	0,039
Cabo Frio/RJ	Macaé - Rio das Ostras/RJ	9 429	3,9	69,6	26,5	0,054	0,045
Campos dos Goytacazes/RJ	Macaé - Rio das Ostras/RJ	9 010	2,8	86,1	11,1	0,037	0,043
Goiânia/GO	Brasília/DF	8 835	3,8	69,4	26,8	0,007	0,005
Natal/RN	São José de Mipibu - Nísia Floresta/RN	6 533	4,2	66,3	29,5	0,010	0,237
Belo Horizonte/MG	Matozinhos/MG	4 749	7,2	78,4	14,4	0,002	0,216

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.

Nota: Arranjos populacionais identificados segundo metodologia desenvolvida pela Coordenação de Geografia do IBGE.

Fonte: IBGE. 2015. Tabela 22, p. 68.

O Estudo IBGE, considerando esses dados e identificando um dos “casos especiais” em termos de deslocamentos diários e seus aspectos relevantes da urbanização brasileira, fez a seguinte estimativa (IBGE, 2015, p.68): “Caso o dinamismo econômico nesta região venha a aumentar o movimento de pessoas entre estes três arranjos, levará à criação de uma “Nova Unidade Urbana” que somará mais de 1,2 milhão de habitantes”.<sup>376</sup>

O estudo do IBGE não incluiu nos estudos dos arranjos desta região o fluxo diário de pessoas entre os municípios de Campos dos Goytacazes e São João da Barra que crescia enormemente não apenas pela centralidade em direção ao primeiro, mas também no sentido do segundo (Açu/SJB), depois do início da construção e funcionamento do Porto do Açu. Em 2015, época da divulgação do estudo do IBGE, essa pesquisa estimou um fluxo diário de pessoas entre os dois municípios da ordem de 7 mil pessoas. Dessa forma, também a expansão do CEPR-RJ, descrito nos capítulos anteriores, por conta da nova base portuária de apoio *offshore* até o Açu,

<sup>376</sup> Sobre o assunto, este pesquisador publicou em seu *blog* dois textos, nos dias 25 de março de 2015 e 9 de abril de 2015, que detalham e analisam mais profundamente o tema: “IBGE confirma que deslocamento entre Campos-Macaé-Rio das Ostras configura uma ‘nova unidade urbana’”; “O que aponta o estudo do IBGE sobre arranjos populacionais e concentrações urbanas a respeito de nossa ‘nova regionalidade’?”. Elas estão disponíveis respectivamente em: <<http://www.robertomoraes.com.br/2015/03/ibge-confirma-que-deslocamento-entre.html>>. <<http://www.robertomoraes.com.br/2015/04/o-que-aponta-o-estudo-do-ibge-sobre.html>>.



ampliou a integração e a articulação entre esses diversos municípios. No total, pode-se falar num contingente de mais de 40 mil pessoas se movimentando diariamente, confirmando na prática uma maior integração para além dos limites do município, configurando nova regionalidade. Assim se posta a segunda interpretação sobre a regionalidade que envolve o CEPR-RJ, a da formação de que a “nova unidade urbana” que, estimada pelo IBGE, poderia ser denominada como Região Metropolitana do Petróleo e dos Royalties.

Essa interpretação reforça a ideia da professora Lencioni (2015) sobre as nebulosas, o pensamento de que o processo de metropolização prescindiria da necessidade de conurbações entre cidades, que seria uma ideia que, embora arraigada, já foi ultrapassada, assim como o paradigma de que a metropolização seria um degrau da expansão da urbanização, numa visão evolucionista e quase determinística, como se ao longo do tempo todas as cidades fossem se transformar em metrópole como um destino natural. A metropolização, vista como pós-urbanização, prescinde da existência de conurbação e convive com os vazios que não impedem a integração entre os movimentos de dispersão e concentração com coesão regional. É nessa perspectiva que se faz a interpretação da hipótese de uma região metropolitana no interior do CEPR-RJ.

### 3) Expansão, maior integração com a constituição da megarregião SP-ERJ:


Ao unir as duas interpretações anteriores sobre o movimento espacial no litoral fluminense, ganha ainda mais força a interpretação sobre a existência de uma megarregião entre os estados de São Paulo e do Rio de Janeiro, como defende a professora Sandra Lencioni (2015). Assim, numa visão mais totalizante, considerando os movimentos contrários de dispersão e concentração, ter-se-ia uma urbanização contemporânea com a constituição de regiões urbanas de grandes dimensões. Lencioni (2015) resgata Gotman (1961), com o seu conceito de megalópole, para falar das aglomerações urbanas difusas ou de nebulosa urbana. Ela lembra novamente de Gotman ao valorizar os eixos de circulação e fruição material dando destaque aos fluxos, dizendo que eles deveriam ser mais bem observados, por conta da relação direta que possuem com a dispersão da cidade e com a constituição de uma urbanização regional (SOJA, 2013, p.144), na opção sobre a concepção de megarregião, a respeito da qual Lencioni diz ter se inspirado em Sassen (2008) para observar a região Rio de Janeiro-São Paulo. Ela também se apoia em Soja (2013, p.144), com a visão do que chamou de transição pós-metropolitana, para definir as

diversas dimensões da mudança urbana, a partir da globalização do capital, do trabalho e da cultura.

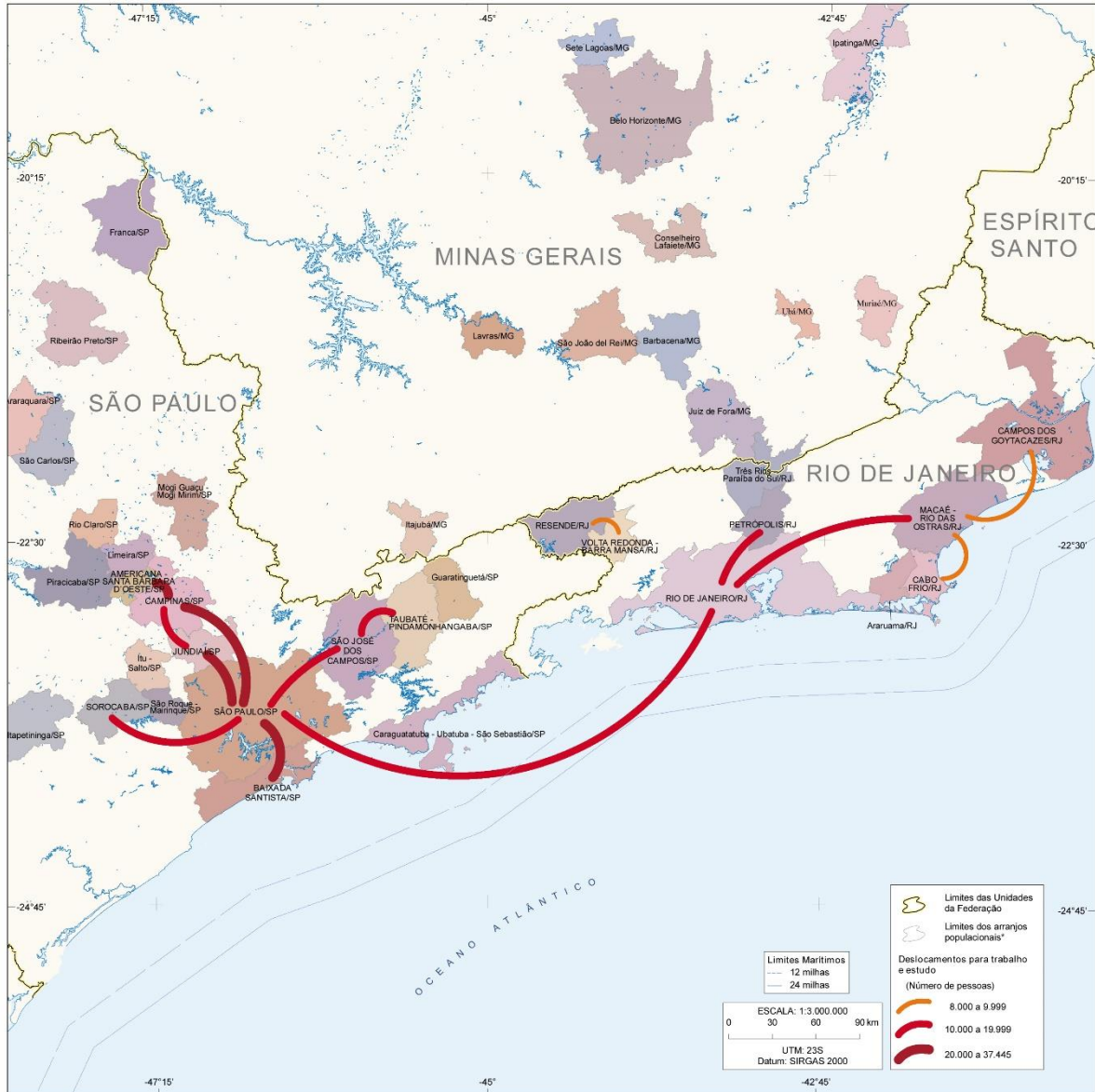
Assim, supera-se o paradigma da metropolização de cidades concentradas como degrau da expansão urbana, com a absorção do conceito de urbanização regional policêntrica, com rede ampla e distribuída de aglomerações de variados tamanhos (SOJA, 2013, p.154). É nesse sentido que Soja também diz surgirem os conceitos de regiões de megacidades e megarregiões, regiões megapolitanas e é, nesse contexto, que a região São Paulo-Rio de Janeiro pode ser considerada uma megarregião, tendo um de seus extremos em Santos, SP, e o outro limite ao Norte, se expandindo como o CEPR-RJ até o Porto do Açu.

De certa forma, o estudo já citado do IBGE (2015) sobre Arranjos Populacionais e Concentração Urbana no Brasil já apontava para essa interpretação ao publicar o mapa desta rede de aglomerações urbanas que configurariam uma aglomeração regional, ou megarregião.

Figura 67 - Imagem dos movimentos pendulares entre SP e ERJ e regiões, segundo estudo Arranjos Populacionais e Concentrações Urbanas do Brasil. Mapa 9, p. 69. Do IBGE. 2015.

Cenários futuros: formas urbanas a serem acompanhadas 

**Mapa 9** Cenários a serem acompanhados no relacionamento entre arranjos populacionais dos Estados do Rio de Janeiro e de São Paulo



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010. Notas: 1. Arranjos populacionais identificados segundo metodologia desenvolvida pela Coordenação de Geografia do IBGE. 2. São representados somente os arranjos populacionais com mais de 100.000 habitantes.

Esta pesquisa acrescentou apenas a articulação entre os municípios de Campos dos Goytacazes e São João da Barra (Açu), não citada pelo IBGE.

Soja (2013, p.157) faz ainda duas observações no seu artigo “Para Além da Postmetropolis” (2013) e no livro “Postmetropolis” (2000) que ajudam na interpretação da relação da aglomeração regional com o movimento das corporações dentro da relação petróleo-porto que se está tentando argumentar:

O processo de urbanização regional se desdobra em várias escalas diferentes, do local ao global. [...] As maiores cidades-região do mundo não são apenas a força primária que impulsiona a economia global, mas são também altamente voláteis e geradoras de problemas fundamentais de desigualdades e injustiça. (SOJA, 2013, p.157)

Merece destaque a importância que Lencioni (2015, p.49) dá à ideia de integração para interpretação do que constitui uma região ou uma megarregião, quando afirma que a unidade interna, ou a coesão, ou a constituição de uma totalidade não depende da continuidade espacial. Ela deixa claro que a descontinuidade territorial ou a “percepção das ausências” é fator que reforça a interpretação da urbanização regional com visão de totalidade e de nebulosa, onde os vazios internos valorizam a visão do todo: uma ideia que faço opção por denominar como hiato. O hiato define a sequência de duas vogais pertencentes a sílabas *diferentes* numa mesma palavra. Por isso, os vazios territoriais não conurbados, como os vazios citados na descrição do CEPR-RJ das unidades de conservação, reforçam a interpretação da região ou megarregião com a visão de totalidade.

Para fechar a terceira interpretação dessa megarregião Rio de Janeiro-São Paulo, a professora Lencioni, nas considerações finais do artigo “Urbanização difusa e a constituição de megarregiões: o caso de São Paulo-Rio de Janeiro”<sup>377</sup>, descreveu

[...] cenários futuros indicando [que] a extensão longitudinal da megarregião no estado do Rio de Janeiro vai se alongar para além de Cabo Frio, devendo estender-se em direção a Macaé e Campos e ainda o Açu com o porto atuando como base das atividades *offshore* da Petrobras na exploração de petróleo. (LENCIONI, 2015, p.14)

Além disso, ela reforça a visão desta tese de que “a economia do petróleo irá produzir mais mudanças que reforçarão a megarregião”.

### **3.10 É possível afirmar que a relação petróleo-porto induz formas singulares de territorialização e regionalização?**

As argumentações desenvolvidas ao longo de dez capítulos desta terceira e última parte da tese buscou descrever e interpretar a forma de uso do território

---

<sup>377</sup> O artigo “Urbanização difusa e a constituição de megarregiões: o caso de São Paulo-Rio de Janeiro” foi publicado na Revista Eletrônica de Estudos Urbanos e Regionais: e-metropolis, Nº 22, ano 6, setembro de 2015, p.6 – 15. Observatório das Metrôpoles. Disponível em: <<http://emetropolis.net/edicao/n22>>.

litorâneo a partir das atividades de exploração de petróleo e de serviços portuários e navais sobre o ERJ. Uma parte significativa desse processo possui articulações e vínculos que o esquema geral da tese apresentou na introdução. A relação crescente do poder econômico sobre o político e sobre o Estado produz a geografia do capitalismo que define a articulação espacial das atividades humanas no mundo contemporâneo (HARVEY, 2013, p.478). Como lembrou Braudel, não há capitalismo sem o Estado.

No estágio atual, a financeirização crescente — e até avassaladora — através dos fundos financeiros foi construindo formas de viabilizar a utilização do capital fixo sobre o território. Nesse processo há inovações e há repetições. O caso do petróleo enquanto mercadoria especial e mais negociada no mundo possui particularidades que produzem uma relação biunívoca com a demanda dos sistemas portuários e navais. Como é um setor produtivo que exige grandes volumes de capital, ele é fortemente vinculado e dependente dos bancos de investimentos e fundos financeiros. Sendo assim, antes até de outras cadeias produtivas, as suas corporações já possuíam estreitas ligações com o setor financeiro. Hoje, com o avanço do sistema financeiro sobre os demais setores, ele também se amplia sobre as corporações da indústria do petróleo. Assim, também tende a se aproximar das formas e métodos de atuação das várias corporações.

Como foi amplamente demonstrado, a necessidade e a demanda que a indústria petrolífera tem dos sistemas portuários vão além daquele que se passou a conhecer no Brasil, onde a exploração e produção *offshore* demandam grandes bases de apoio, tecnologias, equipamentos e embarcações específicas. Porém, em todo o mundo, a presença de petróleo e sua extensa cadeia produtiva junto aos sistemas portuários (marítimos em especial) reforçam as hipóteses de que este tipo de imbricamento de arranjos produtivos possa definir uma forma singular de uso territorial e de formação de novas regionalidades.

A ampla investigação empírica desenvolvida permite prospectar a possibilidade de que esta relação petróleo-porto contribuiria com o uso corporativo que se faz sobre o território, por reforçar a ideia da transição pós-metropolitana (SOJA, 2013, p.144) na economia global contemporânea. A interpretação sobre o circuito espacial do petróleo desenvolvida nesta parte da tese dá vigor à ideia do território usado, com características mais pós-metropolitanas de cidades nucleadas, para o que se vê de uma urbanização regional mais difusa, dispersa, mas ao mesmo tempo integrada e

coesa em termos espaciais. Entre as singularidades observadas, estaria a de que esta relação produtiva (petróleo–porto) tende a estimular uma urbanização mais regional que cresceria com o surgimento de cidades regional-policêntricas, que articulam uma rede ampla de aglomerações de variados tamanhos, como define Soja (2013, p.154).

A cadeia do petróleo instalada junto aos portos necessita de grandes espaços e retroáreas até por questões de segurança das instalações, pelos riscos dos incêndios e explosões. O fato leva a que os sistemas portuários, que passaram a ser mais utilizados para esse fim, são os dos portos afastados das áreas urbanas mais adensadas em termos populacionais. Assim, a demanda contribuiria para uma ocupação mais difusa com necessidade de “hiatos” dentro do integrado circuito de produção e da relação com o urbano que tenderia para o regional.

A demanda por uma mais recente tipologia de portos, do tipo MIDAs (porto-indústria), é outro fator contributivo para esta urbanização regional com características mais regionais. O uso dos chamados portos secos, com alfandegamento feito em áreas distantes do terminal portuário, para oferecer fluidez ao trânsito de mercadorias para além do petróleo, reduz o adensamento e o congestionamento no acesso aos portos e revigora a ideia de um uso espacial menos concentrado, mesmo que funcionalmente hierarquizado.

Na questão da cadeia produtiva do petróleo, esta pesquisa observou também que, em diversos sistemas portuários pesquisados (Roterdã na Holanda, Antuérpia na Bélgica, Algeciras na Espanha e Tanger em Marrocos), há especialmente duas outras atividades produtivas que são arrastadas e tendem a ficar em distritos industriais dentro das zonas industriais portuárias (ZIP). São os complexos químicos e petroquímicos e as usinas de geração de energia elétrica do tipo termelétricas com uso de óleo ou de gás como fonte. A dupla condição de estar próximo dos tanques ou reservatórios que armazenam o petróleo ou gás recebido nos terminais portuários e junto aos distritos industriais dos ZIPs, que demandam energia elétrica, faz com que esse tipo de arranjo se repita em diferentes regiões e tenda, assim, a produzir formas mais singulares de uso corporativo do território.

A existência de *pipelines* (dutos, oleodutos, ou gasodutos) como modal de circulação material também reforça a ideia da ocupação dispersa intercalada com vazios necessários como proteção a estes eixos de transporte. Em muitos casos, eles acompanham as vias de circulação de outras cargas e fluxos de pessoas através de ferrovias ou rodovias.

A interligação das cidades-região e a sua coesão em meio à dispersão parecem obedecer à lógica de participação — de certa forma pontual, mas integrada — a extensas e densas cadeias de valor. Portanto, o arranjo produtivo que une petróleo aos portos transforma-se em importantes articulações para o funcionamento da economia global fazendo com que a urbanização seja mais regional e ainda decorrente de um fenômeno que é também transescalar e multidimensional.

Deve-se ainda destacar e esclarecer que não se está afirmando que existem as megarregiões porque existem articulações como o do CEPR-RJ. Porém, aqui se levanta a hipótese de que circuitos similares a estes, desenvolvidos em complexos portuários com forte base de empreendimentos ligados ao setor de petróleo e gás, tendem a produzir urbanizações regionais, contribuindo também para o surgimento de megarregiões.

Nesse contexto, a interpretação de que esse circuito espacial de produção também reforça a hipótese da constituição de megarregiões poderia ser mais bem explorada em outras pesquisas, em sequência à abordagem espacial desta investigação. Assim, valeria investigar a grande região na faixa litorânea do Mar do Norte, da Antuérpia, na Bélgica, passando por Roterdã, na Holanda, indo até Hamburgo, na Alemanha. Ela aparenta ter perfil de uma megarregião que interliga arranjos produtivos — também do setor petróleo com os sistemas portuários (tipo MIDAs) — dessas cidades-região e, talvez, possa ser mais profundamente analisada sob a ótica da urbanização regional.

Os EUA, nas costas leste, oeste e no sul, diante do Golfo do México — onde há petróleo *offshore* — possuem grandes aglomerações regionais com algumas similaridades. Estudos mais recentes da Índia e especialmente da China descrevem aglomerações regionais que possuem os portos articulados com arranjos industriais vinculados ao setor do petróleo/petroquímica e também junto a grandes unidades de produção de energia com características aparentes de megarregião, que já eram citadas antes por Gottman e Sasken.<sup>378</sup> E assim o aprofundamento das investigações ou a articulação em rede de pesquisas possa identificar a relação petróleo-porto, como

---

<sup>378</sup> FLORIDA, Richard, urbanista americano em entrevista à jornalista MURTA, Andrea da Folha de São Paulo, em 27 de dezembro de 2010, falando sobre crise e um novo capitalismo fala na existência de 40 megarregiões no mundo. “Elas abrigam 80% da população mundial, produzem dois terços da atividade econômica e nove de dez inovações globais. São agregadores gigantes de pessoas, indústrias, atividade econômica e atividade criativa”. FLORIDA intitula a megarregião Rio-São Paulo como Rio-Paulo. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/fsp/mercado/me2712201024.htm> >.



um componente especial de uma forma singular de aglomeração. Ela seria assim impulsionada e produzida no atual estágio da globalização como uma espécie de ordem espacial da economia política sobre o território<sup>379</sup>.

---

<sup>379</sup> Ordem espacial é citada por Santos e Silveira (2014, p.289) como título do capítulo XIV do livro *O Brasil – Território e sociedade no início do século XXI*. Ordem espacial é definida como o espaço explicado pelo seu uso em cada momento da história. Sempre associada a uma ordem econômica e a uma ordem social. “Ordem espacial como uma realidade exposta a partir de forças que, frequentemente, não são visíveis a olho nu”.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS E SUGESTÕES

A investigação que foi desenvolvida para a produção desta tese nasceu da motivação em compreender o desenvolvimento econômico-social de uma fração do espaço do ERJ. Isso aconteceu num momento de expansão da economia nacional, que gerou, no período temporal em torno dos anos de 2006/2007, o surgimento de um conjunto de projetos portuários no litoral da região sudeste brasileira. Em especial, o objetivo inicial era compreender as relações econômico-políticas que envolviam a implantação do Porto do Açu, como empreendimento privado controlado pelo empresário Eike Batista.

De início, o objetivo dos estudos era mais entender a origem, desenvolvimento e amplitude dos conflitos socioterritoriais decorrentes do grande projeto de investimento (GPI) do Porto do Açu, analisar a dinâmica que envolvia o enlace entre público (poder político) e privado (corporações e empresas), assim como a relação destes com o desenvolvimento do ERJ. Na década de 90, o ERJ passou a viver um processo de inflexão econômica num movimento de uma espécie de “espraiamento” da metrópole em direção ao interior. Isso ocorria tanto na direção Sul, quanto na direção do Norte Fluminense, incluindo em seu intervalo as Baixadas Litorâneas (OLIVEIRA, 2008). Assim, compreender as razões e as dinâmicas desses movimentos e cenários futuros foi se desenhando como objetivo complementar da investigação.

Dessa maneira, a pesquisa se inicia com o acompanhamento do processo de implantação e construção do terminal do Porto do Açu, interligado a um mineroduto originado em Minas Gerais para a exportação de minério. Em seguida houve um avanço na investigação por ocasião da transformação da empresa que empreendia o projeto portuário numa *holding* com vínculos com capitais internacionais, fomento de órgãos públicos e captação de recursos nacionais via abertura de capital na bolsa de valores. Assim, junto da expansão econômica do país, em boa parte do período temporal da tese (2007-2016), a pesquisa aprofundou sua observação sobre a ampliação do projeto para um complexo portuário-industrial, com instalação de grande estaleiro, empresas do ramo de petróleo, um novo terminal portuário etc. (PESSANHA et al., 2012; 2013; 2014). A pesquisa empírica foi, desse modo, exigindo a construção de um olhar mais totalizante sobre toda essa dinâmica. Diante do quadro pesquisado, restringir a observação ao nível local e regional era abrir mão da oportunidade de

compreender e descrever um fenômeno real sobre o movimento do capital em seu processo de valorização na contemporaneidade (HARVEY, 2013).

Nessa sequência, a investigação, após seu início, foi ganhando corpo e complexidade com o volume de informações levantadas que produziam hipóteses e interpretações, o que se dava tanto sob o ponto de vista das áreas do conhecimento demandadas, quanto pela quantidade de indicadores, fatos e análises pesquisadas. Conseqüentemente, os riscos e a complexidade foram se ampliando na mesma proporção do desejo de buscar uma interpretação dentro de uma concepção de maior totalidade sobre todo esse processo. Ligar as centenas de pontas que permitissem sua tessitura foi se tornando um desafio cada vez maior. Foram várias e intensas as pressões e sugestões para recortar o objeto da investigação. Mas para seguir em busca de interpretações mais amplas, este pesquisador contou com o apoio firme e decidido do orientador, professor Floriano Oliveira. Somente assim a direção e amplitude da pesquisa foram sendo mantidas na linha de construção de uma interpretação, a mais totalizante possível, sem que, ao mesmo tempo, deixasse de ter como base fundamental a materialidade do mundo real.

A riqueza de informações e interpretações que a pesquisa empírica fez borbulhar era uma demonstração de que, apesar dos riscos, havia pela frente uma oportunidade ímpar de entender e descrever um caso concreto do movimento de valorização de instalação do capital fixo sobre o território. Além da observação do movimento do capital, a visão do conjunto que a empiria trouxe permitiu ir adiante, não apenas para compreender o sistema capitalista, mas também os seus agentes. Como recorda Lipietz (1988, p. 13), o “capitalismo” não é uma entidade dotada de razão, mas a estrutura que domina e reproduz a prática de agentes privados, que são os capitalistas. Portanto, compreender as pessoas dentro das estruturas e em sua movimentação qualifica os dados e indicadores e permite aprofundar as análises e as interpretações. Ao observar as estruturas dentro de uma visão de sistema, também ficam mais evidentes as articulações das corporações com os poderes políticos e com o Estado, como se estabelecem as disputas intercapitalistas setoriais e como as corporações atuam sobre o território, aí compreendido o seu uso, os impactos sociais e a interação durante o ciclo de reprodução social em circuitos espaciais.

A complexidade dos fenômenos reais ampliou a necessidade de aprofundar as bases teóricas. Além disso, o diálogo com as pessoas nos seus espaços de atuação, na ampla base de pesquisa de campo foi intenso e constante. A interação com a vasta

rede de alunos e ex-alunos ampliava a riqueza da observação e diálogos. Quase diariamente postagens e informações eram simultaneamente devolvidas com outras tantas vindas das comunidades, de trabalhadores das empresas e de outros colegas pesquisadores. Trabalhadores, tanto os que se ocupavam das obras da mina e do mineroduto em Minas Gerais, quanto os do Porto do Açu, ou das plataformas e navios de exploração de petróleo no mar, entre outros, contribuía com informações e interpretações. As redes sociais eram também instrumentos que tornavam todos facilmente acessíveis. Por conseguinte, as informações chegavam diuturnamente. O diálogo ajudava a filtrar os excessos e a iniciar a construção de hipóteses.

Por ser parte desse processo, não seria justo deixar de citar a importância do blog — mantido ativo há 12 anos — no desenvolvimento desta pesquisa e na organização e evolução das ideias. Um movimento extremamente rico, estimulador para as buscas de respostas e desafiador para a construção permanente de sínteses interpretativas e de elaboração do conhecimento. Aprendia-se e ensinava-se em diálogos circulares, tão almejados nos processos de educação mais formais, numa dinâmica permanente que integrava e contrapunha o real com as interpretações. Nesse sentido, este autor fica quase com a obrigação de dizer que uma parte considerável do conhecimento aqui descrito foi sendo concebido no diálogo com muitos desses colaboradores e interlocutores do meu *blog* e das redes sociais.

Algumas das hipóteses e formulações aqui apresentadas foram antes, de certa forma, “testadas” e debatidas naquele espaço digital, fundindo-se simultaneamente ao debate acadêmico com outros pesquisadores através de conversas reais e pessoais. Dessa forma, os desafios analíticos que se colocavam à frente traziam muito trabalho, mas também muito prazer e interesse. Assim sendo, esses desafios foram sendo enfrentados e as questões foram sendo respondidas, enquanto, numa sequência, outras tantas iam se colocando. Tudo numa sequência virtuosa (a qual se imagina que todo pesquisador aprecia) em meio a inquietações e uma efervescência permanente. Essa empolgação manteve de forma permanente o ritmo de trabalho que se iniciou antes ainda do ingresso formal no doutorado.

Mesmo já tendo feito o registro na introdução, é necessário repetir a importância do estágio doutoral realizado em 2014 na Faculdade de Geografia da Universidade de Barcelona. O “sanduíche” trouxe duas grandes contribuições para o desenvolvimento da tese: o aprofundamento dos estudos das bases teóricas que

sustentaram a formulação da hipótese e a pesquisa de campo realizada em várias instalações produtivas e portuárias na Europa e África.

Tudo isso contribuiu muito para transitar entre as escalas pesquisadas, sem perder a leitura entre elas e a base material. Talvez seja possível afirmar que a visão transescalar que está entre as principais conclusões da relação investigada pela tese, de certa forma acabou sendo tecida em meio aos diálogos e observações, possibilitadas pelo forte uso das comunicações digitais. Se de um lado essa utilização pode levar a desvios e equívocos de interpretação, de outro, uma utilização criteriosa e “filtrada” das comunicações digitais pode potencializar as análises e interpretações, especialmente quando uma das preocupações é a visão mais completa dos fenômenos pesquisados.

Houve aí um trabalho intenso e dedicado de catalogação de documentos e informações das mais variadas fontes, desde as notícias da mídia, das empresas e dos governos, até as informações das organizações sociais, comunidades e pessoas. No caso específico do ERJ, paralelamente à obtenção e catalogação dessas informações, um amplo trabalho de campo foi realizado, com visitas em todo o litoral do ERJ, vários portos e instalações da indústria de petróleo. Para esse trabalho, a experiência anterior de professor, pesquisador e ex-dirigente de instituição pública de ensino e pesquisa ajudou, mas os desafios metodológicos para dar conta da complexidade da dinâmica sócio-política-econômica e espacial, observada em alguns momentos, pareceram gigantescos. Porém o desejo em construir interpretações mais amplas e totalizantes refaziam as energias para enfrentar o desafio.

As observações, desse modo, também foram ganhando novas dimensões num trabalho de organização, filtragem e hierarquização de uma gigantesca base de dados. De uma forma geral, elas foram sendo organizadas por grandes áreas, como: petróleo; mineração; grandes projetos de investimentos; sistemas portuários e naval; macroeconomia; geopolítica; BRICS e China; economia global; economia fluminense e ERJ. Posteriormente optou-se pela redução das temáticas das bases, com novas filtragens e hierarquização de dados em quatro grandes áreas: a) petróleo; b) sistemas portuário e naval; c) geopolítica, economia global e BRICS; e d) novas territorialidades no ERJ. De certa forma, essa definição metodológica acabou oferecendo o contorno básico da estrutura descritiva da tese.

Essa descrição pode ser melhor compreendida quando feita aqui nas conclusões, por já se conhecer o conteúdo e sua trajetória, do que se fosse

apresentada no início e na introdução da tese. Agora, os fatos em si tornam mais explícito o percurso entre o empírico territorial, a construção do conhecimento, as trajetórias entre o objetivo central e a organização da base empírica, assim como os caminhos que levaram à formulação de uma hipótese central e a sua transformação numa tese.

O processo de interpretar os movimentos do capital sobre uma realidade traz em si recortes, mesmo que se busque a visão totalizante. Braudel citado por Santos (1999, p.14 in 1979, p.57, em *Le temps du monde*) afirmava que

a partir do movimento privilegiado que desejamos iluminar, podemos descobrir o movimento global através dos movimentos particulares, já que “todos esses ciclos são contemporâneos e sincronizados; eles coexistem, estão misturados e somam ou subtraem seus movimentos diante das oscilações do conjunto”.

O esforço de construir esta tese se sustentou na ideia de que é necessário iluminar e clarear os fenômenos materiais por meio dos quais se pode compreender as oscilações do conjunto. Quanto mais empiria e maior for a organização dos dados investigados, mais próximo se pode chegar da interpretação do fenômeno real mediante a formulação de categorias, conceitos e teorias.

Como consequência, produziu-se um material rico em dados empíricos e indicadores interpretativos, por meio dos quais se pode ir bem além dessas conclusões iniciais. Seguindo tais conclusões, por tudo que está aqui descrito, pode-se agora sustentar que a relação petróleo-porto é intensa (e crescente), possui enorme articulação com os poderes políticos (geopolíticos), com os Estados e com o sistema financeiro, produzindo efeitos espaciais sobre o território. Os tipos de relação, os movimentos e as dinâmicas políticas, econômicas e sociais aqui descritos, entre os diversos “agentes e níveis”, são sustentados de forma sintética e abrangente no esquema gráfico que foi apresentado na introdução (figura 2, p.14) com o objetivo de colaborar para uma melhor compreensão da tese, que é aqui reafirmada:

Figura 2



A relação e as interseções entre as áreas foram descritas e analisadas de forma intensa nas três partes dessa tese. Elas se inserem no contexto das muitas interpretações sobre a forma como o capital opera a sua lógica enquanto sistema. Essa tese não se sustenta apenas na relação entre as áreas apontadas no esquema acima, mas na dinâmica dos movimentos entre elas, ora mais numa direção (com mais ou menos intensidade), ora em outra, lembrando mais uma vez Harvey (2013), quando este afirma que o capital é um movimento. Não há destaque fixo entre as cinco grandes áreas. Como elas estão sempre em movimento, o destaque de uma delas sobre as demais é provisório, e o mais comum é que todas acompanhem a dinâmica do ciclo mais geral da economia. Os dados empíricos aqui descritos, mais as análises e interpretações — no campo da Economia Política — têm potência em termos de diagnóstico, mas também servem de bases para a formulação de políticas de intervenção. A ampliação da financeirização e do rentismo sobre a produção e as infraestruturas de circulação nas relações na economia global possuem limites que parecem estar sendo testados.



Há que se realçar o que está acima (setor petróleo) e abaixo (o território onde se tem a base material e a construção do espaço social) no esquema gráfico. Não foi a impossibilidade gráfica (ou geométrica) que impediu que todas as áreas se tocassem entre si. Em vez disso, há que se fortalecer a compreensão de que tal ocorrência se dá por razões alheias à questão gráfica, razões que abrangem a necessidade da intermediação do Poder Político do Estado juntamente com os demais, mas, essencialmente, do Estado. Essa interpretação também é reafirmada por Braudel, quando ele lembra que não há capitalismo sem Estado. Essa tese prova mais uma vez tal afirmação. O Estado é o centro e interliga os demais setores como foi demonstrado. Isso acontece tanto na autorização e controle para a exploração de petróleo, quanto no financiamento, na construção das condições gerais para a produção e na circulação das mercadorias pelos sistemas portuários e navais. Não se faz isso sem capital, o qual só deixa de ser finança quando se fixa nas instalações sobre o território, movimento que não tem como ser feito (novamente) sem a mediação do poder político e a atuação do Estado. A dinâmica socioterritorial decorrente da aplicação do capital fixo sobre o território gera impactos e conflitos, que (novamente) necessitam ser mediados pelo poder político e pelo Estado, até com o uso da força.

Ao tratar das conclusões gerais ensejadas por esta investigação, é preciso dar destaque à ampliação da financeirização do setor produtivo no Brasil; em especial, aos dois setores que arrastam vários outros, não apenas na dimensão econômica: o petróleo e os portos. Não por acaso, eles passaram por mudanças de marcos legais e continuam a sofrê-las, em seus processos regulatórios no país. A forma como isso vem se dando, com desintegração (desverticalização) de empresas (setores econômicos inteiros) sendo entregues às redes e corporações transnacionais — que buscam ganhos de escala e controle dos mercados — é um fenômeno. Um movimento que mostra ainda de forma bastante clara o papel exercido pelo sistema (fundos) financeiro nessa captura das frações dos capitais nacionais. Mas, de forma especial, é um movimento que se aproveita de infraestruturas já montadas e dos baixos preços de mercado dessas empresas (ou suas partes, chamadas de ativos), decorrentes das desvalorizações oriundas das crises financeiras e do câmbio. Assim, a lógica do capital (racionalidade) sob a hegemonia do capital financeiro vai transformando a forma como se estabelecem a produção, a circulação e o consumo. Assim, ela opera sobre os espaços. Esse fenômeno que merece ser mais investigado ainda é o pivô do

início da crise da globalização representada mais recentemente pelo Brexit e pela eleição de Trump nos EUA.

Voltando ao topo do esquema gráfico geral da tese e da relação central aqui investigada entre petróleo-porto, há que se fazer um registro que aparentemente, ao longo do tempo, tem sido pouco percebido: são os portos que, predominantemente, dão mobilidade ao petróleo para ser energia móvel. Já foi dado aqui bastante destaque ao fato de que a saída de 2/3 de todo o petróleo comercializado no mundo se processa por via marítima e, portanto, é dependente dos sistemas portuário e naval. Esse fato é pouquíssimo percebido, ou é esquecido, especialmente nas investigações e análises acadêmicas. A grande maioria dos estudos trata de questões específicas, sejam de ordem técnica, econômica ou mesmo sociopolítica. A visão integrada e mais totalizante dessa questão, porém, parece passar pouco percebida.

A pouca ênfase dada a essa relação é também instigante porque não haveria como compreender a ampliação do uso do petróleo, da evolução da sua importância e poder estratégico e geopolítico sem reconhecer que ela se funda na relação dessa mercadoria especial (petróleo) com os sistemas navais e portuários. Como foi amplamente demonstrado, a grande maioria de portos do mundo (praticamente todos os grandes) possuem instalações e bases operacionais ligadas a essa imensa cadeia: são reservatórios para petróleo, gás, derivados combustíveis e petroquímicos em geral; nós modais de circulação e transporte dessas mercadorias como navios, trens, caminhões e dutos; sistemas de geração de energia elétrica a partir desses dois insumos ali estocados; e, ainda, a localização em suas retroáreas de distritos industriais, que são partes da geração mais nova de portos pelo mundo (MIDAS).

Os sistemas portuário e naval demandam altíssimos investimentos para instalação e operação, com a construção de navios cada vez maiores (indústria naval) e portos (onde os estaleiros se instalam). O gigantismo naval, que puxa o gigantismo portuário, arrasta também gigantescos financiamentos, que exigem sempre mais recursos do que aqueles das corporações do setor (mesmo que sejam oligopólios) quando entra e/ou amplia a participação dos grandes fundos (sistema) financeiros. Esse conjunto de setores em movimento constante e com relações imbricadas cria territorialidades, permitindo o uso do neologismo síntese desta tese: “Geoportóleo”. Mais que um fenômeno linguístico que une palavras, essa relação possui outras dinâmicas e relações de poder.

O fenômeno e sua condição transescalar e multidimensional também cria embaraços para se perceber que a relação entre essas áreas produz “tipos” ou “formas” de usar o território no desenrolar de um processo geográfico. Assim, ao falar sobre a geografia das corporações de petróleo na primeira parte desta tese, foi lembrada a afirmação de Harvey (2014, p.147) de que “o capital troca a escala em que opera entre a escala nacional e estadual, de tal forma, que situa os poderes e sua influência na escala que resulta como a mais vantajosa para a reprodução de seu próprio poder”, fugindo sempre da regulação do Estado. Essa variação entre subida e descida de escala se dá em nível da gestão e da relação com o poder político e com o Estado, que é o que autoriza a utilização do território e do espaço. O poder político, porém, continua a ser real e único, ao contrário das escalas que são abstratas e decorrentes de uma forma de construção mental.

Voltando ao território construído, não seria correto interpretar que a relação petróleo-porto cria um *modus* próprio ou único (como uma espécie de modelo) de territorialização, mas sim como um processo que possui singularidades e características bem determinantes. A observação empírica desenvolvida no transcorrer da pesquisa e descrita nesta tese, especialmente em suas duas últimas partes, permite intuir a hipótese de que esse processo tende a constituir “circuitos espaciais de produção, vinculados à relação petróleo-porto” para além do ERJ. Por meio da análise multidimensional e territorial, é possível investigar a presença dessas “características determinantes” aqui levantadas, em que a relação petróleo-porto definiria um circuito espacial.

O desenvolvimento da pesquisa trouxe como contribuição algumas inovações analíticas sobre as dinâmicas econômico-sócio-espaciais, relativas aos desdobramentos da relação petróleo-porto sobre o território. Vale assim destacar a interpretação sobre o que foi denominado como “ciclo petro-econômico”. A partir dele se identificam as duas fases e os desdobramentos sobre a economia, a sociedade e o território do ciclo de preços do petróleo. Em determinado momento (2014/2015), com a inversão de fase da movimentação das atividades no setor de petróleo, este autor chegou a cogitar em trabalhar esta tese com a interpretação de que se tratava apenas de uma questão conjuntural, o que pareceu pouco diante do que se tinha às mãos em termos de observação sobre os desdobramentos nas diferentes dimensões. Os impactos eram grandes. Inclusive na política. Dessa forma, analisar e descrever as características e fases do ciclo do petróleo como subsistema do ciclo mais geral da

economia ajudou a ampliar a compreensão sobre as causas e os efeitos dentro da relação dos sistemas do esquema gráfico geral da tese. A dimensão econômica, assim, ofereceu o nome ao ciclo, mas as dimensões política/geopolítica, espacial e ambiental também reforçaram a ideia de que se tratava de um fenômeno que ajudava a explicitar a relação petróleo-porto e que também possuía as características transescalares e multidimensionais.

Juntamente com a análise do ciclo petróleo, por conta do peso da dimensão econômica, constituiu outra contribuição o avanço na compreensão sobre a “renda petrolífera”: como se forma e como é disputada entre os estados e corporações (petroleiras, para-petroleiras e as tradings); como essa renda petrolífera (ou petroleira) ajuda a compor o sistema e os fundos financeiros (soberanos) e, ainda, como ela se movimenta na superestrutura, articulando fortemente vários agentes da política e da economia. Um resumo que explica essa dinâmica compôs um diagrama que poderá ser útil, como forma resumida, para se compreender a complexa teia que envolve a formação dos valores produzidos nas etapas da produção, circulação, beneficiamento e distribuição da mercadoria especial que é o petróleo. A renda petrolífera se completa e se constitui com o valor da comercialização dos derivados, considerando que é uma mercadoria que não é consumida (*in-natura*). Ela se origina da diferença entre os preços dos derivados juto aos consumidores e o custo do petróleo extraído das reservas e é repartida pela imensa cadeia produtiva.

A compreensão da renda petrolífera também suscitou a interpretação sobre como os conceitos marxistas do valor de uso e valor de troca funcionam no caso do petróleo. Sem compreender a renda petrolífera, torna-se mais difícil fazer esse tipo de análise. De outro lado, ela permite aprofundar as leituras dos movimentos e relações entre os sistemas expostos no esquema gráfico geral da tese (A inter-relação capitalista lubrificada pelo petróleo). Nesse processo, entre os usos, as trocas e os excedentes da renda petrolífera, é que se produzem os lugares (escolhidos). Eles, por sua vez, também redefinem outras atividades econômicas, todas arrastadas pela economia do petróleo e pelas rendas por ela produzidas. Foi assim, no percurso desta tese, que essa categoria ganhou forte centralidade, tanto para a formulação das hipóteses quanto no desenvolvimento e conclusão desta tese.

Outra espécie de inovação em termos de análise foi a identificação de que a relação petróleo-porto no Brasil, com a expansão da economia a partir de 2005/2006, foi fundamental para arrastar outro segmento, que é o da indústria naval. Além de

ampliá-lo em termos de estruturas e quantidade de estaleiros, ele também se expandiu para além do ERJ, para pelo menos outros cinco estados. Como foi amplamente descrito, esse processo se inseriu no eixo do desenvolvimento nacional ligado à cadeia do petróleo, que com suas enormes demandas de embarcações puxou a indústria da construção naval, instalada em terminais vinculados aos sistemas portuários.

Isso posto, a ideia do MIDAs, dentro de uma nova tipologia dos portos, com o acréscimo da nova geração que tende para uma Zona Industrial Portuária (ZIP) ou um complexo logístico-portuário-industrial com a presença de um distrito no entorno do porto, cresceu. O estudo da geografia portuária e de como se processa o desenvolvimento das áreas do entorno e da região foi fundamental (VIGARIÉ, 1979; HOYLE, 1984; 1986; CASTEJÓN, 2009). Tal fenômeno foi, dessa maneira, cunhado na tese com a compreensão de que se trata de uma “Tríade: Petróleo-Porto-Indústria naval”.

Pelos casos analisados na pesquisa, alguns complexos portuários ganharam ou ampliaram suas atuações na trilogia dos setores. Assim sendo, essa tipologia de análise é uma das contribuições que a tese desenvolveu para responder à hipótese central. Estas três atividades integradas e relacionadas, uma extrativa, outra de circulação da mercadoria e a terceira ligada à indústria naval, permitem interpretações que normalmente não ocorrem quando se fazem apenas análises de forma setorializada. A dimensão econômica mostra as sinergias entre as três atividades. Porém, é na dimensão espacial (sobre o uso do território) que se encontram as maiores contribuições em termos de análise. De certa forma, as três atividades integram um eixo de desenvolvimento territorial vinculado ao litoral por conta das demandas de movimentação portuária e do apoio à exploração nas reservas de petróleo *offshore* no Brasil. Por isso ela é mais útil neste tipo de investigação, mas poderia ser usada e testada em outros casos de relação setorial que possam envolver pelo menos um desses três setores.

A análise mais regional sobre as consequências dessa relação e da tríade sobre a região litorânea fluminense da área metropolitana em direção ao Norte, acabou demandando uma interpretação mais específica dessa fração do ERJ. É uma região que, como amplamente demonstrado no corpo da tese (em especial na 3.<sup>a</sup> parte), produz uma riqueza que traz reflexos na economia regional, que até aqui vinha sendo compreendida de maneira relativamente confusa. A renda que é gerada e

circula na indústria do petróleo naquela região, segundo o apurado e interpretado na pesquisa, possui duas naturezas.

A primeira é a Economia do Petróleo que envolve as instalações, os equipamentos, os contratos de serviços, portos, embarcações etc., ou seja, a economia derivada da atividade extrativa-produtiva. A segunda, como vimos, decorrente da primeira, é a Economia dos Royalties do Petróleo, que é de natureza rentista, devida pelas empresas produtoras de petróleo e paga sob a forma de “participações governamentais” aos três entes de governo: União, estados e municípios, de acordo com o volume de produção e o valor do barril no mercado internacional. Até aqui a confusão nas análises sobre o desenvolvimento dos municípios dessa região, ao misturar os processos vinculados a essas economias, era muito comum. Até pouco tempo, basicamente só o município de Macaé, no Norte Fluminense, vivia as duas economias. Todos os demais municípios petrorrentistas tinham boa parte de seus orçamentos compostos com a renda dos royalties, devida pela extração de petróleo em seus litorais. A pesquisa demonstrou como esse quadro foi se modificando ao longo dos últimos anos. Com a extensão da área de produção e o surgimento de outras bases operacionais e industriais ligadas à “Tríade: Petróleo-Porto-Indústria Naval”, a Economia do Petróleo se espalhou para os extremos da área metropolitana através de Niterói e Itaboraí. Também se estendeu da base operacional de Macaé para os municípios vizinhos, e agora também para o município de São João da Barra, onde está o Porto do Açú. Isso levou a outra interpretação, que foi chamada de Matriz Multidimensional da Economia do Petróleo e Economia dos Royalties, que é um desdobramento da visão da tríade e contribui para a visão totalizante que se busca em toda a tese. A análise multidimensional desses dois tipos de economia ajuda a perceber a dinâmica econômico-espacial nos municípios, nas regiões e no estado como um todo.

Há entre o espaço e o capital uma relação dinâmica que merece sempre ser revisitada. Mesmo não sendo geógrafo, é possível chegar a essa interpretação nestas considerações finais, onde esse assunto não poderia deixar de ser comentado. A noção de espaço parece ter semelhança com o aprendizado de uma língua estrangeira. Antes de se ter a percepção, tudo que é falado é incompreendido. Aí se estuda e se lê. Observa-se muito. Sente-se a necessidade de ir a campo. Volta a estudar, lê e ouve muito, tudo num movimento circular. Assim, em determinado momento, se começa a compreender uma palavra aqui, outra acolá. Mais à frente se

consegue juntar algumas palavras, com pouco sentido. Porém, de repente, a compreensão como que desabrocha. Da mesma forma que se passa a entender a língua estrangeira antes desconhecida, a questão espacial se torna límpida, clara, com sentido. A partir desse ponto, a similaridade passa a ser como andar de bicicleta. Você não pode parar para não perder a observação do movimento, que, na bicicleta, seria a perda do equilíbrio e a queda. Se você continua observando permanentemente, passa a observar aquilo que muitos não veem, porque o espaço não é todo visível a olho nu. A noção de espaço está ligada aos movimentos e às relações. Por isso ele é dinâmico. Dessa forma, o olhar precisa também intuir. Prever. Se antecipar. Além disso, vale lembrar que não se consegue ter essa noção espacial sem a disposição de olhar com o desejo de querer enxergar (e não apenas ver) e interpretar a totalidade. É ela que oferece a oportunidade de prever o movimento e seus desdobramentos.

Confesso (aqui passo a usar a primeira pessoa), assim, que a noção de espaço, mais que a noção do tempo, me ajudou imensamente na construção mental desta tese por conta da exigência que ela traz embutida de se compreenderem as relações. O espaço é sempre relativo. Lipietz (1987, p. 16) lembra Y. Lacoste, quando este fala da arbitrariedade que há na escolha da delimitação das regiões. É esse conhecimento entre a designação arbitrária e o motivo relacional em fazê-lo que confere à noção de espaço um peso diferenciado na construção do conhecimento humano que efetivamente vale à pena, qualquer que seja, a realidade investigada. Se esta pesquisa não tivesse me trazido outras descobertas, ainda assim eu teria me dado satisfeito por tê-la empreendido. Porém, vale seguir um pouco além.

A relação entre espaço e capital, ou capital e espaço possui uma potência enorme. Muitos já falaram sobre isso de várias maneiras, mais ou menos instigantes. Mas, após o mergulho na empiria e no arcabouço teórico sobre o assunto, eu talvez possa afirmar que esta tese seria uma, se tivesse somente as duas primeiras partes, com a relação petróleo-porto e suas explicações de ordem econômica e política. Compreendo que há nessa relação análises que esta tese traz como contribuições e outras que serão adiante aprofundadas. Mas, sem a observação do que essa relação produz sobre o espaço, ela ficaria no meio do caminho. É no movimento sobre o espaço que o capital escolhe lugares, determina economias regionais na busca pela sua valorização.



A pesquisa empírica desenvolvida e aqui descrita em sua essência demonstrou como o modo de produção ou reprodução material possui uma dimensão espacial pelo fato de ela ser material (LIPIETZ, 1988, p.152). O capital tem à sua disposição os territórios e os utiliza de forma multidimensional. Assim, o sistema capitalista organiza e desorganiza o espaço conforme a sua lógica, confirmando dessa forma a relação e o movimento dinâmico e incessante entre eles.

A investigação demonstrou, de forma bastante convincente, que em meio às variações de fases do ciclo mais geral da economia ou do ciclo petro-econômico, o ERJ passou a viver, neste período temporal que o compreende, uma nova etapa de inserção da economia fluminense à economia global com profundas repercussões sobre o uso do território.

Nessa direção sobre a relação entre o espaço e o capital é que são construídas as novas territorialidades e regionalidades. Construídas, sim, e não surgidas acidentalmente. O caso da implantação do Porto do Açu — que gerou a ideia da pesquisa —, que é consequência da fase de expansão da economia como um todo e do setor petróleo em especial, acabou alterando definitivamente a geografia da região. Mesmo que o projeto tenha tido problemas de diversas órbitas na implantação e no início da sua operação, hoje, controlado por um fundo financeiro americano, sob o ponto de vista do interesse do capital, o empreendimento se tornou uma conquista extraordinária em termos de valorização. Mesmo que ainda esteja se defrontado com a fase de colapso do ciclo petro-econômico.

Sob o ponto de vista da sociedade, é impossível ter a mesma interpretação, na medida em que o empreendimento tenha se consolidado como um enclave, o que antes era apenas uma hipótese ou ameaça. Como tal, parece um ponto isolado no espaço, servindo como base e como meio de circulação de riquezas. Pelos portos se tem os fluxos de cargas, a atuação de grandes *players*, mas pouquíssima relação com a sociedade. Assim, seguem quase todos os portos mais recentes da geração, com o seu “controlador” entendendo e trabalhando para menor integração possível com a cidade e a região, porque isso significa melhor fluidez para as cargas e maior faturamento do sistema de transporte e movimentação de cargas realizada pelo modal marítimo, que produz, dessa forma, a circulação material.

Logo, como já visto, os espaços das corporações do setor de petróleo e dos sistemas portuários reproduzem a relação entre o capital e o espaço, para a qual esta tese chama a atenção. A tríade estabelece um *modus* de ocupação territorial, “modo

de vida” (GOTTMAN in LENCIONI, 2015, p.44); de relações sociais com características inter e supramunicipal; inter-regional; infraestadual (BRANDÃO, 2012); e supraestadual e inter-regional. Uma forma de ocupação dispersa (LENCIONI, 2015) e simultaneamente concentradora em alguns polos; a ideia da coesão na dispersão (LENCIONI, 2015, p.7), numa dinâmica similar à do ciclo cardíaco (entre diástoles e sístoles ou explosão e implosão, segundo Lefebvre); uma forma de ocupação que tem o controle indireto das “fortes” corporações da tríade em articulação e cooptação com o poder político. Em movimentos operados no interior daquilo que se entendeu tratar do Circuito Espacial do Petróleo e dos Royalties do ERJ (CEPR-RJ), que produz um enorme conjunto de externalidades.

Observou-se ainda que toda essa dinâmica de territorialização força a constituição de uma urbanização de caráter cada vez mais regional. Uma “causalidade especial urbana” na interpretação de Soja (2013). Uma ocupação com forte vinculação com a indústria do petróleo como um dos eixos de desenvolvimento nacional, que traz, na sua enorme capacidade de arrasto, os efeitos virtuosos da fase de expansão e os depressivos da fase de colapso. Assim, esse movimento cíclico (ciclo petro-econômico) produz variações amplas, as quais as gestões públicas raramente estão preparadas para enfrentar, enquanto que, no setor privado, a crise serve para reorganizar o setor, com os pequenos e médios negócios sendo incorporados pelos grandes grupos e oligopólios.

É nesse contexto que se estabelece o que pode ser considerada como a principal conclusão formulada por esta tese: as atividades produtivas das corporações do setor petróleo, aliadas aos sistemas portuários e navais, produzem uma reestruturação do espaço de uma forma singular, dentro da forma mais geral instituída pelo capitalismo. As evidências que a pesquisa empírica trouxe são inúmeras e indicam formas específicas produzidas pela geografia das corporações. Desse modo, elas agem e organizam o espaço territorial em forte articulação com o poder político e com o Estado no movimento de valorização do capital.

Em especial, os resultados descritos na terceira parte da tese tornam esse processo ainda mais evidente: dispersão, concentração (ou coesão) como movimentos decorrentes da ação de reprodução social do capital sobre o território. A composição da tríade, a constituição e os significados de um circuito espacial de produção (do petróleo e dos royalties) fazem, assim, parte do total e do “concreto pensado”, dentro da hipótese que, provada, se apresenta como teoria e tese.

A tese e a ampla pesquisa demonstraram como a técnica e a ciência com seus instrumentos e conteúdos informacionais, financeiros, materiais e de circulação — que caracterizam a economia global contemporânea — tornam o território como um espaço à disposição do capital. Quase a qualquer tempo e em quaisquer condições, embora com resistências crescentes dos povos originários.

O capital oscila entre os efeitos supostamente ruins da competência desregulada e os poderes centralizadores excessivos dos monopólios e oligopólios (Harvey, 2014, p.139 apud ARRIGHI, 1978)<sup>380</sup>. Ao mesmo tempo, o capital tende a se mover centralizando o comando político no circuito superior (marginal) da economia. Conseqüentemente, esse circuito superior aumenta seu controle sobre o território, privilegiando áreas aptas para seus interesses, enquanto se distancia das atividades banais das cidades (SILVEIRA, 2010, p.3). O caso em especial do setor petróleo e dos royalties é forte — e paradigmático — como parte do circuito superior da economia, demonstrando a forma como o sistema interestatal capitalista (FIORI, 2014) confere ainda mais poder e capacidade expansiva ao capitalismo.

Altvater (2010), em seu livro *O fim do capitalismo como o conhecemos*, ao falar sobre as diversas crises da contemporaneidade, afirma que a crise atual se assemelha em aspectos cruciais ao capitalismo do século XIX. Assim, ele trata da crise relacionada à geoeconomia, à globalização, aos ciclos, crises e catástrofes derivadas do “crescimento lubrificado pelo petróleo”. Prevê novos conflitos, o “choque externo”, o “imperialismo do petróleo” (ALTVATER, p.252-253) e os efeitos decorrentes da “petroestratégia”. Em meio às descrições sobre as crises e conflitos, Altvater (2010, p.275-343) é otimista e identifica alternativas, todas baseadas nas lógicas da equivalência, reciprocidade, redistribuição e solidariedade que ensejam a luta pelo fim do capitalismo e a favor da construção participativa de uma economia social e solidária.

Na luta que une ciência e utopia, sugerida por Altvater, é necessário seguir adiante, aprofundando os estudos sobre a materialidade do processo histórico do capitalismo, como, humildemente, esta tese tentou fazer. Assim, antes de lhe colocar um ponto final, além destas conclusões, é dever de ofício de um professor/pesquisador comprometido com a transformação pensar a construção de

---

<sup>380</sup> HARVEY, David. 2014, na página 139 do livro *Diecisiete contradicciones y el fin del capitalismo*, cita ARRIGHI, “Towards a Theory of Capitalist Crisis”, *New Left Review* 1/111, setembro-outubro de 1978.

outras pesquisas, numa concepção de desenvolvimento do conhecimento. De novo Altvater (2010, p.339) lembra que o futuro é feito. Assim recorre a Engels quando este diz que “o futuro não deve ser, por exemplo, inventado a partir da cabeça, mas descoberto por meio da cabeça nos fatos materiais preexistentes da produção”.

Dessa forma, avançando na pesquisa dos fenômenos reais e materiais, será possível compreender e agir melhor, na luta para o fim do capitalismo como se vivencia no presente. É com essa energia e disposição que este autor sugere o prosseguimento de alguns dos temas e análises aqui iniciados. É oportuno, ainda, conhecendo lacunas na comprovação da hipótese principal (e/ou secundárias), que foram deixadas no percurso desta investigação, iniciar a criticá-las. Na verdade, seriam novos exercícios em busca de “antíteses”, ou mesmo, de reafirmação de algumas teses aqui sustentadas.

Nesse caminho, sintetizando, surge a ideia de uma trinca de sugestões. Mas, considerando que esta tese já caminhou demais entre tríades e trilogias, e que o fato pode ter se tornado quase que uma mania, uma obsessão em termos de construção mental, a opção agora será por incluir mais um “lado”, assim transformando o polígono de um triângulo para um quadrado de sugestões. Uma quadrilogia, ou uma espécie de “tetralogia<sup>381</sup> mental”, com questões a serem aprofundadas em futuras e possíveis investigações:

- 1) Ampliar a observação sobre o comportamento da relação entre os setores produtivos “petróleo-porto” — ou da tríade, incluída a indústria naval, em outras regiões do mundo. Uma possibilidade que este pesquisador pensa, inicialmente, que poderia ser desenvolvida num dos demais países do BRICS, ou da Ásia, para além da China. Essas possibilidades permitiriam utilizar algumas categorias de análise aqui utilizadas, validando, questionando, ou aperfeiçoando o que foi aqui apresentado. A análise deveria ser também multidimensional e transescalar, considerando os modos de atuação global destes setores;
- 2) Acompanhar o avanço do sistema financeiro no controle das atividades financeiras dos setores da tríade, através da participação — que se percebeu aqui crescente — dos fundos financeiros sobre as corporações e oligopólios que operam esses setores da economia. Nessa linha de investigação seriam

---

<sup>381</sup> Segundo a Wikipedia, tetralogia (ou quadrilogia) é um trabalho artístico composto por quatro obras distintas. De forma semelhante, a trilogia é composta por três obras.

inseridas as análises sobre as formas e métodos utilizados pelo sistema financeiro para avançar sobre esse controle, como foi *en passant* aqui citado, sobre os processos de “desverticalização-horizontalização”, intervenção para “flexibilização” e redução das formas regulatórias impostas pelos Estados-nações;

- 3) Aprofundar a análise sobre o desenvolvimento do ciclo petro-econômico. Questionar a sua validade enquanto instrumento de análise e de formulação de cenários e, além disso, observar a evolução das fases, dinâmica e características do ciclo petro-econômico, com perspectivas de que seja iniciado junto com a nova década;
- 4) Por fim, mas não por último (*last, but not least*), seguir na análise do comportamento da tríade “petróleo-porto-indústria naval”, especificamente sobre o “Circuito Espacial do Petróleo e dos Royalties” (CEPR-RJ). Acompanhar a forma como transcorrerá a sua expansão até o Açu, como nova base ou polo, considerando a evolução, a finalização da fase de colapso e a hipótese do início de novo *boom* do ciclo petro-econômico. Além disso, também observar o desenvolvimento do processo de urbanização no espaço do CEPR-RJ. Avaliar se o mesmo continuará na dinâmica mais regional e menos pelo extravasamento da metrópole; ou, na interpretação do Soja (2013), uma “pós-metrópole”; ou como megarregião junto a São Paulo, na interpretação de Lencioni (2015). Requestionar o conceito de polos dentro dessa urbanização regional. Acompanhar a evolução e consequências da petrorrentista Economia dos Royalties sobre os municípios e sobre o ERJ, que vivem forte impacto nesta atual fase de colapso. Reexperimentar o uso da matriz multidimensional como forma de análise da dinâmica econômico-espacial, nessa fração do território do ERJ.

Considerando que o autor desta tese é um engenheiro em sua graduação original, só depois (e com gosto) licenciado como professor, os temas das sugestões de novas pesquisas apresentadas acima podem parecer ainda mais estranhos. Porém eles apontam o fascínio cada vez maior deste autor por outras áreas do conhecimento. É certo que não há acaso neste processo. A potência do uso da dialética na busca do conhecimento e a tentação exercida pela ideia da totalidade marcaram indelevelmente este pesquisador. Mesmo rezingando sobre o pesado trabalho necessário à conclusão

do produto, que é esta tese, é mais que oportuno que se registre o enorme prazer que este autor usufruiu, ao longo da construção e compartilhamento deste saber científico. Espera-se que a ampliação do seu compartilhamento possa ser útil à formulação de um bom planejamento de políticas públicas em parceria com a sociedade.

## REFERÊNCIAS

- AILWORTH, Erin. EUA começam a fechar a torneira do petróleo de xisto. **The Wall Street Journal**, republicada pelo Valor. São Paulo, 2 mar. 2016, p. B9. Disponível em: < <http://www.valor.com.br/impreso/wall-street-journal-americas/eua-comecam-fechar-torneira-do-petroleo-de-xisto>>. Acesso em: 10 mar. 2016.
- ALONSO, Olivia. Uma geografia em movimento. **Valor**. São Paulo, 18-20 out. 2013. Caderno Eu&Fim de Semana, p.12-13.
- ALTVATER, Elmar. **O fim do capitalismo como o conhecemos**. 1 ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2010.
- ALVES, Giovanni. O grande assalto ao Fundo Público no Brasil. **Blog da editora BoiTempo**. São Paulo. 16 de ago. 2016. Disponível em: <<https://blogdaboitempo.com.br/2016/08/16/o-grande-assalto-ao-fundo-publico-no-brasil/>>. Acesso em: 24 out. 2016.
- ANP 2015. **Série Temática Nº 6. 2015**. Estudo sobre “Fluxos logísticos de produção, transporte e armazenagem de gasolina A e de óleo diesel A no Brasil- Mapeamento, diagnóstico dos fatores de risco e ações de mitigação”. Rio de Janeiro, 101 p. Disponível em: <<http://www.anp.gov.br/wwwanp/?dw=76152>>. Acesso em: 30 out. 2016.
- \_\_\_\_\_. 2016. **Boletim da Produção de Petróleo e Gás Natural da ANP**. Rio de Janeiro. Setembro de 2016. Nº 73. 27p. Disponível em: <[http://www.anp.gov.br/wwwanp/images/publicacoes/boletins-anp/boletim\\_de\\_setembro-2016.pdf](http://www.anp.gov.br/wwwanp/images/publicacoes/boletins-anp/boletim_de_setembro-2016.pdf)>. Acesso em: 7 nov. 2016.
- ANUÁRIO 2014 da ANP. **Anuário Estatístico Brasileiro do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis**. Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://www.anp.gov.br/wwwanp/publicacoes/anuario-estatistico/2439-anuario-estatistico-2014>>. Acesso 26 out. 2016.
- ANUÁRIO 2015 da ANP. **Anuário Estatístico Brasileiro do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis**. Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://www.anp.gov.br/wwwanp/publicacoes/anuario-estatistico/2440-anuario-estatistico-2015>>. Acesso em: 26 out. 2016.
- ANUÁRIO 2016 da ANP. **Anuário Estatístico Brasileiro do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis**. Rio de Janeiro. Disponível em: <[http://www.anp.gov.br/wwwanp/images/publicacoes/Anuario\\_Estatistico\\_ANP\\_2016.pdf](http://www.anp.gov.br/wwwanp/images/publicacoes/Anuario_Estatistico_ANP_2016.pdf)>. Acesso em: 26 out. 2016.

ANUÁRIO ESATÍSTICO OPERACIONAL 2015, INFRAERO, Brasília, DF, 2015. Disponível em: <[http://www.infraero.gov.br/images/stories/Estatistica/anuario/anuario\\_2015.docx](http://www.infraero.gov.br/images/stories/Estatistica/anuario/anuario_2015.docx)>. Acesso em 16 nov. 2016.

ANUÁRIO FINANÇAS DOS MUNICÍPIOS FLUMINENSES 2012. Ano 5. Aequus. Frente Nacional de Prefeitos. Vitória. Disponível em: <[http://www.aequus.com.br/anuarios/fluminense\\_2012.pdf](http://www.aequus.com.br/anuarios/fluminense_2012.pdf)>. Acesso em: 27 out. 2016.

ANUÁRIO FINANÇAS DOS MUNICÍPIOS FLUMINENSES 2013. Ano 6. Aequus. Frente Nacional de Prefeitos. Vitória. Disponível em: <[http://www.aequus.com.br/anuarios/fluminense\\_2013.pdf](http://www.aequus.com.br/anuarios/fluminense_2013.pdf)>. Acesso em: 27 out. 2016.

ANUÁRIO FINANÇAS DOS MUNICÍPIOS FLUMINENSES 2014. Ano 7. Aequus. Frente Nacional de Prefeitos. Vitória. Disponível em: <[http://www.aequus.com.br/anuarios/fluminense\\_2014.pdf](http://www.aequus.com.br/anuarios/fluminense_2014.pdf)>. Acesso em: 27 out. 2016.

ANUÁRIO FINANÇAS DOS MUNICÍPIOS FLUMINENSES 2015. Ano 8. Aequus. Frente Nacional de Prefeitos. Vitória. Disponível em: <[http://www.aequus.com.br/anuarios/fluminense\\_2015.pdf](http://www.aequus.com.br/anuarios/fluminense_2015.pdf)>. Acesso 27 out. 2016.

ARRIGHI, Giovanni. **O longo século XX**. 1 ed. Rio de Janeiro: Contraponto-Unesp, 1996.

\_\_\_\_\_. **A ilusão do desenvolvimento**. 1 ed. Petrópolis: Vozes, 1997.

ATLAS DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. IEF, Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <[http://www.inea.rj.gov.br/cs/idcplg?IdcService=GET\\_FILE&dID=133385&dDocName=INEA0123044](http://www.inea.rj.gov.br/cs/idcplg?IdcService=GET_FILE&dID=133385&dDocName=INEA0123044)>. Acesso em 30 mai. 2015.

BACELAR, Tania. Desenvolvimento regional brasileiro e políticas públicas federais no governo Lula. In: SADER, Emir (org.). **10 Anos de Governos Pós-Neoliberais no Brasil: Lula e Dilma**. Rio de Janeiro. Boitempo-Flacso Brasil, 2013. P.157-172. Disponível em: <<http://flacso.org.br/?publication=10-anos-de-governos-pos-neoliberais-no-brasil-lula-e-dilma>>. Acesso em: 3 jul. 2014.

BALANÇO ENERGÉTICO NACIONAL 2015. **Ano base 2014**. EPE. Disponível em: <[https://ben.epe.gov.br/downloads/Relatorio\\_Final\\_BEN\\_2015.pdf](https://ben.epe.gov.br/downloads/Relatorio_Final_BEN_2015.pdf)>. Acesso em: 8 nov. 2016.

BARCELOS, Eduardo (coord.). **O Projeto Minas-Rio e seus Impactos Socioambientais**: Olhares Desde a Perspectiva dos Atingidos. Relatório da AGB/Ibase. Rio de Janeiro. Disponível em: <[http://issuu.com/ibase/docs/liv\\_ibase\\_minerio\\_final4](http://issuu.com/ibase/docs/liv_ibase_minerio_final4)>. Acesso em: 2 jul. 2014.

BARRIOS, Sonia. **A construção do Espaço**. São Paulo: Nobel, 1986.



BARROS, Bettina. Tapajós inverte fluxos de exportação de grãos. **Valor**. São Paulo, p. B14, 25 fev. 2014.

BARTSCH, Aleksandra S. **O Mapa Estratégico da Indústria Aplicado ao Biodiesel no Brasil**. 2008. 294f. Tese (Doutorado em Ciências) - Programa de Pós-Graduação em Tecnologia de Processos Químicos e Bioquímicos, Escola de Química, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: <<http://tpqb.eq.ufrj.br/download/mapa-estrategico-da-industria-de-biodiesel.pdf>>. Acesso em: 10 set. 2016.

BARUQUI, Solange, S.C. **A cidade formal e a cidade informal em Macaé**: Uma análise do crescimento habitacional na década de 90. 2004, 171 f. Dissertação (Mestrado em Planejamento Regional e Gestão da Cidade). Universidade Candido Mendes, Campus Campos dos Goytacazes, 2004. Disponível em: <[http://cidades.ucam-campos.br/images/arquivos/dissertacoes/2004/solange\\_baruqui\\_17-12-04.pdf](http://cidades.ucam-campos.br/images/arquivos/dissertacoes/2004/solange_baruqui_17-12-04.pdf)>. Acesso em: 20 jul. 2016.

BATISTA, Henrique, G. Grupo Libra dobra investimentos no Rio. **O Globo**. Rio de Janeiro, p.38, 9 fev. 2014.

BATISTA, Eike (colaboração D´AVILA, Roberto). **O X da Questão**. 1 ed. 160 p. Rio de Janeiro: Sextante, 2011.

BELLUZZO, Luiz G. Os labirintos do Capital. **Valor**. São Paulo. 31 ago. 2016. Caderno Eu & Fim de Semana, p.5-7.

\_\_\_\_\_. **O Capital e suas metamorfoses**. 1 ed. São Paulo: Editora Unesp, 2012.

\_\_\_\_\_. A importância da indústria. **Valor**. São Paulo. p.A13, 11 mar. 2014. Disponível em: <<http://www.valor.com.br/opiniao/3456850/importancia-da-industria>>. Acesso em: 4 jun.2014.

BLANCH, Francisco. Nota divulgada em fevereiro de 2016 do Bank of America Merrill Lynch. **Exame**. São Paulo. Orig. Bloomberg. 3 fev. 2016. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/economia/noticias/queda-do-petroleo-pode-transferir-us-3-trilhoes-em-riqueza>>. Acesso em: 04 jun. 2016.

BLAS, Javier; CHILCOTE, Ryan. Maior trader de petróleo do mundo prevê dez anos de baixo preço. **Bloomberg**. 8 fev. 2016. Disponível em: <<http://www.bloomberg.com.br/2016/02/08/maior-trader-de-petroleo-do-mundo-preve-dez-anos-de-preco-baixo/>>. Acesso em: 15 fev. 2016.

BLOOMBERG. **Preços baixos do petróleo ajudarão gigantes a comprar menores do setor diz a Ernest & Young** - Haverá “mais vendedores motivados e mais consenso em relação às avaliações em um período de preços mais baixos durante mais tempo”, disse a EY na segunda-feira em um relatório da consultoria

Ernest & Young (EY). 01 fev. 2016. Disponível em: <<http://www.infomoney.com.br/bloomberg/mercados/noticia/4557034/precos-baixos-petroleo-ajudarao-gigantes-comprar-menores-setor-diz-ernst>>. Acesso em: 2 fev. 2016.

BLUM, Jordan. New year brings more headaches for oil industry. **San Antonio Express News**. San Antonio, Texas, EUA, 8 jan. 2016. Disponível em: <<http://www.expressnews.com/business/eagle-ford-energy/article/New-year-brings-more-headaches-for-oil-industry-6746721.php>>. Acesso em: 9 nov. 2016.

BOLAÑOS, Alejandro. 2015. China supera EUA como maior importador mundial de petróleo. **El País**. Madri. 11 mai. 2015. Disponível em: <[http://brasil.elpais.com/brasil/2015/05/11/economia/1431346903\\_947768.html](http://brasil.elpais.com/brasil/2015/05/11/economia/1431346903_947768.html)>. Acesso em: 10 nov. 2016.

BOURDIEU, Pierre. **O poder simbólico**. Bertrand Brasil. Rio de Janeiro, 1989.

BP Annual Report 2015. Houston, Texas, EUA. 20-F-2015. Disponível em: <<http://www.bp.com/content/dam/bp/pdf/investors/bp-annual-report-and-form-20f-2015.pdf>>. Acesso em: 2 nov. 2016.

BP STATISTICAL Review: Dados Gas Natural. Houston, Texas, EUA. BP p.l.c.2016. 65º Edition. /Slide nº 8/8. Disponível em: <<http://www.bp.com/content/dam/bp/powerpoint/energy-economics/statistical-review-2016/bp-statistical-review-of-world-energy-2016-natural-gas-slidepack.ppt>>. Acesso em: 2 nov. 2016

BP STATISTICAL. 2016 Energy Outlook. Houston, Texas, EUA. Disponível em: <<http://www.bp.com/content/dam/bp/pdf/energy-economics/energy-outlook-2016/bp-energy-outlook-2016.pdf>>. Acesso em: 2 nov. 2016

BRADESCO. Produção de Petróleo no Brasil entre 2003-2010. Departamento de Pesquisas e Estudos Econômicos do Bradesco, com dados da Petrobras. 149p. Fevereiro de 2015. Disponível em: <[http://www.economiaemdia.com.br/EconomiaEmDia/pdf/infset\\_petroleo\\_e\\_derivados.pdf](http://www.economiaemdia.com.br/EconomiaEmDia/pdf/infset_petroleo_e_derivados.pdf)>. Acesso em: 10 mai. 2015.

\_\_\_\_\_. Petróleo e derivados. Depec - Departamento de Pesquisas e Estudos Econômicos. 148p. Setembro de 2016. Disponível em: <[http://www.economiaemdia.com.br/EconomiaEmDia/pdf/infset\\_petroleo\\_e\\_derivados.pdf](http://www.economiaemdia.com.br/EconomiaEmDia/pdf/infset_petroleo_e_derivados.pdf)>. Acesso em 24 out. 2016.

BRANDÃO, Carlos. Prefácio. In: SILVA, Robson Dias. **Indústria e Desenvolvimento Regional no Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2012.

BRASIL. Lei nº 12.815 de 5 de junho de 2013. “Nova Lei dos Portos”. Dispõe sobre a exploração direta e indireta pela União de portos e instalações portuárias e sobre as atividades desempenhadas pelos operadores portuários. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 5 jun. 2013.

BRASIL. **Termo de Autorização Nº 443-ANTAQ, de 11 de junho de 2008.** Autoriza a empresa LLX Minas-Rio logística comercial exportadora S/A [...] a construir e explorar, por prazo indeterminado, terminal portuário de uso privativo, na modalidade de uso misto [...] para a movimentação e armazenagem de cargas próprias e cargas de terceiros, destinadas ou provenientes de transporte aquaviário. Disponível em: <<http://www.antaq.gov.br/Portal/pdfSistema/Publicacao/Termos/TermosAntigos/TermosAutorizacaoPortos/pdf/Termo443.pdf>>. Acesso em: 13 jul. 2012.

BRENNER, Neil Reestruturação, reescalonamento e a questão urbana. **Revista Espaço e tempo**. n. 33, p. 198-220. GEOUSP. São Paulo, 2013. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/geousp/article/view/74311>>. Acesso em: 14 out. 2016.

BRITTO, Jorge e ALBUQUERQUE, Eduardo M. Estrutura e dinamismo de clusters industriais na economia brasileira: uma análise comparativa. **Revista Economia Ensaios**, Uberlândia, v. 15, n. 1, p. 1- 22, 2000. Disponível em: <<http://www.seer.ufu.br/index.php/revistaeconomiaensaios/article/viewFile/1186/1140>>.

CALDEIRA, Jorge. **Mauá – Empresário do Império**. 1 ed. São Paulo: Schwarcz. 2004.

CALEIRO, João Pedro. Queda do petróleo pode transferir US\$ 3 trilhões em riqueza. Queda brutal do preço do barril “vai empurrar US\$ 3 trilhões por ano de produtores de petróleo para os consumidores globais”, diz banco. **Revista Exame** em 03 fev.2016. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/economia/noticias/queda-do-petroleo-pode-transferir-us-3-trilhoes-em-riqueza>>. Acesso em: 9 nov. 2016.

CAMPOS, A.C. **Petróleo e derivados**. Rio de Janeiro: JR Editora Técnica, 1989.

CAMPOS, Adriana F. **A reestruturação da indústria de petróleo Sul-americana nos anos 90**. 2005, 348f. Tese (Doutorado em Ciências em Planejamento Energético), COPPE, UFRJ. Disponível em: <<http://www.ppe.ufrj.br/ppes/production/tesis/afiorotti.pdf>>. Acesso em 23 jul. 2016.

CAPEL, Horácio. As ciencias sociales y el estudio del territorio. **Biblio 3W**, v. XXI, n. 1.149, 5 fev. 2016. Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales. Universidade de Barcelona, Barcelona, 2016. Disponível em: <<http://www.ub.edu/geocrit/b3w-1149.pdf>>. Acesso em: 30 ago. 2016.

CASTEJÓN, Rosa. **Notas do Curso de Geografia Portuária** (I e II: 38 p. e 89 p.) na Faculdade de Geografia da Universidade de Barcelona, 2009.

CENSO 2010. Rio de Janeiro: IBGE.

CENSO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR: 2003; 2008; 2013; 2014 e 2015. Microdados. INEP, Brasília, DF. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/basica-levantamentos-acessar>>. Acesso em 26 nov. 2016.

CEPAL. **Ranking 20 maiores portos em movimentação de contêineres na América Latina e Caribe. Santiago, Chile**, 11 jun. 2015. Disponível em: <<http://www.cepal.org/es/comunicados/comercio-en-contenedores-en-puertos-de-la-region-crece-13-en-2014>>. Acesso em: 15 nov. 2016.

CEEP. Centro de Estatísticas e Estudos do ERJ. Fundação CEPERJ (Fundação Centro Estadual de Estatísticas e Formação de Servidores Públicos do Rio de Janeiro). **Anuários Estatísticos, Informações Territoriais e Dados Socioeconômicos, Rio de Janeiro**. Disponível em: <<http://www.ceperj.rj.gov.br/ceep/ceep.html>>. Acesso em: 20 abr. 2016.

CHAMBRIARD, Magda. 2016. **Abastecimento e investimentos publicado no Valor**, São Paulo, p.A11, 4 ago. 2016, Disponível em: <http://www.valor.com.br/opiniaio/4658019/abastecimento-e-investimentos>. Acesso em: 24 out. 2016.

CHIARETTI, Daniela. Queda do petróleo coloca renováveis em risco no Brasil. **Valor**, São Paulo, 28 jan. 2016. Disponível em: <<http://www.valor.com.br/brasil/4413510/queda-do-petroleo-coloca-renovaveis-em-risco-no-brasil>>. Acesso em: 8 nov. 2016.

ClAVATTA, Maria. O conhecimento histórico e a questão teórico metodológico das mediações. In: FRIGOTTO, G.; ClAVATTA, M. (orgs). **Teoria e educação no labirinto do capital**. Petrópolis, Editora Vozes, 2002.

CIDAC. Prefeitura de Campos dos Goytacazes. **Mapa e lista das lagoas costeiras de Campos dos Goytacazes**, 2016. Disponível em: <http://cidac.campos.rj.gov.br/wp-content/uploads/2016/03/Mapa-das-lagoas-e-canais-NF.pdf> >. Acesso em 14 set. 2016.

CILO, Hugo. O novo Eldorado da mineração. **Istoé Dinheiro**, São Paulo, edição nº 754, 16 mar. 2012. Disponível em: <[http://www.istoedinheiro.com.br/noticias/79639\\_O+NOVO+ELDORADO+DA+MINERACAO](http://www.istoedinheiro.com.br/noticias/79639_O+NOVO+ELDORADO+DA+MINERACAO)>. Aceso em 14 jul. 2012.

COP 21 Relatório da 21ª Conferência das Partes (COP-21) da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC) e 11ª Reunião das Partes no Protocolo de Quioto (MOP-11). Entre 30 nov. e 5 dez. 2015, em Paris, França. Disponível no link:<<https://nacoesunidas.org/acordodeparis/>>. Acesso em: 24 jul. 2016.

COUTINHO, Felipe. 2016. Palestra: **Do petróleo ao valor excedente produzido por meio da Petrobras, realizada em 8 set. 2015, no seminário “Uma estratégia para o Brasil, um plano para a Petrobras”**. Clube de Engenharia, Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://www.aepet.org.br/uploads/paginas/uploads/File/Seminario/petroleo-ao-valor-excedente-pela-petrobras.pdf>>. Acesso em: 16 fev. 2016.

DEZEMBER, Ryan; PUKO, Timothy. Exportações de propano amenizam crise no setor petrolífero nos EUA. **Wall Street Journal**, Nova York, EUA, 5 jul. 2016.

Disponível em: <<http://br.wsj.com/articles/SB12178757771758574323704582169572167495952?tesla=>>>. Acesso em 6 jul. 2016.

DINIZ, Clélio C.; LEMOS, Mauro B. 2005. **Economia e Território**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005.

DOS SANTOS, Theotonio. **Democracia e Socialismo no Capitalismo Dependente**. Petrópolis: Editora Vozes, 1991.

\_\_\_\_\_. **A teoria da dependência: um balanço histórico e teórico**. Rio de Janeiro. REGGEN: Rede de Economia Global e Desenvolvimento Sustentável, UNESCO. Texto para Discussão. 2000. Disponível em: <<http://www.reggen.org.br/midia/documentos/ateoriadadependencia.pdf>>. Acesso em 7 set. 2013.

\_\_\_\_\_. **Economia Política Marxista: Um balanço**. GREMINT: Grupo de Estudo sobre Economia Mundial, Integração Regional & Mercado de Trabalho. Texto para Discussão – Série 1, Nº. REGGEN. UNESCO. Texto para Discussão. 2002. Disponível em: <<http://www.reggen.org.br/midia/documentos/economiapoliticamarxista.pdf>>. Acesso em: 7 set. 2013.

\_\_\_\_\_. Globalización, el futuro del capitalismo y las potencias emergentes. In: GANDÁSEQUI, Marco A. **Estados Unidos la crisis sistémica y las nuevas condiciones de legitimación**. Clacso-Siglo XXI, p. 43-62. México, 2010.

\_\_\_\_\_. Desenvolvimento e Civilização – Uma homenagem a Celso Furtado. **Clacso –UERJ**, 526 p., Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <[http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20160330040647/Desenvolvimento\\_e\\_civilizacao.pdf](http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20160330040647/Desenvolvimento_e_civilizacao.pdf)>. Acesso em: 11 nov. 2016.

DOWBOR, Ladislav. Produtores, intermediários e consumidores: o enfoque da cadeia de preços. **Blog do professor Ladislav Dowbor**. São Paulo, SP, 7 out. 2013. Disponível em: <<http://dowbor.org/2013/10/produtores-intermediarios-e-consumidores-o-enfoque-da-cadeia-de-precos-agosto-20134p.html>>. Acesso em: 28 jan. 2016.

ENGDAHL, William, F. Russia Breaking Wall St Oil Price Monopoly. Preço do petróleo: Rússia quebrará o monopólio de Wall Street. **Oriente mídia (online)**, 11 jan. 2016. Disponível em: <http://www.orientemidia.org/preco-do-petroleo-russia-quebrara-o-monopolio-de-wall-street/>; e em: <<http://journal-neo.org/2016/01/09/russia-breaking-wall-st-oil-price-monopoly/>>. Acesso em: 13 jan. 2016.

EPSTEIN, Gene. Barril de Petróleo a US\$ 20, um cenário provável. The Wall Street Journal, Nova York, EUA. Traduzido e republicado **Valor**, São Paulo, P. B8, 12 fev. 2016. Disponível em: <<http://www.valor.com.br/impreso/wall-street-journal-america/barril-de-petroleo-us-20-um-cenario-muito-provavel>>. Acesso em: 16 fev. 2016.

ESCOBAR, Pepe. **O Brasil no epicentro da Guerra Híbrida**. Site Outras Palavras (online), 30 mar. 2016. Disponível em: <<http://outraspalavras.net/brasil/o-brasil-no-epicentro-da-guerra-hibrida/>>. Acesso em 16 abr. 2016.

ESTUDO de Arranjos Populacionais e Concentrações Urbanas do Brasil. IBGE. Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/apps/arranjos\\_populacionais/2015/pdf/publicacao.pdf](http://www.ibge.gov.br/apps/arranjos_populacionais/2015/pdf/publicacao.pdf)>. Acesso em: 19 out. 2015.

FARIELLO, Danilo. China busca alternativa ao canal do Panamá - Para driblar influência dos EUA, país apoia projeto na Nicarágua que garantirá suprimento de grãos. **O Globo**, Rio de Janeiro, 27 jul. 2014. Disponível em: <<http://oglobo.globo.com/economia/china-busca-alternativa-ao-canal-do-panama-13395216>>. Acesso em: 28 jul. 2014.

FARIZA, Ignácio. El abaratamiento del crudo apuntala la mejora de la economía española. **El País**, Madri, 16 jan. 2016. Disponível em: <[http://economia.elpais.com/economia/2016/01/16/actualidad/1452966585\\_858470.html](http://economia.elpais.com/economia/2016/01/16/actualidad/1452966585_858470.html)>. Acesso em: 18 jan. 2016.

FAUCON, Benoit. Recuperação do petróleo será lenta, prevê Opep. **Valor**, São Paulo, em 09/11/2016. Coluna What's News, Dow Jones, p. B9. Disponível em: <<http://www.valor.com.br/impreso/wall-street-journal-americas/recuperacao-do-petroleo-sera-lenta-preve-opep>>. Acesso em: 09 nov.2016.

FERREIRA, Alvaro, RUA, João; MATTOS, R. Célia. Desafios da Metropolização do Espaço. 1. ed., Rio de Janeiro: Consequência, 2015.

FIORI, J. Luís. O Brasil e seu “entorno estratégico” na primeira década do século XXI. In: SADER, Emir (org.). **10 Anos de Governos Pós-Neoliberais no Brasil: Lula e Dilma**. Rio de Janeiro. Boitempo-Flacso Brasil, 2013. P.31-52. Disponível em: <<http://flacso.org.br/?publication=10-anos-de-governos-pos-neoliberais-no-brasil-lula-e-dilma>>. Acesso em: 3 jul. 2014.

\_\_\_\_\_. **História, estratégia e desenvolvimento** – para uma geopolítica do capitalismo. São Paulo: BoiTempo, 2014.

FREDERICO, Samuel e CASTILLO, Ricardo. Circuito espacial produtivo do café e competitividade territorial no Brasil. **Ciência Geográfica**, Bauru, X, v. X, n. 3, p. 236-241, set./dez 2004.

FRESCA, Tania M. Uma Discussão Sobre o Conceito de MetrÓpole. **Revista da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Geografia-ANPEGE**, v. 7, n. 8, p. 31-52, ago./dez. 2011. Disponível em: <<http://anpege.org.br/revista/ojs-2.2.2/index.php/anpege08/article/download/177/RA803>>. Acesso em: 3 jul. 2014.

FRIEDMAN, N.; TITA, Bob. 2016. Commodity é estocada em vagões de trens. **Valor**, São Paulo, 2 mar. 2016. Disponível em: <<http://www.valor.com.br/impreso/wall-street-journal-americas/commodity-e-estocada-em-vagoes-de-trens>>. Acesso em 10 mar. 2016.

FRIGOTTO, Gaudencio. O Brasil e a política econômico-social: entre o medo e a esperança. **Revista Observatório Social de América Latina**. CLACSO, Buenos Aires, n. 14, p. 95-104, may.-ago. 2004.

\_\_\_\_\_. O enfoque da dialética materialista histórica na pesquisa educacional. In: CIAVATTA, Maria. **Gaudêncio Frigotto um intelectual crítico nos pequenos e nos grandes embates**. Belo Horizonte, Editora Autêntica, 2012.

FURLAN, Flávia; SEGALA, Mariana. Corredores da Riqueza. **Revista Exame**, São Paulo, 9 jul. 2014, edição nº 1068, p. 94-100, 2014. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/revista-exame/edicoes/1068/noticias/corredores-da-riqueza>>. Acesso em: 15 jul. 2014.

GABRIELLI, José Sergio de Azevedo. 2016. **Notas sobre os preços do petróleo: ciclo longo de baixa**. Disponível em: <<http://www.conversaafiada.com.br/economia/gabrielli-da-uma-aula-sobre-os-precos-do-petroleo>>. Último acesso em 19 de janeiro de 2016.

GONZÁLES, Ricard. Canal de Suez: Presidente do Egito inaugura faraônica ampliação do Canal de Suez. **El País**, Madri, 7 ago. 2015. Disponível em: <[http://brasil.elpais.com/brasil/2015/08/06/internacional/1438856772\\_249325.html](http://brasil.elpais.com/brasil/2015/08/06/internacional/1438856772_249325.html)>. Acesso em: 15 nov. 2015.

GUALTIERI, Thomas. El crudo barato obliga a los fondos soberanos a replantear su estrategia: El petróleo es poco rentable y sectores como el inmobiliario y el agrícola se vuelven más atractivos. **El País**, Madri, 24 jun. 2016. Disponível em: <[http://economia.elpais.com/economia/2016/04/22/actualidad/1461350659\\_199331.html](http://economia.elpais.com/economia/2016/04/22/actualidad/1461350659_199331.html)>. Acesso em: 2 jul. 2016.

GUGLIANO, Monica. Este mar é meu. **Valor**, São Paulo, 4 jul. 2014. Caderno Eu & Fim de Semana, p. 9-12. Disponível em: <<http://www.valor.com.br/cultura/3603814/este-mar-e-meu>>. Acesso em: 11 out. 2016.

HAESBAERT, Rogério. **O Mito da Desterritorialização – Do Fim do Fim dos Territórios à Multiterritorialidade**. Rio de Janeiro. Editora Bertrand Brasil, 2004.

\_\_\_\_\_. Limites e fronteiras: entre a territorialização e a regionalização na metrópole. III Simpósio Internacional sobre Metropolização do Espaço, Gestão Territorial e Relações Urbano-Rurais – “**Metropolização: espaço, cotidiano e ação**”, PUC-Rio, 24 a 29 out. 2016. Rio de Janeiro. Disponível em:

<[http://media.wix.com/ugd/46d988\\_e5468cdbad374612b40b7e5c033f5cfc.pdf](http://media.wix.com/ugd/46d988_e5468cdbad374612b40b7e5c033f5cfc.pdf)> . Acesso em 6 nov. 2016.

\_\_\_\_\_. **Regional-Global** – Dilemas da Região e da Regionalização na Geografia Contemporânea. Rio de Janeiro. Editora Bertrand Brasil, 2010.

HARVEY, David. A geografia do Manifesto. Dossiê – 150 Anos do Manifesto Comunista. **Revista na Lutas Sociais, do Neils-PUC-SP**. V. 4, p. 65-73. São Paulo, 1998. Disponível em: <Disponível em: [http://www.pucsp.br/neils/downloads/v4\\_artigo\\_david.pdf](http://www.pucsp.br/neils/downloads/v4_artigo_david.pdf)>. Acesso em 10 mar. 2014.

\_\_\_\_\_. **O enigma do capital**. São Paulo. Boitempo Editorial, 2011.

\_\_\_\_\_. **Os limites do capital**. São Paulo. Boitempo Editorial, 2013.

\_\_\_\_\_. **O Neoliberalismo: história e implicações**. São Paulo. Edições Loyola, 2013.

\_\_\_\_\_. **O Novo Imperialismo**. São Paulo. Edições Loyola, 2013.

\_\_\_\_\_. **Para entender o Capital**. São Paulo. Boitempo Editorial, 2014.

\_\_\_\_\_. **Diecisiete Contradicciones Y El Fin Del Capitalismo**. IAEN. Quito. Ecaudor, 2014.

\_\_\_\_\_. **Ler Marx hoje faz todo o sentido**. Entrevista ao site Público, 17 jul. 2016. Disponível em: <<https://www.publico.pt/sociedade/noticia/protetase-hoje-pelo-direito-a-cidade-1737934>>. Acesso em: 23 jul. 2016.

HILLE, K. 2016. Rússia avalia privatização para cobrir perda com petróleo. Financial Times, Londres, reproduzida pelo **Valor**, São Paulo, p. A9, 2 fev. 2016. Disponível em: < <http://www.valor.com.br/internacional/4419580/russia-avalia-privatizacao-para-cobrir-perda-com-petroleo>>. Acesso em: 3 fev. 2016.

HOUGH, Jack. Shell se fortalece em cenário adverso com disciplina. Wall Street Journal, Nova York, EUA, republicada e traduzida pelo **Valor**, São Paulo, p. B7, 20 jul. 2016, Disponível em: <<http://br.wsj.com/articles/SB12144543880067114778804582199673652831852?tesla=y>>. Acesso em 22 jul. 2016.

HOYLE, B.- HILLING, D. **Seaports systems and spatial change tecnologia, industry and development strategies**, Chichester, Ed. John Wiley and Sons. Londres, 1984.

HOYLE, Brian. **Cityports, Coastal Zones, And Regional Change** – International Perspectives on Planning and Management. Willey. Londres, 1996.



HUBBERT, Marion King. Nuclear Energy and the Fossil Fuels Drilling and Production Practice. *Spring Meeting of the Southern District. Division of Production*. American Petroleum Institute. San Antonio, Texas: Shell Development Company, p. 22–27. Retrieved 18 Apr. 2008. Disponível em:

<<http://www.hubbertypeak.com/hubberty/1956/1956.pdf>>. Acesso em 8 nov. 2011.

IBGE. Estados@. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?lang=&sigla=rj>>. Acesso em 30 jul. 2016.

IBGE. Cidades@. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/>>. Acesso em 30 jul. 2016.

INFOROYALTIES. Base de Dados sobre Royalties, Petróleo e Região. **Boletins Mensais**. UcamCampos, Campos dos Goytacazes, 2016. Disponível em: <http://inforoyalties.ucam-campos.br/>>. Acesso em 27 out. 2016.

JUBÉ, Andrea. Shell reafirma confiança na brasileira. **Valor**, São Paulo, 24 abr. 2015. Disponível em: < <http://www.valor.com.br/empresas/4019546/shell-reafirma-confianca-na-brasileira>>. Acesso em 30 out. 2016.

KATAKEY, Rakteem. Fusões e aquisições estão de volta no setor do petróleo. **Bloomberg**, Nova York, EUA, 26 ago. 2016. Disponível em: <<https://www.bloomberg.com.br/2016/08/26/fusoes-e-aquisicoes-estao-de-volta-no-setor-petroleo/>>. Acesso 24 out. 2016.

KATASONOV, Valentin. Cartel bancário que dirige o mercado petrolífero - Banking Cartel That Steers Oil Market. **Journal Strategic Culture Foundation (Online)**, 18 jan. 2016. Disponível em: <<http://www.strategic-culture.org/news/2016/01/18/banking-cartel-that-steers-oil-market.html>>. Acesso em: 10 nov. 2016.

KLARE, Michael T. **A nova geopolítica da energia**. Site Carta Maior, 2008. Disponível em:< <http://www.cartamaior.com.br/?/Editoria/Internacional/A-nova-geopolitica-da-energia%0d%0a/6/14206>>. Acesso em: 28 out. 2016.

\_\_\_\_\_. Why High Gas Prices Are Here to Stay. **TomDispatch.com (Online)**, 13 mar. 2012. Disponível em: <[http://www.tomdispatch.com/blog/175515/tomgram%3A\\_michael\\_klare%2C\\_why\\_high\\_gas\\_prices\\_are\\_here\\_to\\_stay](http://www.tomdispatch.com/blog/175515/tomgram%3A_michael_klare%2C_why_high_gas_prices_are_here_to_stay)>. Acesso em 29 out. 2016.

\_\_\_\_\_. Maldito petróleo barato. **Le Monde Diplomatique Brasil**, 4 abr. 2016. Disponível em: < <http://www.diplomatique.org.br/artigo.php?id=2072>>. Acesso em: 29 out. 2016.

KOSIK, Karel. **Dialética do concreto**. Rio de Janeiro. Paz e Terra, 1969.

KWAN, Yoon Y. Brexplosão antiglobalização. **Site Oriente Mídia**, 6 jul. 2016. Disponível em: <http://www.orientemidia.org/brexplosao-antiglobalizacao/>>. Acesso em: 24 out. 2016.

LEFEBVRE, Henri **Para compreender o pensamento de Karl Marx**. Editora Bordas, Lisboa, Portugal, 1966.

\_\_\_\_\_. **La producción del espacio**. Madri, 2013.

LEHMANN, Jean-Pierre. Brexit, ou a humanidade em retrocesso – Há forte percepção de que a globalização beneficia ricos e discrimina pobres. **Valor**, São Paulo, p. A11, 22 jul. 2016. Disponível em: <<http://www.valor.com.br/opiniao/4643331/brexit-ou-humanidade-em-retrocesso>>. Acesso em 23 jul. 2016.

LENCIONI, Sandra. **Região e Geografia**. São Paulo. Edusp, 1999.

\_\_\_\_\_. Condições Gerais de Produção: Um Conceito a ser Recuperado para a Compreensão das Desigualdades de Desenvolvimento Regional. **Scripta Nova** – Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales; Barcelona, volume XI, nº 245, 1138-9788, 2007.

\_\_\_\_\_. Metropolização do espaço e a constituição de megarregiões. In: FERREIRA, Alvaro, RUA, João; MATTOS, Regina C. **Desafios da Metropolização do Espaço**, p.35-68. Editora Consequência. Rio de Janeiro, 2015.

\_\_\_\_\_. Urbanização difusa e a constituição de megarregiões: o caso de São Paulo-Rio de Janeiro. **Revista Eletrônica de Estudos Urbanos e Regionais: Metropolis**, nº 22, ano 6, setembro de 2015. P.6-15. Observatório da MetrÓpole. Rio de Janeiro. Disponível em: < <http://emetropolis.net/edicao/n22>>. Acesso em: 19 out. 2016.

LESSA, Rogério. Financeirização, capital fictício e capitalismo de estado. Entrevista ao professor Theotônio dos Santos. **Jornal Monitor Mercantil**, 8-10 fev. 2014. Rio de Janeiro, RJ. Disponível em: <<http://theotoniodossantos.blogspot.com.br/2014/02/financeirizacao-capital-ficticio-e.html>>. Acesso em 14 mar. 2014.

LIMA, Paulo C. R. **A Situação Econômica, Financeira e Operacional da Petrobras. Consultoria Legislativa**, Câmara dos Deputados, mar. 2015. Disponível em: < [http://www2.camara.leg.br/documentos-e-pesquisa/publicacoes/estnottec/areas-da-conle/tema16/2015\\_447-situacao-da-petrobras-paulo-cesar-ribeiro-lima](http://www2.camara.leg.br/documentos-e-pesquisa/publicacoes/estnottec/areas-da-conle/tema16/2015_447-situacao-da-petrobras-paulo-cesar-ribeiro-lima)>. Acesso em 10 dez. 2015.

LIMA, Samantha. Petrobras responde por mais da metade de queda no PIB. **Revista Época**, Rio de Janeiro, 3 mar. 2016. Disponível em: <<http://epoca.globo.com/tempo/noticia/2016/03/petrobras-responde-por-mais-da-metade-de-queda-no-pib.html>>. Acesso em: 2 nov. 2016.

LIMA, Haroldo (2016). Setor de petróleo se movimentou. **Valor**, São Paulo, p. A12, 1-2 nov. 2016. Disponível em: <<http://www.valor.com.br/opiniaio/4762321/setor-de-petroleo-se-movimentou>>. Acesso em: 8 nov. 2016.

LIPIETZ, Alain. **O Capital e seu Espaço**. São Paulo: Editora Nobel, 1988.

LOJKINE, Jean. **O Estado Capitalista e a Questão Urbana**. São Paulo: Livraria Martins Fontes, 1981.

LUCCHESI, C.F. Petróleo in Estudos Avançados - Universidade de São Paulo. **Institutos de Estudos Avançados**, v. 12, n. 33, p. 17-40, maio/ago. São Paulo, 1998.

LUKÁCS, G. **Existencialismo ou marxismo**. São Paulo. Editora Senzala, 1967.

MACHADO, Giovani, V. Estimativa da Contribuição do Setor Petróleo ao Produto Interno Bruto do Brasil. **Estudo da ANP**, Rio de Janeiro, 2002. Disponível em: <<http://www.anp.gov.br/wwwanp/?dw=1983>>. Acesso em ago. 2016.

MAGALHÃES, Andre Simas. Determinantes dos Fundos Soberanos de Investimento e o Caso Brasileiro. Agosto 2011. **Revista Tempo do Mundo**, Ipea, Brasília, DF, v. 3, n. 2, ago. 2011. Disponível em: <[http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/6240/1/RTM\\_v3\\_n2\\_Determinantes.pdf](http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/6240/1/RTM_v3_n2_Determinantes.pdf)>. Acesso em: 4 jun. 2016.

MARCUSEN, Ann. Mudança econômica regional segundo enfoque centrado no ator. In: CAMPOLINA, Clélio; LEMOS, Mauro Borges (orgs). **Economia e Território**. Editora UFMG, Belo Horizonte, 2005.

MARTINS, Carlos E. A teoria da conjuntura e a crise contemporânea. **Polis [Online]**, 24 |2009, 30 abr. 2012. Disponível em: <<http://polis.revues.org/1964>>. Acesso em: 13 ago. 2013.

\_\_\_\_\_, Carlos E. (2013). A primavera brasileira: que flores florescerão? Blog da **BoiTempo Editora (Online)**, Rio de Janeiro, 8 jul. 2013. Disponível em: <<http://blogdaboitempo.com.br/2013/07/08/a-primavera-brasileira-que-flores-florescerao/>>. Acesso em: 3 jul. 2014.

MARTINS, Miguel. Não acredito que Temer e Macri vão ficar muito tempo no poder. David Harvey lamenta o recrudescimento conservador no Brasil, mas confia que a força do neoliberalismo é passageira. Entrevista com David Harvey para a revista CartaCapital, 14 out. 2016. Disponível em: <<http://www.cartacapital.com.br/internacional/201cnao-acredito-que-temer-tera-forca-politica-por-muito-tempo201d>>. Acesso em: 21 out. 2016.

MARTINEZ, Matthew, et. al. Arábia Saudita planeja megafundo de US\$ 2 trilhões. **Bloomberg**, Nova York, EUA, 1 abr. 2016. Disponível em: <<http://economia.uol.com>>

.br/noticias/bloomberg/2016/04/01/arabia-saudita-planeja-megafundo-de-us-2-trilhoes.htm>. Acesso em 18 jun. 2016.

MARX, Karl; ENGELS, F. **Manifesto Comunista (Online)**, 1848. Disponível em: <<http://www.ebooksbrasil.org/adobeebook/manifestocomunista.pdf>>. Acesso em: 18 fev. 2014.

\_\_\_\_\_. **O Capital**. Crítica da Economia Política VII. Editora Nova Cultural. São Paulo, 1996.

\_\_\_\_\_. **Introdução à contribuição para a crítica da Economia Política**. Editora Expressão Popular, São Paulo, 2008.

MEIBAK, Daniela. Com BG, Shell espera produzir 550 mil barris por dia no Brasil em 2020. **Valor**, São Paulo, 8 abr. 2015. Disponível em: <<http://www.valor.com.br/empresas/3996820/com-bg-shell-espera-produzir-550-mil-barris-por-dia-no-brasil-em-2020>>. Acesso em: 30 mai. 2015

MENG, M. Aizhu C. China constrói tanques subterrâneos para armazenar reservas de petróleo estratégicas. **Reuters**, Londres, 7 jan. 2016. Disponível em: <<http://br.reuters.com/article/worldNews/idBRKBN0UL1RT20160107>>. Acesso em: 22 jan. 2016.

MÉSZÁROS, Istvan. **Para além do capital**. Boitempo Editorial. São Paulo, 2002.

MONIÉ, Frédéric e VASCONCELOS, Flavia Nico. Evolução das relações entre cidades e portos: entre lógicas homogeneizantes e dinâmicas de diferenciação. **Confins, revista Franco-brasileira de Geografia**, n° 15, p. 1-19, 2012. Disponível em: <<http://confins.revues.org/7685#quotation>>. Acesso em: 22 jul. 2013.

\_\_\_\_\_. As cidades portuárias brasileiros. Imperativo de fluidez da circulação de cotêineres, redes logísticas e reestruturação da atividade portuária. **Anales 14º Encuentro de Geógrafos de América Latina**. Lima, Peru. 8 a 12 abr. 2013. ISBN: 978-612-46407-2-8. Disponível em: <[http://www.egal2013.pe/wp-content/uploads/2013/07/Tra\\_Fr%C3%A9d%C3%A9ric-Moni%C3%A9.pdf](http://www.egal2013.pe/wp-content/uploads/2013/07/Tra_Fr%C3%A9d%C3%A9ric-Moni%C3%A9.pdf)>. Acesso em: 26 fev. 2014.

MORAIS, José M. **Petróleo em águas profundas** – Uma história tecnológica da Petrobras na exploração e produção offshore. Ipea – Petrobras. Brasília, DF, 2013.

MORAES, Antonio Carlos Robert. **Os circuitos espaciais de produção e os círculos de cooperação no espaço**, mimeografado. São Paulo, 1985.

MOREIRA, Assis. Peso do ativo do Brasil cai em fundo norueguês. **Valor**, São Paulo, P.C1, 10 mar. 2016. Disponível em: <<http://www.valor.com.br/financas/4473960/peso-de-ativo-do-brasil-cai-em-fundo-noruegues>>. Acesso em: 10 mar. 2016.

\_\_\_\_\_. Tendência antiglobalização preocupa. **Valor**, São Paulo, p. A9, 6 set. 2016. Disponível em: <http://www.valor.com.br/internacional/4700369/tendencia-antiglobalizacao-preocupa>>. Acesso em: 24 out. 2016.

MORICOCCHI, Luiz; GONÇALVES, José Sidnei. Teoria do Desenvolvimento Econômico de Schumpeter: **Uma Revisão Crítica**. Informações Econômicas, volume nº 24, nº 8, p.27-35, ago. 1994, São Paulo, 1994. Disponível em: <ftp://ftp.sp.gov.br/ftpiea/tec3-0894.pdf>>. Acesso em 14 jul. 2012.

Movimento Estatístico Aeroviário do Estado de São Paulo 2015. DAESP. Departamento Aeroviário do Estado de São Paulo, SP. Disponível em: <http://www.daesp.sp.gov.br/estatistica-detalle/?id=10882> >. Acesso em: 23 set. 2016.

MURTA, Andrea. Crise marca surgimento de novo capitalismo. Entrevista com urbanista FLORIDA, Richard, Folha de São Paulo, 27 dez. 2010. Disponível: <http://www1.folha.uol.com.br/fsp/mercado/me2712201024.htm>>. Acesso em: 14 mar. 2014.

NATAL, Jorge. Inflexão econômica e dinâmica espacial pós-1996 no Estado do Rio de Janeiro. **Nova Economia**, set.-dez. 2004. v. 14, p.71-90. Belo Horizonte, 2004. Disponível em: <<http://www.face.ufmg.br/revista/index.php/novaeconomia/article/viewFile/437/435>>. Acesso em: 3 jul. 2014.

NERY, Carmem. Ponto de Partida – Empresas criticam marco regulatório e querem mudanças nas licitações. **Valor**, São Paulo, 25 nov. 2013. Especial Infra VI – Portos. p.G1.

\_\_\_\_\_. Concentração é tendência no transporte. **Valor**, São Paulo, 27 mar. 2015. Disponível em: < <http://www.valor.com.br/brasil/3977894/concentracao-e-tendencia-no-transporte>>. Acesso em: 15 nov. 2016.

NETO, Delfim. Quando o mundo muda, eu mudo. E você? **Valor**, São Paulo, 26 jan. 2016. Disponível em: < <http://www.valor.com.br/brasil/4409746/quando-o-mundo-muda-eu-mudo-e-voce>>. Acesso em: 2 fev. 2016.

NEUQUÉN, Taos T. Subsídios mantém petróleo e gás rentáveis na Argentina. **The Wall Street Journal**, republicada pelo Valor, São Paulo, p. B9, 11 mar. 2016. Disponível em: < <http://br.wsj.com/articles/SB12508889533645284896604581591540434478826?tesla=y>>. Acesso em: 11 mar. 2016.

NOGUEIRA, Ítalo. Estudo diz que porto de Eike salgou região no Rio. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 18 dez. 2012: Disponível em: <<http://fotografia.folha.uol.com.br/galerias/12275-porto-de-eike-salgou-regiao-no-rio#foto-221234>>.

NOGUEIRA, M.; POLITO, R.; SCHUFFNER, C. Produção de Petróleo será de 5,2 milhões de barris/dia nos anos 2020. **Valor**, São Paulo, 26 fev. 2014. Disponível em:

<<http://www.valor.com.br/empresas/3444884/producao-de-petroleo-sera-de-52-milhoes-de-barrisdia-nos-anos-2020>>. Acesso em: 15 mar. 2014.

OILPRICE.COM. 2016. **Offshore Oil Accounted For 30% Of Global Output In 2015** (Online), 26 out. 2016. Disponível em: <<http://oilprice.com/Energy/Crude-Oil/Offshore-Oil-Accounted-For-30-Of-Global-Output-In-2015.html>>. Acesso em: 31 out. 2016.

OLIVEIRA, Francisco de. O surgimento do antivalor: capital, força de trabalho e fundo público. **Novos Estudos CEBRAP**, São Paulo, n.11, p8-28, out.1988. Disponível em: <[http://novosestudios.uol.com.br/v1/files/uploads/contents/56/20080623\\_o\\_surgimento\\_do\\_antivalor.pdf](http://novosestudios.uol.com.br/v1/files/uploads/contents/56/20080623_o_surgimento_do_antivalor.pdf)>. Acesso em 11 dez. 2016.

OLIVEIRA, Floriano J. Godinho. **Reestruturação produtiva, território e poder no Rio de Janeiro**. 2003. 231 f. Tese (Doutorado em Ciências) – Faculdade de Geografia, Departamento de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003. Disponível em: <[file:///C:/Users/Caico/Downloads/Floriano\\_Oliveira\\_tese.pdf](file:///C:/Users/Caico/Downloads/Floriano_Oliveira_tese.pdf)>. Acesso em 13 mar. 2013.

\_\_\_\_\_. **Reestruturação produtiva, território e poder no Rio de Janeiro**. Editora Garamond-Faperj, Rio de Janeiro, 2008.

\_\_\_\_\_. Território, Estado e Políticas Territoriais: Análise das Políticas de Gestão do Território e da Recente Expansão/Reconcentração Econômica nos Espaços Metropolitanos. Anais do XIII Colóquio Internacional de Geocrítica 2014, na Faculdade de Geografia da Universidade de Barcelona: Disponível em: <<http://www.ub.edu/geocrit/coloquio2014/Floriano%20Jose%20Godinho%20de%20Oliveira.pdf>>. Acesso em: 3 jul. 2014.

OLIVEIRA, Paulo César. Dilma defende parceria no Açu. **O Diário**, Campos dos Goytacazes, 27 abr. 2012. Política, p.2 e 3. Disponível em: <http://www.odiariorj.com/dilma-defende-parceria-no-acu/>. Acesso em 30 abr. 2012.

OPEC, 2015. **OPEC Annual Statistical Bulletin. 50™**. Organization of the Petroleum Exporting Countries. Disponível em: <[http://www.opec.org/opec\\_web/static\\_files\\_project/media/downloads/publications/ASB2015.pdf](http://www.opec.org/opec_web/static_files_project/media/downloads/publications/ASB2015.pdf)>. Acesso em: 8 nov. 2016.

ORDOÑES, R.; ROSA, B. Pré-sal está prestes a liderar a produção de petróleo no país - Volume deve superar o do pós-sal em 2017. **O Globo**, Rio de Janeiro, 11 ago. 2016. Disponível em: <http://oglobo.globo.com/economia/petroleo-e-energia/pre-sal-esta-prestes-liderar-producao-de-petroleo-no-pais-20086573#ixzz4JyNga1yO> >. Acesso em: 12 ago. 2016.

ORTIZ, Renato. Universalismo e diversidade. São Paulo. Editora BoiTempo, 2015.

OURIQUES, H.R. et. al. 2013. O fundo soberano chinês como instrumento da estratégia de desenvolvimento. **Revista da Sociedade Brasileira de Economia Política**, n 36, p. 31-62, out. 2013. São Paulo. Disponível em: <<http://revista.sep.org.br/index.php/SEP/article/view/19>>. Acesso em 11 jan. 2014.

PAMPLONA, Nicola. Petrobras deixa à deriva barcos de apoio a plataformas de exploração. **Folha de São Paulo**, 23 ago. 2015. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2015/08/1672327-petrobras-deixa-a-deriva-barcos-de-apoio-a-plataformas-de-exploracao.shtml>>. Acesso em: 28 nov. 2011.

\_\_\_\_\_. Reservas de petróleo da Petrobras caíram 20% em 2015. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 29 jan. 2016. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2016/01/1734918-reservas-de-petroleo-da-petrobras-cairam-20-em-2015.shtml>>. Acesso em 26 fev. 2016.

\_\_\_\_\_. Presidente global da Shell defende abertura do pré-sal a empresa privada. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 15 fev. 2016. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2016/02/1739674-presidente-global-da-shell-defende-abertura-do-pre-sal-a-empresa-privada.shtml>>. Acesso em 9 nov. 2016.

PARIS, Costas et. al. Canal do Panamá ampliado chega em meio à crise. **Wall Street Journal**, Nova York, EUA, 18 jun. 2016. Disponível em: <<http://br.wsj.com/articles/SB10757983977900314237804582139444171167390>>. Acesso em 15 nov. 2016.

PAULANI, Leda. **Modernidade e discurso econômico**. Editora BoiTempo, Rio de Janeiro, 2005.

PESSANHA, R.M. BLOG DO ROBERTO MORAES. Campos dos Goytacazes, RJ. 2004. Disponível em: <<http://robertomoraes.com.br>>. Acesso em 31 out. 2016.

PESSANHA, R. M.; GOMES FILHO, H. QUINTO JR, L. P.; SILVA NETO, R. Complexo Logístico Industrial Porto do Açú – O MIDAS perde poder. Apresentação na **XII Seminário da Red Iberoamericana de Investigadores sobre Globalización y Territorio** – RII - 1 a 4 out. 2012. Belo Horizonte, 2012. Disponível em: <<https://pt.scribd.com/doc/152477386/Complexo-Logistico-Industrial-Porto-do-Acu-Impacto-do-Toque-de-MIDAS-Sedres-Agosto-de-2012>> Acesso em 11 nov. 2016.

\_\_\_\_\_. PESSANHA, R. M.; GOMES FILHO, H. QUINTO JR, L. P.; SILVA NETO, R. Complexo Logístico Industrial Porto do Açú: o MIDAS tentando renascer no Norte Fluminense. **XV Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional ENANPUR**. Recife, 2013. Disponível em: <<http://unuhospedagem.com.br/revista/rbeur/index.php/anais/article/view/4346/4216>>. Acesso em 11 nov. 2016.

\_\_\_\_\_. 2013. PESSANHA, R. M.; GOMES FILHO, H. QUINTO JR, L. P.; SILVA NETO, R. MIDAS como oportunidade e ameaças para os impasses da logística,

numa conjuntura de paradoxal crescimento do Brasil e crise econômica mundial – O caso dos portos transformados em complexo: Supae-PE; Açú-RJ; Pecém-CE e Itaqui-MA. **II CONINTER – Congresso Internacional Interdisciplinar em Sociais e Humanidades**. 8 a 11 out. 2013. Anais ISBN: 978-85-99703-74-8. Belo Horizonte, 2013.

PESSANHA, Roberto M.; BARCELOS, E. (coord.); COSTA, A.; MILANEZ, B. ALENTEJANO, P.R. 2013. O Projeto Minas-Rio e seus impactos socioambientais: olhares desde a perspectiva dos atingidos. **Ibase (Online)**, dez. 2013. Disponível em: <<https://agburbana.files.wordpress.com/2014/03/dossic3aa-minas-rio-final.pdf>>. Acesso em 10 jan. 2014.

PESSANHA, R. M.; GOMES FILHO, H. QUINTO JR, L. P.; SILVA NETO, R. 2014. A Gênese do Complexo Logístico Industrial Porto do Açú: Oportunidades e Desafios para o Desenvolvimento da Região Norte Fluminense. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**. G&DR. V.10, nº2, p. 153-181, mai-ago 2014, Taubaté, SP, 2014. Disponível em: <<http://www.rbgdr.net/revista/index.php/rbgdr/article/viewFile/1355/382>>. Acesso em 10 jan. 2015.

PESSANHA, R.M. 2015. Portos demanda regulação. **GeocritiQ**. Plataforma digital Ibero-americana para la difusión del trabajo científico (Online), 1 fev. 2015. Disponível em: <<http://www.geocritiq.com/author/roberto-moraes/>>. Acesso em: 19 mar. 2015.

PESSANHA, Roberto Moraes. Espaço e Economia. A ampliação da fronteira de exploração petrolífera no Brasil é parte da geopolítica da energia: oportunidades e riscos de inserção global em meio às novas territorialidades regionais e ao desafio da abundância na economia dos royalties no Estado do Rio de Janeiro. **Revista Espaço e Economia (online)**, Rio de Janeiro, ano III, número 6, 2015. Disponível em: <<http://espacoeconomia.revues.org/1511>>. Acesso em: 19 jan. 2016.

PETROBRAS. Site oficial disponível em: <<http://www.petrobras.com.br>>.

PIMENTEL, Dilma et al. 2011. **Relatório de Sustentabilidade LLX. EBX/LLX**, Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <[http://www.llx.com.br/media/Relatorio\\_LLX\\_pt.pdf](http://www.llx.com.br/media/Relatorio_LLX_pt.pdf)>. Acesso em: 12 jul. 2012.

PIRES, Fernanda. APM, da Maersk, planeja rede de terminais no Brasil. **Valor**, São Paulo, 29 mai. 2015. Disponível em: <<http://www.valor.com.br/empresas/4072524/apm-da-maersk-planeja-rede-de-terminais-no-brasil>>. Acesso em 15 nov. 2016.

\_\_\_\_\_. Ampliado, o canal do Panamá abre novas rotas ao mundo. **Valor**, São Paulo, 2 jun. 2015. Disponível em: <<http://www.valor.com.br/empresas/4077060/ampliado-canal-do-panama-abre-novas-rotas-ao-mundo>>. Acesso em: 15/11/2016.



\_\_\_\_\_. Maersk Line encomenda 11 meganavios para o tráfego Ásia-Europa. **Valor**, São Paulo, 2 jun. 2015. Disponível em: <<http://www.valor.com.br/empresas/4078300/maersk-line-encomenda-11-meganavios-para-o-trafego-asia-europa>>. Acesso em: 14 nov. 2016.

\_\_\_\_\_. Canal do Panamá eleva comércio com Ásia. **Valor**, São Paulo, 24 jun. 2016. Disponível em: <<http://www.valor.com.br/empresas/4612741/canal-do-panama-eleva-comercio-com-asia>>. Acesso em 15 nov. 2016.

POLITO, Rodrigo e RAMALHO, André. Engie mira aquisições na área de gás natural – Companhia acompanha de perto discussões regulatórias. **Valor**, p. B3, São Paulo, 3 nov. 2016. Disponível em: <<http://www.valor.com.br/empresas/4763855/engie-mira-aquisicoes-na-area-de-gas-natural>>. Acesso em: 9 nov. 2016.

POLITO, Rodrigo. Petrobras e pré-sal também estão na estratégia da Opep. **Valor**, São Paulo, 6 mar. 2015. Disponível em: <<http://www.valor.com.br/empresas/3940268/petrobras-e-pre-sal-tambem-estao-na-estrategia-da-opep>>. Acesso em 26 jun. 2016.

PORT OF ROTTERDAM. 2016. Site oficial. Disponível em: <<https://www.portofrotterdam.com/nl>>. Acesso em 10 nov. 2016.

RAMALHO, André. Governo do RJ sanciona leis que elevam os tributos do setor petrolífero. **Valor**, São Paulo, 30 dez. 2015. Disponível em: <<http://www.valor.com.br/brasil/4374482/governo-do-rj-sanciona-leis-que-elevam-tributos-do-setor-petrolifero>>. Acesso em 9 nov. 2016.

\_\_\_\_\_. Petroleiras têm cenário difícil para a venda de ativos. **Valor**, p.B5. São Paulo, 25 abr. 2016. Disponível em: <<http://www.valor.com.br/empresas/4534913/petroleiras-tem-cenario-dificil-para-venda-de-ativos>>. Acesso em: 23 jun. 2016.

\_\_\_\_\_. ANP busca investidores para a área de estocagem. **Valor**, p. A2. São Paulo, 24 jun. 2016. Disponível em: <<http://www.valor.com.br/brasil/4612837/anp-busca-investidores-para-area-de-estocagem>>. Acesso em: 28 out. 2016.

RAVAL, ANILI et ali. 2015. Any end in sight for the big oil slide? **Financial Times**, Londres, 15 dez. 2015. Queda nas cotações não dá sinais de reversão, versão republicada no Valor, p. B3, São Paulo, 17 dez. 2015. Disponível em: <<http://www2.valor.com.br/empresas/4361336/queda-nas-cotacoes-nao-da-sinais-de-reversao>>. Acesso em: 18 dez. 2015.

REUTERS, Agência. Mubadala e Trafigura controlarão Porto da MMX - Acordo de 996 milhões de dólares tira dívidas das mãos de Eike Batista e assegura novo investimento no porto. Reportagem revista **Exame (Online)**, 15 out. 2013. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/negocios/noticias/mubala-e-trafigura-controlarao-porto-da-mmx>>. Acesso em 14 jul. 2014.

\_\_\_\_\_. Relatório confidencial da Opep vê parcela do mercado encolhendo até 2019. 4 nov. 2015. Disponível em: <<http://br.reuters.com/article/businessNews/idBRKCN0ST2WQ20151104>>. Acesso em: 10 mar. 2016.

\_\_\_\_\_. **Aramco diz que IPO da empresa pode ser oferecida no mercado internacional.** 24 jan. 2016. Disponível em: <<http://br.reuters.com/article/businessNews/idBRKCN0V20JX>>. Acesso em: 9 nov. 2016.

\_\_\_\_\_. **Exportação de petróleo dos EUA atinge recorde de 662 mil bpd em maio.** 6 jul. 2016. Disponível em: <<http://br.reuters.com/article/businessNews/idBRKCN0ZM1PW>>. Acesso em: 7 jul. 2016.

RITTNER, Daniel; RAMALHO, André. Pacote tenta levar investimentos no setor de óleo e gás. **Valor**, São Paulo, 10 mar 2016. Disponível em: <<http://www.valor.com.br/brasil/4474282/pacote-tenta-levar-investimentos-ao-setor-de-oleo-e-gas>>. Acesso em: 8 nov. 2016.

RITTNER, Daniel. Venda de ativos da Petrobras impõe revisão da Lei do Gás, diz ministério. **Valor**, São Paulo, p. A2, 24 jun. 2016. Disponível em: <<http://www.valor.com.br/brasil/4612835/venda-de-ativos-da-petrobras-impoe-revisao-da-lei-do-gas-diz-ministerio>>. Acesso em 26 jun. 2016.

RÍTSAR, Pavel. Em Pequim, Pútín e Xi Jinping assinam 30 acordos bilaterais - Contratos assinados após reunião entre líderes da Rússia e China incluem setores como comércio, infraestrutura, tecnologia, agricultura, finanças e energia. **Portal Gazeta Russa (Online)**, Moscou, 27 jun. 2016. Disponível em: <[http://gazetarussa.com.br/politica/2016/06/27/em-pequim-putin-e-xi-jinping-assinam-30-acordos-bilaterais\\_606603](http://gazetarussa.com.br/politica/2016/06/27/em-pequim-putin-e-xi-jinping-assinam-30-acordos-bilaterais_606603)>. Acesso em: 27 jun. 2016.

ROCKMANN, Roberto. Fornecedor Global: Petrobras deve dobrar até 2020 a produção diária de barris que levou 60 anos de sua história para atingir. **Valor**, São Paulo, 3 out. 2013. Caderno Especial Petróleo e Gás. p.F1. Disponível em: <<http://www.valor.com.br/empresas/3291936/fornecedor-global>>. Acesso em: 25 jun. 2016.

RODRIGUES, Dani. A abdicação da esquerda: A hiperglobalização do comércio desagregou as sociedades nacionais. Projeto Syndicate. **Valor**, São Paulo, p. A11, 18 jul. 2016. Disponível em: <<http://www.valor.com.br/opiniao/4637295/abdicacao-da-esquerda>>. Acesso em: 23 jul. 2016.

RONCEROS, G. Nestor. **Processo de Liquefação do Gas Natural APCI C3MR.** 2008. 192 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica), Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, PUC-Rio, Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: <[http://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/13766/13766\\_1.PDF](http://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/13766/13766_1.PDF)>. Acesso em 29 jul. 2016.

ROSTÁS, Renato. Lucro Líquido das gigantes recuou 98% no ano passado – Shell, Exxon, Chevron, BP, Statoil e Pemex ganharam R\$ 1,6 bilhão. **Valor**, São Paulo, p. B2, 5 fev. 2016. Disponível em: <<http://www.valor.com.br/empresas/4425414/lucro-liquido-das-gigantes-recuou-98-no-ano-passado>>. Acesso em: 7 fev. 2016.

\_\_\_\_\_. 2016. Petróleo já gera perdas em 22% das operações. **Valor**, São Paulo, p. B1, 16 jan. 2016. (Fonte de dados Rystad Energy). Disponível em: <http://www.valor.com.br/empresas/4396326/petroleo-ja-gera-perda-em-22-das-operacoes>>. Acesso em: 22 jan.2016.

\_\_\_\_\_. 2016. Cenário de preços ainda pode estimular aquisições. **Valor**, São Paulo, P.B3, 30 mai. 2016. Disponível em: <<http://www.valor.com.br/empresas/4580281/cenario-de-precos-ainda-pode-estimular-aquisicoes>>. Acesso em: 8 nov. 2016.

SADER, Emir (org). **10 Anos de Governos Pós-Neoliberais no Brasil: Lula e Dilma**. Boitempo Editorial – Flacso Brasil, Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <[http://www.flacso.org.br/dez\\_anos\\_governos\\_pos\\_neoliberais/archivos/10\\_ANOS\\_GOVERNOS.pdf](http://www.flacso.org.br/dez_anos_governos_pos_neoliberais/archivos/10_ANOS_GOVERNOS.pdf)>. Acesso em: 3 jul. 2014.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço: técnica e tempo/razão e emoção**. São Paulo. Editora Hucitec, 1996.

\_\_\_\_\_. Modo de produção técnico-científica e diferenciação espacial. **Revista Território**. Ano IV, nº 6, jan./jun., 1999. Disponível em: <[http://www.revistaterritorio.com.br/pdf/06\\_2\\_santos.pdf](http://www.revistaterritorio.com.br/pdf/06_2_santos.pdf)>. Acesso em 15 dez. 2016.

\_\_\_\_\_. O dinheiro e o território. In: SANTOS, M. et. al. **Território, territórios – ensaios sobre ordenamento territorial**. Capítulo 1, p.13-21, 3.ed. 1. reimp. Lamparina Editora. Rio de Janeiro, 2011.

\_\_\_\_\_. **O Espaço Dividido**. Edusp, São Paulo, 2008.

\_\_\_\_\_, SOUZA, Maria Adélia; SILVEIRA, Maria Laura (Orgs). **Território, Globalização e fragmentação**. São Paulo, Editora Hucitec, 1998.

\_\_\_\_\_; SILVEIRA, Maria Laura (Orgs). **O Brasil – Território e sociedade no início do século XXI**. Editora Record, Rio de Janeiro, 2014.

SARAH, Kent. Tradings ainda lucram com petróleo. **Valor**, São Paulo, p.B9, 23 mar. 2016. Disponível em: <<http://www.valor.com.br/impreso/wall-street-journal-america/tradings-ainda-lucram-com-petroleo>>. Acesso em 28 mar. 2016.

SCHAPS, Karolin e ZHDANNIKOV, Dmitry. **Shell acerta compra da BG Group por US\$70 bi. Agência Reuters**, 8 abr. 2015. Disponível em:<<http://br.reuters.com/article/topNews/idBRKBN0MZ0V920150408>>. Acesso em 9 nov. 2016.

SCHAPS, Karolin; BOUSSO, Ron. **Gigantes do petróleo vão cortar investimentos novamente em 2016**. Agência Reuters, 3 jan. 2016. Disponível em: <<http://br.reuters.com/article/businessNews/idBRKBN0UH0JM20160103>>. Acesso em 3 fev. 2016.

SCHÜFNER, Cláudia. Próximos 12 anos vão exigir investimentos de US\$ 500 bilhões: leilão de Libra reforça papel do Brasil como grande produtor mundial de petróleo. **Valor**, São Paulo, p.A3, 18-20 out. 2013.

\_\_\_\_\_. Oferta de ativos da Petrobras pode subir: Estatal admite ampliar o leque de opções colocados à venda para atingir meta de US\$ 14,4 bi. **Valor**, São Paulo, p.B4, 16 jan. 2016. Disponível em: <<http://www.valor.com.br/empresas/4396340/oferta-de-ativos-da-petrobras-pode-subir>>. Acesso em: 4 jun. 2016.

\_\_\_\_\_. Shell anuncia acordo para compra do BG Group por 47 bilhões de libras. **Valor**, São Paulo, 8 abr. 2015. Disponível em: <<http://www.valor.com.br/empresas/3996650/shell-anuncia-acordo-para-compra-do-bg-group-por-47-bilhoes-de-libras>>. Acesso em: 9 jul. 2016.

SENA, Nathália da Silva. **Planejamento de Rede Logística de Transporte Aéreo de Pessoas para Atividades de Exploração e Produção de Petróleo Offshore em Bacia Marítima Utilizando Programação Inteira Mista**. 2011, 125 f. Dissertação (Mestrado no Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção), COPPE, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro. UFRJ. Disponível em: <[http://objdig.ufrj.br/60/teses/coppe\\_m/NathaliaDaSilvaSena.pdf](http://objdig.ufrj.br/60/teses/coppe_m/NathaliaDaSilvaSena.pdf)>. Acesso em 29 set. 2016.

SHUMSKY T. e KENT, Sara. Tradings de commodities ficam mais poderosas. The Wall Street Journal, reproduzida pelo **Valor**, São Paulo, p. B9, 10 jul. 2014. Disponível em: <<http://www.valor.com.br/impreso/wall-street-journal-america/tradings-de-commodities-ficam-mais-poderosas>>. Acesso em: 17 jul. 2014.

SIAS, Rodrigo. O fundo soberano brasileiro e suas implicações para a política econômica. **Revista do BNDES**, v.15, nº 30, p.93-127, dez. 2008. Disponível em: <[http://www.bndespar.com.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes\\_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/revista/rev3004.pdf](http://www.bndespar.com.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/revista/rev3004.pdf)>. Acesso em: 6 mai. 2015.

SILVA, G.; Cocco, G. (orgs). **Cidades e portos: os espaços da globalização**. DP&A Editora. Rio de Janeiro, 1999.

SILVA, Denis Carlos. O Circuito espacial de produção e os círculos de cooperação da cana-de-açúcar: uma análise a partir de Alagoas. **Campo-Território: A revista de geografia agrária, SEER, Universidade Federal de Uberlândia**. v.8, nº 16. P. 70-96, ago. 2013. Disponível em: <<http://www.seer.ufu.br/index.php/campoterritorio/article/viewFile/23801/13073>>. Acesso em: 19 out. 2016.

SILVA, Luiz, I.L. Por que o Brasil é o país das oportunidades. **Valor**, São Paulo, 25 fev. 2014. Disponível em: <<http://www.valor.com.br/opiniao/3442426/por-que-o-brasil-e-o-pais-das-oportunidades>>. Acesso em 13 mar. 2014.

SILVEIRA, Maria L. **Da pobreza estrutural à resistência: pensando os circuitos da economia urbana**. XVI Encontro Nacional de Geógrafos (ENG 2010). Porto Alegre, 2010. Disponível em: <<http://www.agb.org.br/evento/download.php?idTrabalho=4509>>. Acesso em 28 out. 2016.

SINDIPETRO-NF. A atual conjuntura e as perspectivas da indústria do petróleo e da Petrobrás. 10º Congresso de Petroleiros do Norte Fluminense (Congrenf). In: Mesa de debates: Brasil entre o capitalismo de estado ou o retorno ao neoliberalismo. (Online), Macaé, 17 jul. 2014. Disponível em: <<http://www.sindipetronf.org.br/publicacoes/noticias/item/5258-congrenf-brasil-entre-capitalismo-de-estado-ou-retorno-ao-neoliberalismo>>. Acesso em 20 jul. 2014.

SODRÉ, N. Werneck **A Farsa do Neoliberalismo**. Editora Graphia, Rio de Janeiro, 1999.

SOJA, Edward W. Para além de postmetropolis. **Revista UFMG**, v. 20. N. 1, p-136-137, jan./jun. 2013. Disponível em: <[https://www.ufmg.br/revistaufmg/downloads/20/7-para\\_alem\\_da\\_postmetropolis\\_edward\\_soja.pdf](https://www.ufmg.br/revistaufmg/downloads/20/7-para_alem_da_postmetropolis_edward_soja.pdf)>. Acesso em: 14 out. 2016.

SOUZA, Marcelo Lopes. **Os Conceitos Fundamentais da Pesquisa Sócio-espacial**. Editora Bertrand Brasil. Rio de Janeiro, 2013.

SOUZA, Marcos de M. Contrato com russos ajuda Líder a diversificar carteira. **Valor**, São Paulo, p.B7, 9 nov. 2016. Disponível em: <<http://www.valor.com.br/empresas/4770555/contrato-com-russos-ajuda-lider-diversificar-carteira>>. Acesso em 9 nov. 2016.

SPEGELE, Brian de Fuling. Estatais da China querem reproduzir boom americano do gás de xisto. China. **Wall Street Journal**, republicada pelo Valor, São Paulo, P.B9, 9 ago. 2016. Disponível em: <<http://br.wsj.com/articles/SB10567924150949054683404582239491905688140?tesla=y>>. Acesso em 10 ago. 2016.

SPINDLE, B. Mundo pode ir da escassez ao excesso de petróleo. **The Wall Street Journal** republicado no Valor, São Paulo, p.B8, 4 jan. 2016. Disponível em: <<http://br.wsj.com/articles/SB10081453220940414788904581456724206537768>>. Acesso em 2 fev. 2016.

SPUTINK. Mercado mundial de GNL: forte crescimento. Site da Agência de Notícias, Moscou, 11 out. 2013. Disponível em: <[http://br.sputniknews.com/portuguese.ruvr.ru/2013\\_10\\_11/Mercado-mundial-de-GNL-forte-crescimento-5391/](http://br.sputniknews.com/portuguese.ruvr.ru/2013_10_11/Mercado-mundial-de-GNL-forte-crescimento-5391/)>. Acesso em 1 fev. 2015.

STEWART, Robb, M. Petrolíferas postam no longo prazo, apesar dos preços baixos. **The Wall Street Journal**, Nova York, EUA, 6 set. 2016. Disponível em: <<http://br.wsj.com/articles/SB12628123096356023808604582296343901164450>>. Último acesso em 9 nov. 2016.

STIGLITZ, J.; GREENWALD, B. **Rumo a um Novo Paradigma em Economia Monetária**. Francis, São Paulo, 2004.

SUÁREZ, Lizett, P. L. **Renda petrolífera: geração e apropriação nos modelos de organização da indústria brasileira**. 2012. 193 f. Tese (Doutorado em Ciências) - Programa de Pós Graduação em Energia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/86/86131/tde-13062013-160918/pt-br.php>>. Acesso em 20 mai. 2016.

TAG – Transportadora Associada de Gás S.A. Subsidiária da Petrobras. Relatório de Administração 2015. **Valor**, São Paulo, p. E9-E18, 15 abr. 2016.

TAVARES, M.C. A Era das Distopias. Insight Inteligência. **Educação** nº 64, p. 20-28, 1º Trimestre 2014. Disponível em: <<http://www.insightinteligencia.com.br/pdfs/64.pdf>>. Acesso em: 21 out. 2016.

THE ECONOMIST / ESTADÃO. **Quem tem medo do petróleo barato?** São Paulo, 25 jan. 2016. Disponível em:< <http://economia.estadao.com.br/noticias/geral,quem-tem-medo-do-petroleo-barato,10000013385>>. Acesso em: 28 jan. 2016.

TOLEDO, Marcio e CASTILLO, Ricardo. Grandes empresas e uso corporativo do território: o caso do circuito espacial produtivo da laranja. **Geosul**, v.23, n.46, p.81 e 82 (p.79-94), UFSC, Florianópolis, 2008. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/geosul/article/view/2177-5230.2008v23n46p79/11726>>. Acesso em: 7 abr. 2013.

TRANSPETRO. Oleodutos, gasodutos, terminais aquaviários e terrestres e frotas de petroleiros da Petrobras. **Site da Transpetro**. Disponível em:< <http://www.transpetro.com.br/>>. Acesso em 26 set. 2016.

UNCTAD. 2015. **Review Of Maritime Transport**. P.7. Disponível: < [http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/rmt2015\\_en.pdf](http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/rmt2015_en.pdf)>. Acesso em: 15 nov. 2016.

VIANA, Davi P.C. **Gestão Participativa em Unidades de Conservação no ERJ**. 2007. 36 p. Monografia (Especialização no curso Engenharia Florestal), Instituto de Florestas da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Seropédica, 2007. Disponível em: <<http://www.if.ufrj.br/inst/monografia/2006II/Monografia%20Davi%20P.%20C.%20Viana.pdf>>. Acesso em 26 set. 2016.

VIDIGAL, Armando A.F et. al. **Amazônia Azul** – o mar que nos pertence. Record, Rio de Janeiro, 2006.

VIGARIÉ, André. **Ports de Commerce ET Vie Littorale**. Capítulo IV (P.130-150). Colection Editora Hachette Université. Paris, 1979.

WAKEFORD, Jeremy. **Peak oil is no myth**. **Engineering News**. 2012. Retrieved 8 Apr. 2014. Disponível em: <<http://www.engineeringnews.co.za/article/peak-oil-is-no-myth-2012-07-27>>. Acesso em 25 jul. 2015.

WALLERSTEIN, Immanuel. **O universalismo europeu: a retórica do poder**. Boitempo Editorial, São Paulo, 2007.

WORLD ENERGY OUTLOOK. **Energy and Climate Change-2016**. Disponível em: <<https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/WEO2015SpecialReportonEnergyandClimateChange.pdf>>. Acesso em 3 nov. 2016.

WOLF, Martin. Tensões entre capitalismo e democracia. Financial Times e republicado no **Valor**, São Paulo, p.A11, 31 ago. 2016. Disponível em: <<http://www.valor.com.br/internacional/4700369/tendencia-antiglobalizacao-preocupa>>. Acesso 24 out. 2016.

ZAMITH, Maria R.M. de A. **A indústria para-petroleira e o seu papel na competitividade do “diamante petroleiro” brasileiro**. Dissertação de Mestrado, PIPGE-IEE/USP, 1999. Disponível em: <<http://www.iee.usp.br/sites/default/files/MariaRMAZamith.pdf>>.

## APÊNDICE - Quadro 22 completo (p.375)

Quadro Nº 22 completo. Nele está apresentado a lista completa e detalhada das informações sobre as 191 corporações do setor petróleo, levantadas pela pesquisa empírica publicado no item 3.1 “O circuito empresarial da cadeia global do petróleo projetada dinamicamente sobre o território” a partir da página 363. No texto da tese, o quadro Nº 22 foi apresentado na página 369.

<b>Cadeia produtiva global do petróleo e gás que atua no ERJ</b>			
<b>América (43)</b>			
<b>País</b>	<b>Empresa</b>	<b>Tipo de Atividade</b>	<b>Local de atuação</b>
<b>EUA (36)</b>			
	Chevron /Texaco	Petroleira - Distribuição combustíveis	Bacia de Campos e Santos
	Esso /Mobil	Petroleira - Distribuição combustíveis	Terminais Porto Rio
	Halliburton	Serviços Especializados E&P	Bacia de Campos, Santos e ES
	Baker Hughes	Serviços Especializados E&P	Bacias Campos, Santos e ES
	GE Oil & Gas	Serviços perfuração; Equipamentos e Operações Submarinas	Niterói e Macaé
	Edison Chouest Offshore	Navegação marítima apoio e base portuária	Macaé – SJB – Bacias Campos, Santos e ES
	FMC Technologies	Equipamentos E & P subaquáticos	Bacias Campos, Santos e ES
	Anadarko	Petroleira	Bacias de Campos e ES
	Parker Hannifin Corp.	Eng. Precisão sistemas líquidos e gases	Bacias Campos, Santos e ES
	Whestinghouse	Sistemas submarinos, risers, estruturas – Soluções O & G	Bacia de Campos e Santos
	EIG (Prumo)	Porto – Terminal apoio offshore – Tránsito petróleo	Açu, São João da Barra, RJ
	Tiger Offshore - Rentak	Tanques, fluidos, contêineres e equipamento de logística	Macaé – Rio das Ostras
	Chromalox - Technoheat	Aquecimento industrial	Bacia Campos
	Intermoor Serviços Offshore	Ancoragem, fundações e op. subaquáticas	Rio e Porto do Açu, SJB-RJ
	International Logging Inc.	Consultoria & perfuração	Macaé, RJ
	Franks International	Serviços especializados em perfuração e produção	Macaé, RJ
	John Crane	Peças: acoplamentos e selos mecânicos	Macaé e Rio, RJ
	Devon Energy Corp.	Petrolífera (Acordo com a BP)	Bacia de Santos



	Oil States Offshore	Soluções <i>offshore</i> : gasodutos; estruturas submarinas, etc.; Sistemas flutuantes	Macaé – Novo Cavaleiros – Bacia de Campos
	Bristow	Heli-offshore- 40% ações da Líder Aviação: Transporte de passageiros por helicóptero	Bacias Campos, Santos e ES
	Diamond Offshore Drilling Inc.	Plataforma aluguel	Bacias de Campos e Santos
	Oilfield Solutions	Equipamentos – compressores serviços perfuração	Bacias de Campos e Santos
	Trelleborg Offshore	Soluções engenharia: vedação – mangueira - revestimento	Macaé – Bacia de Campos e Santos
	Teekay Offshore	Plataforma de apoio e de produção	Bacia de Campos
	Otto Candies	Embarcações de apoio <i>offshore</i>	Bacia de Campos e Santos
	Calgon Carbon	Carvão ativado	Bacia de Campos
	McDermott	Plataformas – Engenharia – Projeto, construção e montagem - FPSO Peregrino - Maersk	Bacia de Santos e Bacia de Campos e Macaé
	BJ Services Subsea Oil & Gas	Serviços perfuração, cimentação e preparação poços de petróleo	Niterói – Bacias: Santos e Campos
	Exterran Holdings Inc.	Processamento de gás (compressão). Serviços de petróleo	Niterói – Bacias: Santos e Campos
	Hydratight	Ferramentas e materiais hidráulicos e elétricos e sistemas de movimento	Macaé – Bacias: Campos e Santos
	NES Global Talents	Contratação de Pessoal, Carreiras	Rio, Bacia de Campos
	AspenTech	Automação e controle avançado de processos (APC) – <i>soft upstream e downstream</i>	Comperj, Bacia de Santos
	Hines Brasil Empreendimentos	Grupo Imobiliário – Aluguel de edifício 36 andares Torre Almirante para Petrobras – Desde 2004	Rio de Janeiro
	Na Ecolab Company – Nalco Champion	Tratamento de água e produtos químicos	Macaé, RJ
	Cummins	Conjunto motor-gerador a diesel e gás – Constr. Nava e <i>Offshore</i>	Macaé e Rio, RJ
	ContiTech Oil & Gas	Sistema de fluidos	Macaé, RJ
<b>Canadá</b> (5)			
	Forbs Manhattan	Petroleira	Bacia de Santos e Xisto
	Koch Petróleo	Pesquisa petróleo	Rio de Janeiro
	CHC / BHS	Transporte <i>offshore</i> helicóptero	Bacia de Campos e Santos
	Gran Tierra	Petroleira	Rio de Janeiro
	Geopark	Petroleira	Bacias de Campos e Santos
<b>Bahamas</b> (1)			
	Ultrapetrol	Opera embarcações de apoio exploração <i>offshore</i>	Bacias de Campos e Santos
<b>Bermudas</b> (1)			
	Geopark Brasil	Petroleira	Bacia de Santos

País	Empresa	Tipo de Atividade	Local atuação
<b>Europa</b> (123)			
<b>Reino Unido</b> (32) (Inglaterra)			
	Shell Royal Dutch	Petroleira	Bacia de Santos e Distribuição
	Van Oord	Dragagem	Porto do Açú, SJB
	Rolls Royce	Equipamentos – Energia e Petróleo	Bacias Campos e Santos
	GB Marine	Navegação	Bacias Campos, Santos e ES
	BP	Distribuição combustíveis	Porto do Açú, SJB
	2HOffshore – grupo Acteon Co.	Equipamento Submarino-Riser	Bacias Campos, Santos e ES
	Ensco	Sonda de perfuração - aluguel	Bacias de Campos e Santos
	Expro	Serviços de testes e avaliação de reservatórios <i>offshore</i> e <i>subsea</i>	Bacias de Campos e Santos
	Teekay Co. (Bermuda)	Plataforma e Serviço Petróleo	Rio, Macaé, Bacia de Campos
	Sealion	Serviços embarcações apoio ROV, mergulho, PSC, etc.	Macaé, Bacias Campos-Santos- ES
	JDR Oil & Gas – Global Services	<i>Subsea</i> , cabos, sistemas	Bacia de Campos e Santos
	IHS	Estudos e análises econômicas sobre informações globais	Rio de Janeiro
	Fender Care do Brasil Com. e Serv. Navais Ltda.	Serviços Marítimos e “ship-to-ship”	Rio das Ostras e Bacias de Campos e Santos
	United Kingdom Trade & Investment (UKTI)	Empresa para criar parcerias e acordos comerciais e de cooperação no setor de óleo & gás	Rio, Bacias de Campos e Santos
	Sky Futures	Inspeção de equipamentos e instalações com uso de <i>drones</i> e imagens 3 D	Bacias de Campos e Santos
	Special Piping Materials	Tubulações de materiais especiais para tratamento água, dessalinização e trocadores de calor	Bacia de Campos e Santos
	Pentair Valves & Controls Brasil Ltda.	Equipamentos, válvulas e controles termo-hidráulicos e outros	Bacia de Campos e Santos
	Dunlop Oil and Marine	Mangueiras marítimas	Macaé, RJ
	Genesis Oil & Gas	Engenharia, consultoria e soluções em óleo e gás	Rio, RJ
	Guidance Maritime	Posicionamento dinâmico, radares	Suporte NST Macaé, RJ
	RBV Energy	Conectores, encanamentos e válvulas para <i>subsea</i>	Macaé, RJ
	Reflex Marine	Transporte (transferências) marítimo de pessoal <i>offshore</i>	Sparrows BSM Macaé, RJ
	JDR Cables	Cabos para serviços <i>subsea</i>	Macaé, RJ
	SAAB Seaeye	Veículos elétricos subaquáticos – robôs - ROVs	Bacia de Campos

	Siemens UK Subsea Excellence	Energia e conexão submarina	Escritórios Niterói e Macaé
	Wood Group PSN	Engenharia e Soluções em produção, suporte, manutenção óleo e gás- <i>subsea</i>	Macaé e Rio, RJ
	Amec FW	Equipamentos de energia e maximização da produção	Rio de Janeiro
	Harris Pye	Reparos, <i>upgrades</i> e conversão para indústria marítima e óleo e gás	Macaé, RJ
	LR Senergy	Consultoria em geociências e poços	Rio de Janeiro
	Turner Townsend	Apoio, consultoria projetos de controle, riscos, <i>benchmarking</i> , etc. - óleo e gás.	Rio de Janeiro
	Express Engineering Oil & Gas – Petrotec Componentes	Componentes submarinos – usinagens de peças complexas para <i>subsea</i> – árvore natal	Rio e São Paulo
	Reactive Downholle	Tubos e ferramentas	Rio de Janeiro
<b>Alemanha (19)</b>			
	Wintershall (BASF)	Perfuração de poços de petróleo	Rio de Janeiro
	BASF	Químicos para E & P	Rio e Bahia
	MAN DIESEL&Tubos	Motores Marítimos	Macaé
	Dräger	Segurança e Química	Macaé
	Starfish Oil & Gas	Perfuração petróleo	Bacia de Campos
	ACE Schmersal	Serviços e equipamentos de automação	Bacia de Campos
	Bosch Rexroth	Acionamentos e controle	Rio de Janeiro
	Klüber Lubrification	Lubrificantes	Bacia de Santos
	Tractebel Gas Engineering-GmbH	Serviços e engenharia gás – motores e bombas	Bacias de Campos e Santos
	Bes Savvy Offshore	Embarcações de apoio <i>offshore</i>	Bacia de Campos
	Marine Traffic	Sistema de acompanhamento de embarcações	Bacias Campos, Santos e ES
	Vulkan	Transmissão de Potência e acoplamentos	Bacia de Campos
	Klüber Lubrification	Lubrificantes especiais: óleos e graxas sintéticos e minerais	Bacia de Campos e Santos
	E.ON (Eneva – Ex-MPX)	Geração e distribuição de energia elétrica - UTE	SJB – Porto do Açu
	Oiltanking - Grupo Marquard & Bahls	<i>Trading</i> , armazenagem e logística combustíveis (operação ship-to-ship)	Bacia ES e Porto do Açu
	EagleBurgmann do Brasil	Vedações Industriais	Bacias de Campos e Santos
	Kaefer do Brasil	Sistemas de isolamento e proteção contra corrosão	Bacia de Campos
	Siemens Oil e Gás	Sistemas de energia e suprimentos	Bacias de Campos e Santos
	Prüftechnik	Ensaios, diagnósticos medição de precisão	Bacias de Campos e Santos
<b>França (10)</b>			

	Total	Petroleira	Bacias Campos Santos ES, AM, CE
	Schulumberger	Serviços Esp. Petróleo	Bacias de Campos/Santos/ES
	Mi Swacco	Fluidos - Schulumberger	Niterói - Brasco
	Technip	Tubos flexíveis para conexão poços; afretamento de embarcações, montagens e manutenção;	Porto do Açu, Vitória, Macaé e Bacias Campos, Santos e ES
	Air Liquide	Gases e Serviços	Rio e Macaé
	Acebi SAS	Equipamentos salvamento, botes e guindastes	Macaé, Bacias de Campos e Santos
	Dassault Systems	Software e design 3 D - Prototipagem	Rio e Macaé
	Valourec	Tubos especiais e siderurgia	Porto do Açu
	Western Geco Schulumberger	Trabalho de Sísmica	Bacias de Campos e Santos
	Schneider Electric	Gestão de energia, automação, distribuição elétrica e segurança. Softwares e Digital Oil Field (DPF)	Bacia de Santos e Pré-sal
<b>Holanda</b> (8)			
	SBM Offshore	Fretamento embarcações	Bacias de Campos e Santos
	ALP Maritime Services	Suporte de Serviços <i>Offshore</i>	Bacia de Campos
	NETHERLANDS Maritime Technology	Fretamento embarcações	Bacias de Santos e Campos
	DAMEN Shiprepair & Conversion	Estaleiro adaptação para operação Oil & gas – Schiedam -Roterdã - FPSO	Bacia de Santos
	Frames do Brasil	Sistema de separação, transferência de calor, injeção e controle de fluxos para plataformas	Bacias de Campos, Santos e ES
	Allseas	Tubos submarinos	Bacia de Santos (Pré-sal)
	Heerema Group	Embarcações	Bacia de Campos
	IHS	Serviços marítimos e estaleiro – Brasil Napro Services	São Gonçalo e Bacia de Santos
<b>Noruega</b> (25)			
	Statoil	Petroleira	Bacias de Santos e Campos
	TransOcean	Serv. Petróleo – aluguel sondas e plataformas	Bacia de Santos
	National Oilwell Varco (NOV)	Produção equipamentos submarinos de sistemas de perfuração de sondas e tubos flexíveis p/produção <i>offshore</i>	Bacias de Campos, Santos, ES
	Subsea7	Serviços de petróleo (Acergy)	Rio, Niterói, Rio Ostras, Macaé
	DOF Subsea Norskan Offshore	Embarcações <i>offshore</i> e serviços submarinos – embarcações de lançamentos de tubos e instalações de árvores de natal	Bacias de Campos e Santos
	One Subsea	Equipamentos Petrolíferos	Macaé, RJ
	ODsfell	Sonda aluguel	Bacia de Santos

	Sevan Marine	Plataformas, equipamentos e serviços	Bacias de Campos, Santos
	Seadril	Serv. Petróleo	Bacias de Campos, Santos
	MAYFLYGWR	Contêineres	Bacias de Campos
	FASTARD	Navegação Marítima	Bacia de Campos e Santos
	Aker Solutions	Equipamentos de perfuração - Riser	Bacia de Campos
	JOTUN AS (Brasil)	Tintas, revestimento e proteção contra corrosão	Bacia de Campos, Santos e Niterói
	Teekay	Plataformas e embarcações	Bacia de Campos e Santos
	PGS Petroleum Geoservices	Geofísica Marítima – Tecnologia, Sísmica e Imagens 3D/4D	Bacia de Santos
	Palsinger (Koch)	Guindastes	Bacia de Campos
	Siem Offshore	Embarcação de apoio exploração <i>offshore</i>	Bacia de Campos
	Deep Sea Suply	Embarcações	Bacias de Campos e Santos
	Vard	Estaleiro – Parceria com Promar	Niterói
	Gaslog	Transporte de GNL	Terminal Port. Ilha Redonda
	Golar	Transporte de GNL	Terminal Port. Ilha Redonda
	Dynagas	Transporte de GNL	Terminal Port. Ilha Redonda
	World Wide Supply	Embarcações de apoio <i>offshore</i> de petróleo	Bacias de Campos e Santos
	MHWirth	Sistemas de perfuração <i>offshore</i>	Macaé – Base em Imboassica – Bacia de Campos
	Rystad Energy	Estudos e consultoria	Rio de Janeiro
<b>Espanha (3)</b>			
	Repsol	Petroleira	Bacia de Campos – Santos - ES
	FCC	IE Construção	Porto do Açú
	Aciona	IE Construção	Porto do Açú
<b>Bélgica (5)</b>			
	Jan de Nul	Dragagem	Portos Açú e Rio
	Boskalis	Dragagem	Porto do Açú
	Rohde Nielsen	Dragagem	Rio de Janeiro
	Deme Group	Dragagem	Rio de Janeiro
	Wabco	Sistemas de automação – Vehicle Control Systems	Bacia de Campos
<b>Itália (4)</b>			
	AGIP / ENI	Petroleira	Bacia de Campos
	Saipem /Grupo ENI	Construção/Instalação Gasoduto Rota2– Bacia Santos–Campos 378Km	Bacias de Santos e Campos; Macaé (Cabiúnas)
	Technint	Serv. petróleo	Macaé
	Pirelli	Fios e cabos	Bacia de Campos
<b>Dinamarca (2)</b>			
	Maersk	Petroleira, operação portuária, navegação, movimentação de cargas	Bacias de Campos e Santos

	DEIF	Modernização instalações marítimas	Bacia de Campos
<b>Finlândia (3)</b>			
	Wartsila	Soluções marítimas – Ship Power - Motores – Ger. E.E. Inteligente	Bacias de Campos e Santos
	Technoheat e Chromalox		Bacias de Campos e Santos
	Aquaflow	Hidrojateamento abrasivo e cortes	Estaleiros Rio
<b>Suécia (4)</b>			
	Atlas Copco	Compressores	Bacia de Campos
	AKZO Nobel - International	Tintas especiais e revestimentos para uso marítimo	São Gonçalo – Fábrica -
	Skanska	Operações de guindastes, montagem industrial e manutenção de equipamentos	Comperj – Unidade de Destilação
	Sandvik Group	Equipamentos e materiais (aço) para exploração e produção	Bacia de Santos e Pré-sal
<b>Suíça (3)</b>			
	Keller AG	Transdutor, transmissor, instrumentos medição, manômetros	Bacia de Campos
	Sulzer do Brasil	Fundição e bombas	Bacias de Campos e Santos
	Weatherford	Perfuração, completação de poços, equipamentos, sistemas e treinamento	Rio de Janeiro
<b>Grécia (1)</b>			
	Ocean Rig	Sonda	Bacia de Campos e Santos
<b>Luxemburgo (1)</b>			
	Tenaris	Tubos especiais e acessórios exploração <i>offshore</i> – anticorrosão	Bacias Campos e Santos
<b>Portugal (1)</b>			
	Petrogal–Galp Energia	Petroleira	Bacia de Campos
<b>Escócia (2)</b>			
	Weir Group (SPM)	Bombas de alto desempenho e equipamentos críticos segurança	Macaé, RJ. Bacia de Campos
	Aggreko	Geradores de energia e controladores de temperatura	Bacia Campos, Santos, Macaé, SJB
<b>Irlanda (1)</b>			
	Weatherford	Serviços de Petróleo	Rio - Bacias de Campos e Santos

<b>Ásia (25)</b>			
<b>China (10)</b>			
	Sinopec (*Consórcio com espanhola Repsol)	Petroleira	Bacias de Santos e Campos
	CNOOC	Petroleira	Bacia de Santos - Libra
	Sinochen	Petroleira	Bacias de Campos e ES
	CNPC	Petroleira	Bacia de Santos - Libra
	Cosco	Estaleiro de Plataformas e Sondas	Bacia de Santos

	CEYM	Estaleiro (Banco)	Bacia de Santos
	ICBC	Estaleiro (Banco)	Bacia de Santos
	COOEC ( China Offshore Oil Eng. Corp.	Estaleiro	Bacia de Santos
	CHEC Dredging	Dragagem	Bacia de Santos e Porto
	Wilhelm Suzhow Cladding Technoly Co.	Soldas especiais	Bacia de Campos
<b>Japão (5)</b>			
	Toyo Setal	Serv. e Estaleiro	Bacias Campos e Santos
	Toshiba	Equipamentos	Bacia de Santos
	Mishitubishi	Equipamentos	Bacia de Santos
	Ishikawagima	Estaleiro	Bacia de Santos
	Mitsui Gas & Energia	Distribuição de Gás	Rio de Janeiro
<b>Coreia do Sul (5)</b>			
	Keppel Fels	Embarcações	Rio e Angra dos Reis
	Samsung	Embarcações - Petroleiros	Rio de Janeiro
	Mitsui & Co.	Estaleiro e afretamento de embarcações	Bacia de Santos
	Samsung	Estaleiro e afretamento de embarcações	Bacia de Santos
	STX	Estaleiro – Construção Naval – Promar (joint-venture)	Niterói – Bacia Campos e Santos
<b>Cingapura (5)</b>			
	Sembcorp Marine	Navegação - Estaleiro	Bacia de Campos
	Jurong	Estaleiro (ES) - Plataformas	Bacias Campos, Santos e ES
	Frigstad Offshore	Drilling – Gestão de Plataforma	Bacia de Campos
	EMAS	Apoio marítimo - embarcações	Bacias Campos, Santos e ES
	DP Master Manufacturing	Perfuração, tubos, etc.	Bacia de Campos e Santos
<b>Taiwan (1)</b>			
	Yoke Industrial Co.	Equipamentos e material especial para movimentação de cargas	Bacias de Campos e Santos

Quadro 22 — Lista de corporações da cadeia global do setor de petróleo que atuam no ERJ. Fonte: Feira do Brasil Offshoe em Macaé (2015); Feira do Petróleo no Rio de Janeiro (2016). Firjan. Sites especializados em petróleo no Brasil, Texas (EUA) e Reino Unido. Sites das empresas pesquisadas.