

Baía de Sepetiba:
a fronteira do desenvolvimentismo
e os limites para a construção de alternativas

1ª edição



Rio de Janeiro, maio de 2015

PACS - Instituto Políticas Alternativas para o Cone Sul

Rua Evaristo da Veiga, 47/702 - Centro - CEP 20031-040 - Rio de Janeiro - RJ

Telefone: +55 21 2210-2124

www.pacs.org.br

Coordenação **Instituto Políticas Alternativas para o Cone Sul - PACS**

Texto **Equipe PACS**

Pesquisa **Camila Moreno e Karina Kato**

Fotos **Arquivo PACS**

Revisão de Texto **Gigi Silva**

Projeto Gráfico **Gabi Caspary - Espaço Donas Marcianas**

Ilustrações **Gabi Caspary**

Apoio **Fundação Rosa Luxemburgo (FRL)**

Esta publicação foi financiada com recursos da FRL com fundos do Ministério Federal da Cooperação Econômica e de Desenvolvimento (BMZ).

ISBN ????

■ Introdução: Baía de Sepetiba, fronteira do desenvolvimentismo?**■ Um conto do capital entre duas baías**

Baía de Sepetiba: “síntese do Brasil”?

Como entender esse círculo infernal ?

Passivo ambiental e os planos mirabolantes para sua reversão: sustentabilidade para quem?

■ O Polo Industrial de Sepetiba**■ Portos e terminais portuários**

O papel estratégico-portuário da Baía de Sepetiba

Porto de Itaguaí (antigo porto de Sepetiba)

O Porto de Itaguaí e o Pré-Sal

Porto Sudeste

Portos, logística e mineração

■ A Baía de Sepetiba e as expectativas em torno do Pré-Sal

Amazônia Azul: petróleo e defesa

Um submarino nuclear nos trópicos

Empresas e a estratégia nacional de defesa

Ampliando as fronteiras: para além da Amazônia Azul

■ Considerações finais

Legenda fazer jhflsdghlh-
jglkhjdfdlkfjlsd'fjlsd'jfls'dj-
fls'djflj'saltfjds'lfjls'dfjls'dj-
flsd'jflsdjflsdjklfjlsd'jflsdjflsd-
jfldlfjd'lfj



Introdução: Baía de Sepetiba, fronteira do desenvolvimentismo?

Em 2015 completa-se uma década de resistência à ocupação da Baía de Sepetiba por megaempreendimentos que vêm transformando radicalmente a região e operando profundas reconfigurações no território. Nos últimos anos, o conflito em torno da instalação e operação de uma siderúrgica – empreendimento conjunto da empresa alemã ThyssenKrupp Steel e da Vale localizado no bairro de Santa Cruz (Zona Oeste do Rio de Janeiro) – ganhou repercussão nacional e internacional e tornou a região do entorno da Baía de Sepetiba palco de uma das lutas mais emblemáticas de enfrentamento do modelo desenvolvimentista.

Desde 2005, quando 75 famílias do MST foram removidas do terreno onde a empresa seria instalada até a organização mais recente da mobilização contra a ThyssenKrupp Companhia Siderúrgica do Atlântico (TKCSA)¹ na campanha “Pare, TKCSA!”², moradores de Santa Cruz, pescadores da Baía de Sepetiba, além de movimentos sociais, organizações, sindicatos e pesquisadores das universidades, vêm denunciando as

1. A Companhia Siderúrgica do Atlântico (TKCSA) foi o primeiro megaempreendimento a se instalar na Baía nos anos recentes. Ela é uma usina siderúrgica com um porto integrado com capacidade de produção de 5,5 milhões de toneladas de placas de aço por ano.

2. <http://paretkcsa.blogspot.com.br/>

irregularidades de uma trajetória marcada pelo desrespeito sistemático à legislação ambiental. A empresa funciona desde a inauguração, em 2010, sem licença de operação³ e está envolvida em um conjunto de denúncias, incluindo ameaças a lideranças contrárias ao projeto, realização de sistemáticas irregularidades no processo de licenciamento, violação de direitos trabalhistas e desrespeito às populações locais, entre outros⁴. Além disso, a siderúrgica só se viabilizou graças ao financiamento público do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), acompanhado de um farto montante de benefícios fiscais (federais, estaduais e municipais), configurando uma arquitetura de apoio e financiamento estatal para a apropriação privada do lucro – ampliando e aprofundando a dimensão social e ambiental da dívida gerada por projetos deste tipo⁵.

3. A TKCSA possui licença prévia expedida pela FEEMA em 2006 (LP no FED011378). Em 28 de setembro de 2006, o INEA expediu a licença de instalação (LI no FE011733) com validade de 36 meses. Esta, quando vencida, foi substituída por uma nova licença de instalação (LI no IN000771), dando à empresa mais três anos para adequar o complexo industrial à legislação ambiental brasileira e conseguir, então, a licença de operação. A TKCSA começou a operar em junho de 2010 e teve 210 dias para substituir sua licença de instalação em licença de operação. Contudo, devido aos problemas apresentados em seu processo produtivo e a poluição deles decorrentes, sua licença de instalação venceu e a licença de operação não foi concedida. Atualmente a empresa funciona assegurada pela assinatura de um segundo Termo de Ajuste de Conduta (TAC). O primeiro foi assinado em 20 de março de 2012 e ampliou o prazo para a obtenção da licença de operação em mais dois anos. Para conseguir a licença, o TAC estabeleceu que a empresa teria que cumprir com 134 pontos, de modo a adequar seu processo produtivo à legislação ambiental e às condicionalidades exigidas no processo de licenciamento (Governo do Estado do Rio de Janeiro, 2012). Em 27 de março de 2014, foi realizada nova audiência pela Ceca SEA relacionada ao processo de licenciamento da TKCSA. Diante da constatação do não cumprimento dos 134 pontos, foi assinado mais um TAC que amplia o prazo da empresa para obtenção da licença de operação em mais dois anos (até março de 2016). Importante mencionar que a empresa continua operando nesse período.

4. <http://www.diariodasaude.com.br/news.php?article=fiocruz-confirma-impactos-saude-poluicao-siderurgica>. Segundo relatório de atualização dos impactos na saúde da atividade da TKCSA divulgado no final de 2014 pela FIOCRUZ, sobre a região extremamente vulnerável da bacia hidrográfica de Sepetiba, a intensa poluição gerada pela atividade siderúrgica para produção de chapas de aço bruto para exportação é ampliada para além dos eventos críticos (objeto de multa), se revelando também na contaminação do ar e da água, sendo relacionada tanto ao surgimento de novos casos de doenças como o agravamento de quadros clínicos pré-existentes.

5. Ver MESENTIER, A.; LIMA, R. TKCSA: um paraíso fiscal em Santa Cruz. Rio de Janeiro: PACS, 2013.

Ao longo da última década, a empresa TKCSA tornou-se símbolo da ocupação da Zona Oeste do Rio de Janeiro e símbolo dos planos de desenvolvimento arquitetados para a Baía de Sepetiba. Ambos remetem a um modelo de desenvolvimento de imposição de um destino que subordina toda a região aos fluxos globais de matéria e energia, polui e adoce a população⁶. Considerada a maior siderúrgica da América Latina, a TKCSA foi o primeiro grande projeto industrial implantado na região nos anos 2000. Apesar de emblemática, a TKCSA não é o único empreendimento pensado para a Baía de Sepetiba, nem constitui um caso isolado.

Como ocorre em tantas outras lutas travadas diariamente em rincões espalhados pelo país afora, populações atingidas enfrentam a imposição da violência legítima do Estado (e dos seus sócios), que, em nome da sanha desenvolvimentista, viola direitos, hipoteca territórios e inviabiliza outras alternativas de futuro. As alternativas são negadas em nome do 'progresso', da manutenção do 'crescimento' e da 'modernização'. Carregado de ideologia, este discurso invisibiliza e exclui os que não cabem em sua visão de mundo e de futuro: sejam mulheres, índios, ribeirinhos, quilombolas, pescadores ou, em outros casos, ecossistemas. Nesta perspectiva, a luta contra a TKCSA se soma a tantos outros exemplos, que, em diferentes contextos e com suas particularidades, reiteram o mesmo dilema de fundo: *desenvolvimento? para quem e para quê?*

Todos esses casos refletem o modelo de desenvolvimento que vem se conformando no país desde 2003, quando tem início uma política agressiva de inserção internacional do Brasil. Essa estratégia buscou fortalecer o posicionamento do país em relação às grandes macrotendências da economia mundial, garantindo o acesso aos mercados emergentes e fomentando a internacionalização de algumas empresas nacionais,

6. Ver, por exemplo: Ofício 069/2012 FIOCRUZ/VPAAPS http://www.mma.gov.br/port/conama/processos/174D441A/Relatorio_MS_107RO_Of146.pdf; linha de tempo http://www.epsjv.fiocruz.br/upload/d/Linha_do_Tempo.pdf.

7. Consultar KATO, K.; QUINTELA, S. Companhia Siderúrgica do Atlântico - TKCSA. Impactos e irregularidades na Zona Oeste do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: PACS, 2012[2008].



ampliando suas condições de competição com transnacionais no cenário global. Com isso, buscou-se assegurar os interesses dos setores que, ao longo da última década, compõem o bloco de poder do governo que sustenta esse mesmo modelo desenvolvimentista.

Neste contexto, entendemos que a região do entorno da Baía de Sepetiba tornou-se um território chave para entendermos como este modelo se reflete nos territórios. De uma região periférica, a Baía de Sepetiba crescentemente passou a ser alvo de interesses econômicos, estratégicos e geopolíticos, ancorados em um complexo de megaempreendimentos com alto potencial de impacto social e ambiental.

O objetivo da reflexão a seguir é problematizar os planos que são postos em marcha na Baía de Sepetiba uma vez que estes expressam, *talvez de forma mais concentrada num mesmo território*, a materialização do pensamento desenvolvimentista que orienta a inserção do Brasil na economia internacional no cenário atual.

No início do século XXI se formou no Brasil uma frente política identificada como *'neodesenvolvimentismo'*, que foi a base ampla e heterogênea de sustentação da política de crescimento econômico combinada com a realização de políticas de transferência de renda, cujo início se deu com os governos de Luiz Inácio Lula da Silva e continuidade com Dilma Rousseff. Em grandes linhas, entendemos que a retomada do desenvolvimentismo (também referida como neodesenvolvimentismo) caracterizou a política econômica que substituiu o *neoliberalismo* a partir do início da *Era Lula* e que permitiu uma frente de governabilidade sustentada numa aliança entre os trabalhadores (partido e fundos de pensão) e o *bloco de poder* no qual figuram segmentos da grande burguesia nacional. Entre estes setores, destacam-se especialmente o agronegócio, construção civil, indústria naval (ligada ao petróleo), indústria de transformação e outros atores do setor financeiro como os bancos.

Queremos chamar atenção para as contradições de fundo deste projeto:

- Será possível compatibilizar os projetos de vida da população (desta e das gerações futuras) com os planos previstos para a região e a magnitude dos impactos sociais e ambientais negativos que produzem?
- Como avançamos no debate sobre “alternativas” se, de antemão, e à margem do amplo debate público, estes projetos aparecem como imposição de um fato consumado e como a única alternativa viável?

A seguir apresentamos um panorama dos investimentos (e interesses) que estão transformando de forma radical a Baía de Sepetiba. A primeira seção faz um desenho do contexto no qual se insere a Baía de Sepetiba e apresenta os argumentos que nos levam a considerar esse território uma síntese do modelo de desenvolvimento que se consolida e aprofunda no Brasil e que tem no Rio de Janeiro sua principal vitrine. A seguir, tratamos de forma mais específica (e setorial) os principais vetores que impulsionam esse modelo de desenvolvimento na Baía de Sepetiba. O primeiro deles (e mais antigo) está relacionado com a intensificação recente dos investimentos industriais, em grande parte siderúrgicos e químicos, no polo industrial de Sepetiba (envolve o distrito industrial de Santa Cruz e áreas adjacentes). Passamos para o entendimento do complexo portuário-logístico da região e que reflete parte essencial do atual modelo de desenvolvimento, tendo em vista que é por meio dessa estrutura que se dá o escoamento de recursos e mercadorias e a integração da economia brasileira aos mercados globais. Então, analisaremos o ambicioso projeto que se concretiza na expansão territorial (mar adentro) para exploração de petróleo e gás do Pré-Sal e nas estruturas de defesa relacionadas. Nessa seção apresentaremos ao leitor a “Amazônia Azul”, que é o território marítimo jurisdicional brasileiro onde estão as reservas do Pré-Sal, e definiremos o seu lugar no atual modelo de desenvolvimento do país e a sua relação com a Baía de Sepetiba.

Ainda com relação ao setor de petróleo e gás, antes de prosseguirmos, é importante realizar algumas contextualizações. Esses planos tiveram sua velocidade suavizada desde 2014 devido a dois fatores: a recente que-

da nos preços do petróleo (abordaremos suas implicações ao longo do texto) e a deflagração da operação Lava Jato da Polícia Federal⁸. Esta última revelou a existência de um grande esquema de desvios de dinheiro envolvendo obras públicas (em grande parte da Petrobras), empreiteiras e partidos políticos.

O clima político instaurando em torno da operação e a crise na Petrobras acarretaram, por um lado, a desaceleração dos investimentos e das atividades relacionadas ao Pré-Sal, em particular no que concerne a empreendimentos ainda em planejamento e implementação, determinando a revisão de alguns projetos e por outro, o fortalecimento de um discurso, em grande parte simplista, que procura generalizar a corrupção na Petrobras e associar a estatal à ineficiência e ao mau gerenciamento das reservas minerais, defendendo, não raro, a privatização.

Não nos aprofundaremos nesse assunto por não se tratar do objeto central de nossa investigação, mas consideramos fundamental fazermos duas ponderações. Em primeiro lugar, entendemos que o debate sobre o grau de exploração do petróleo e a matriz energética e o avanço nos processos de democratização das decisões públicas, dos territórios e dos recursos segue urgente, ainda que poucos esforços tenham sido realizados no sentido de enfrentá-lo. E nesse sentido, nos parece um condicionante aprofundarmos a compreensão crítica da lógica desenvolvimentista do atual modelo de desenvolvimento e da sistemática produção de situações de injustiça ambiental nos territórios. Em segundo, é no contexto de avanço das críticas ao projeto de país que coloca todas as suas fichas na exploração do Pré-Sal e da denúncia ao debate (urgente) ainda não realizado sobre essa temática que ratificamos a defesa da Petrobras pública e reafirmamos a importância da ampliação do controle popular dessa empresa estatal que é patrimônio do povo brasileiro.

Por fim, não obstante as ponderações acima, concluímos este estudo com a constatação nada animadora de

8. Para um aprofundamento sobre a operação, ver: <<http://www.lavajato.mpf.mp.br/entenda-o-caso.html>> .

que o futuro da Baía de Sepetiba encontra-se cada vez mais entrelaçado às perspectivas reais e potenciais dos planos de exploração do Pré-Sal. De forma crescente, nos últimos anos, percebemos que a lógica de todo o território da Baía de Sepetiba foi se adaptando e seus projetos industriais e portuários/logísticos foram redimensionados, em razão das promessas de desenvolvimento que são construídas em torno da conquista e exploração da Amazônia Azul.

Apesar de resistências locais (moradores, pescadores artesanais, mulheres etc.) e do engajamento de movimentos sociais, organizações, sindicatos, universidades e outros em um processo contínuo de reflexão e denúncia, este modelo de desenvolvimento (*e o que ele representa em seu conjunto*) vem se concretizando ao largo do conhecimento da maior parte da sociedade e viabilizando-se à margem do debate público e da participação popular em instâncias decisórias. Os debates sobre o futuro da Baía de Sepetiba não têm se dado de maneira transparente e democrática, com o envolvimento efetivo de todas as partes interessadas.

A reorganização do território em questão está no centro das estratégias dos atores empresariais e financeiros envolvidos nos megaempreendimentos que se instalam na Baía e colocam em marcha o projeto desenvolvimentista. Estes, pelo que constatamos, têm sido contemplados a contento nesses debates⁹. O mesmo,

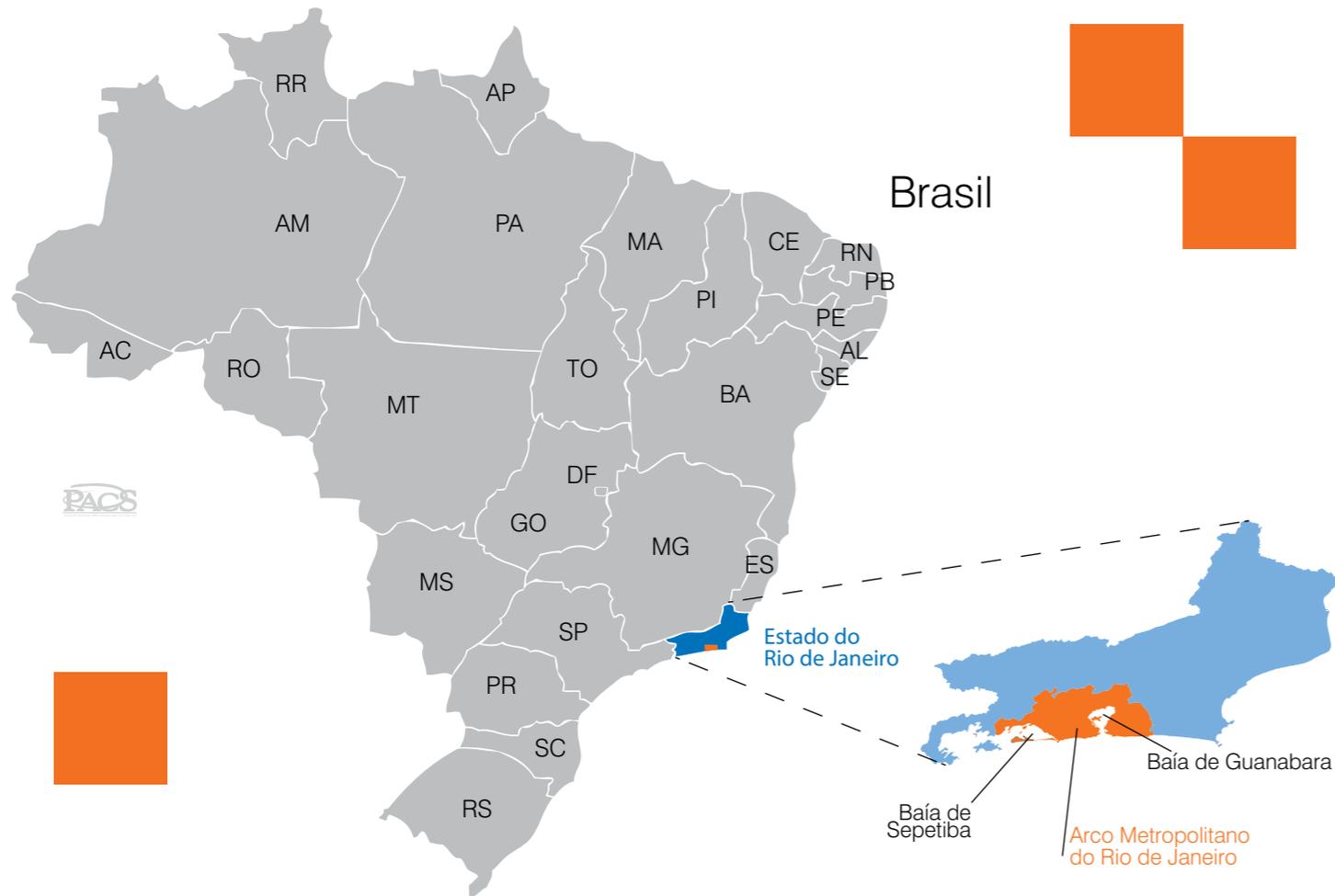
9. Ver documento *Visões de Futuro (2014)* da Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro -Firjan. O documento apresenta claramente as perspectivas que são vislumbradas para o estado e identificam os investimentos relacionados aos megaeventos e à expansão da exploração do petróleo e do gás como os principais vetores de desenvolvimento. Tendo em vista essa perspectiva e com o objetivo de “organizar” as demandas do setor empresarial, a Firjan mobilizou mais de mil empresários, técnicos, representantes do poder público e da sociedade civil organizada entre julho de 2011 e julho de 2014 com a finalidade de elaborar um documento contendo os principais planos de desenvolvimento por região do estado do Rio de Janeiro. Nele “(...) o setor empresarial analisou e discutiu com os gestores locais e a sociedade organizada os futuros possíveis para cada região, identificando os principais gargalos a impactar a economia da região e do estado nos próximos anos. Em seguida, foram preparadas para cada região do estado propostas concretas para eliminar os gargalos identificados com apoio da análise de Planos Diretores Municipais, leis de zoneamento, de uso e parcelamento do solo, legislações ambientais, além de estudos desenvolvidos pelo corpo técnico do Sistema Firjan” (Firjan, 2014). O diagnóstico da Firjan é de que esses investimentos provocarão profundas transformações no território, mas entendem que essas mudanças se rever-

contudo, não pode ser afirmado quanto aos demais segmentos sociais que vivem, trabalham e dependem quotidianamente da Baía de Sepetiba. As informações sobre os projetos de desenvolvimento pensados para o território, seus empreendimentos industriais e portuários, bem como os megaprojetos de exploração de petróleo e gás, são escassas e chegam à população da Baía de Sepetiba de maneira desarticulada e incompleta.

Esse estudo contribui com o rompimento da desinformação a respeito dos megaempreendimentos pensados para a Baía de Sepetiba e apresenta um quadro ampliado dos projetos de desenvolvimento que são planejados e implementados em seu território. Almejamos, com isso, romper com o discurso desenvolvimentista (e simplista) que coloca esses planos como o único caminho de desenvolvimento possível para a região e que parte da invisibilização e anulação de todas as alternativas de vida e de desenvolvimento presentes no território. Ao mesmo tempo, alertamos para a necessidade de reconhecimento do limite estrutural que esses planos desenvolvimentistas, ao se materializarem e alterarem as lógicas de funcionamento dos territórios, colocam para a consolidação de alternativas de desenvolvimento endógeno. Como um território que espelha de forma ampla a dinâmica geral da sanha desenvolvimentista e suas contradições, defendemos que o caso da Baía de Sepetiba é central e emblemático para a ampliação do debate sobre o modelo de desenvolvimento que construímos hoje e sobre o país que estamos construindo. É sobre essa realidade que nos voltamos para pensar o Brasil.

Afinal, quem decide – e a quem pertence – o futuro da Baía de Sepetiba?

terão para a população em geral de forma homogênea e positiva, se refletindo no aumento das oportunidades e na maior geração de empregos.



Um conto do capital entre duas baías

“Brasil, tua cara ainda é o Rio de Janeiro
Três por quatro da foto e o teu corpo inteiro
Precisa se regenerar”
Saudades da Guanabara
Moacyr Luz

Abraçada pelas baías de Guanabara e Sepetiba, a cidade do Rio de Janeiro vivenciou desde o início dos anos 2000 um momento de recuperação de sua posição na economia nacional. Como cidade sede do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), Vale e Petrobras e, ao mesmo tempo, local de realização de megaeventos (como a Copa, Olimpíadas etc.), a cidade se consolidou como a vitrine da política desenvolvimentista inaugurada com o primeiro governo Lula. Essa política, reforçada até hoje, tem como estratégia a inserção competitiva do Brasil na economia globalizada por meio do fortalecimento das multinacionais brasileiras, em grande parte produtoras e exportadoras de *commodities* minerais e agrícolas e executoras dos grandes projetos de infraestrutura.

As especulações em torno do peso da indústria petroleira e oportunidades associadas atingem particularmente a cidade do Rio, transformada em um dos principais destinos de investimentos nacionais e internacionais e figurando entre os maiores pontos de concentração territorial de investimentos no mundo, com a atração de megaempreendimentos e megaeventos. Na esteira dos Jogos Pan-Americanos (2007), da Rio+20 (2012), da Copa do Mundo (2014), sediar os jogos olímpicos no próximo ano (2016) deverá coroar uma trajetória de esforços para instalar o Rio no grupo restrito das cidades-globais (*global-city*), transformando-a em definitivo em um produto vendável: a ‘marca registrada do Brasil’¹⁰.

10. <http://www.marcarj.com.br/>

Arco Metropolitano do Rio de Janeiro

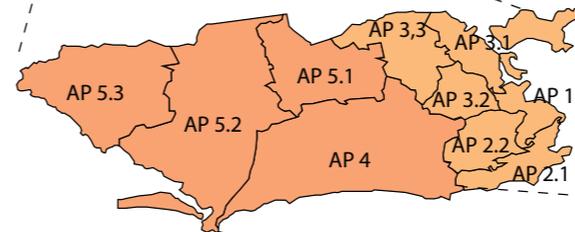


Estado do Rio de Janeiro



Cidade do Rio de Janeiro

Áreas de Planejamento



Zona Oeste da Cidade do Rio de Janeiro



A trajetória dos megaeventos buscou efetivamente *vender a imagem do Rio nesse mercado simbólico (de capitais do capital), onde a cidade passa a operar como uma empresa e a publicidade mascara as contradições sociais*¹¹. Destinada a uma elite de compradores potenciais, de capital nacional e internacional, visitantes e turistas, marcada por intervenções urbanas movidas pela lógica da gentrificação¹², segregação e privatização, políticas de remoções e desrespeito à população, na contramão do direito à cidade e da proteção dos direitos humanos.¹³ A ‘cidade de exceção’ conforma o espaço para o exercício da ‘democracia direta do capital’¹⁴ e se reflete na organização espacial do território.

A magnitude dos empreendimentos já realizados ou em curso, a velocidade em que avançam e a escala de operações a que se propõem tornam o caso do Rio exemplar, tendo em vista que a cidade – cartão postal do Brasil e maior destino turístico da América Latina – se encontra literalmente ‘sitiada’ por megaeempreendimentos.

Situada no epicentro do Pré-Sal, os planos para o futuro da cidade do Rio têm como horizonte, ‘sem perder a marca de cidade-balneário’, consolidar sua nova vocação: a de *global player* do setor de petróleo e gás. Identifica-se assim como uma das grandes capitais do petróleo e gás no mundo ocidental, ‘rivalizando com Houston, nos EUA, Stavanger, na Noruega, e Aberdeen, na Escócia’¹⁵. A qualificação como capital do

11. http://br.boell.org/sites/default/files/downloads/carlos_vainer_ippur_cidade_de_excecao_reflexoes_a_partir_do_rio_de_janeiro.pdf

12. Do inglês *gentrification*, refere-se a uma região ou bairro afetada pela alteração das dinâmicas da composição do local, tal como novos pontos comerciais ou construção de novos edifícios, valorizando a região, criando especulação imobiliária e afetando a população de baixa renda local. Em função do aumento de custos de bens e serviços, torna-se difícil a permanência de antigos moradores.

13. Besen, Daphne Costa (2013). *A cidade global do Rio de Janeiro: modelo em conflito, monografia*, IRI/PUC-RJ.

14. http://br.boell.org/sites/default/files/downloads/carlos_vainer_ippur_cidade_de_excecao_reflexoes_a_partir_do_rio_de_janeiro.pdf.

15. Santos, Chico. *Rio de Janeiro planeja ser ‘capital do petróleo’*, Valor, 18/04/2011.

petróleo e gás implica a incorporação da cidade ao circuito global onde são assinados os grandes contratos de petróleo que são reverenciados pelo seu papel catalisador de uma vasta gama de serviços jurídicos, financeiros, de engenharia, consultorias, seguros e resseguros etc. Como marca característica de todas as cidades que se desenvolvem com base na extração de recursos naturais (minerais), esse processo se faz acompanhado do aumento do nível dos preços e da maior movimentação do setor imobiliário, de hotelaria, de alimentação, de comércio, de entretenimento etc.

Entre as ações de consolidação do Rio como uma ‘capital do petróleo’ figura sua integração ao *World Energy Cities Partnership* (WECP)¹⁶. Através desta ‘parceria mundial de cidades de energia’, os governos municipais integram uma rede internacional de serviços e recursos de apoio à indústria de energia, facilitando missões comerciais, a interação direta (*lobby*) entre empresas internacionais e as autoridades locais das cidades participantes¹⁷. Entre as atividades também estão iniciativas junto às universidades nas cidades membro: integrando setores de pesquisa e desenvolvimento diretamente às empresas de energia, além de iniciativas relacionadas à agenda climática¹⁸.

Neste contexto, não apenas a cidade, mas todo o estado do Rio de Janeiro ganhou um papel estratégico: a Bacia de Campos concentra mais de 80% do petróleo offshore do Brasil; e Macaé, principal base para as operações na bacia de Campos, sedia o *Brasil Offshore*, um dos maiores eventos internacionais desta modalidade de exploração e produção. Além da dimensão da economia dos serviços, os planos para a cidade

16. <http://www.valor.com.br/brasil/1119630/rio-sera-representante-brasileira-entre-capitais-do-setor-de-energia#ixzz3MUTO3vnl>.

17. Essa posição envolve também a realização de grandes feiras, exposições e conferências internacionais do setor, como a Rio Oil&Gas, o principal evento do setor de petróleo e gás da América Latina, realizado bianualmente no Riocentro, no Rio de Janeiro.

18. <http://www.energycities.org/>. Estes encontros são planejados para coincidir com as grandes feiras, exposições e conferências internacionais do setor, como a *Rio Oil&Gas*, o principal evento do setor de petróleo e gás da América Latina, realizado bianualmente no Riocentro.

(que se estendem para os municípios ao redor do Rio) são complementados pela construção de megainfraestruturas portuárias e de logística integrada para grandes concentrações de carga, associadas à indústria pesada. Assim, são reativados antigos (e construídos novos) ferrovias, minerodutos, rodovias e portos para atender à siderurgia requerida na fabricação do aço para exportação e para alimentar a crescente produção de componentes utilizados na construção de navios, plataformas, dutos, sondas e dragas, contrapartida do aumento da capacidade de extração, refino e de produção química e petroquímica.

Este cenário e as perspectivas ambiciosas se encontram com os planos de inserção do estado do Rio de Janeiro nas cadeias mundiais associadas à economia do petróleo e reforçam seu papel estratégico de acesso às rotas comerciais pelo Atlântico Sul. Esses planos ressaltam sua vocação para a oferta de infraestrutura logística para exportação de *commodities* e também para importação e distribuição de mercadorias no mercado nacional e outros mercados latino-americanos, assim como a costa oeste da África. Em que pesem os elementos da conjuntura mais recente, relacionados às descobertas das reservas de petróleo em águas profundas da costa, esses mesmos planos se somam e potencializam planos anteriores que já visualizavam o Rio como um marco estratégico da articulação da economia brasileira com a economia mundial – com destaque para sua função no escoamento e exportação do minério de Minas Gerais – e sua localização privilegiada em relação à grande parte do PIB nacional: *cerca de 56% do PIB brasileiro se encontra em um raio de 500 quilômetros da cidade*¹⁹.

A esses planos são somadas as novas vocações da cidade referidas aqui. Nesta perspectiva, enquanto a Baía de Guanabara é tomada pelas operações de exploração, processamento e refino associadas ao petróleo e à petroquímica, na Baía de Sepetiba avança a instalação de um complexo portuário, siderúrgico e de indústria naval e de defesa que dará suporte à extração de petróleo e gás. As duas baías se interligam
19. <http://rio-negocios.com/sobre-o-rio/localizacao/?s=56%25>.

pelo Arco Metropolitano. O Porto de Itaguaí (antigo porto de Sepetiba) adquire nesse contexto a posição de uma engrenagem central, funcionando como grande porto industrial e também porto concentrador (*hub port*) de cargas em contêineres, integrado às infraestruturas de transporte multimodal (rodovias, ferrovias e hidrovias) no marco do eixo interoceânico central da Iniciativa para Integração da Infraestrutura Regional Sul-Americana (IIRSA).²⁰

A integração do capital

Concebido no início dos anos 2000, a carteira de projetos do IIRSA se encontra hoje sob o Conselho Sul-Americano de Infraestrutura e Planejamento (COSIPLAN) da União de Nações Sul-Americanas (UNASUL)²¹. É importante ressaltar que desde sua origem, a proposta significa não apenas a integração da infraestrutura física em si (portuária, viária, aeroviária, fluvial, energética etc.), mas a concepção de um sistema logístico integral para a circulação do capital, que inclui os sistemas e regulamentos aduaneiros, telecomunicações, tecnologia da informação e automação (*softwares*) e mercados de serviços de logística (fretes, cabotagem, seguros, armazenamento, processamento de documentação etc.), entre outros.

Por estar na ponta de todo este processo, a infraestrutura portuária (e todo o complexo que se estabelece ao redor dos portos) assume um papel chave na construção dos espaços da globalização, no discurso de modernização e da integração às cadeias globais de valor. Isso implica uma nova e rápida reconfiguração dos territórios com impactos diretos sobre a vida e o trabalho das populações que ali vivem.

É sobre este pano de fundo, tratado em mais detalhes a seguir, que se desenrolam atualmente as lógicas de ‘desenvolvimento econômico’ para a Baía de Sepetiba (que se integram também ao conjunto dos planos

20. Cocco, Giuseppe. org (2001). A Cidade Estratégica. Dp&a, Rio de Janeiro.

21. UNASUR. *Infrastructure for regional integration* (2012) CEPAL. <http://iis7-e2.cepal.org/publicaciones/xml/1/46131/2012-19-UNASUR-Infrastructure.pdf>.

do município e do estado do Rio de Janeiro). Dentro dessa lógica é que são direcionados políticas públicas, financiamentos públicos e benefícios fiscais, gerando um alarmante cenário de endividamento, impacto ambiental e social e determinando a subordinação do território, dos ecossistemas e da população ao ritmo destes megaprojetos.

Baía de Sepetiba: “síntese do Brasil”?

“A Baía de Sepetiba expressa praticamente *uma síntese do Brasil*: uma riqueza ambiental de enormes proporções e possibilidades muito particulares de desenvolvimento. As cinco unidades de conservação que existem na região *deverão conviver* com empreendimentos do porte de uma Província Portuária, um Polo Siderúrgico e um Arco Rodoviário Metropolitano. E há também o crescimento da população, que pode dobrar em uma década, atingido a cifra de quatro milhões de habitantes”.

Baía de Sepetiba prepara-se para o desenvolvimento sustentável, Carlos Eduardo Curi Gallego, engenheiro da COBRAPE, integrou a equipe de elaboração do Plano de Desenvolvimento Sustentável de Sepetiba (PDS-Sepetiba; grifo nosso).

Distante apenas 70 quilômetros do centro da cidade do Rio de Janeiro, a Baía de Sepetiba vem sendo crescentemente palco de instalação da indústria do Pré-Sal. Ademais, estrutura-se na região um importante complexo portuário para onde serão realocados grande parte dos terminais e do volume de carga em contêineres, deslocados do centro do Rio em função do projeto Porto Maravilha²². Esse complexo se articula

22. O *Porto Maravilha* é um programa da Prefeitura do Rio de Janeiro, com o apoio do Governo Estadual e do Ministério do Turismo para requalificar a “Região Portuária” da cidade – os bairros Caju, Gamboa, Saúde e Santo Cristo. As transformações da região incluem a de-

e divide espaço com um polo industrial que abriga empresas como a TKCSA, Gerdau, Companhia Siderúrgica Nacional e a NUCLEP em uma área que já dá sinais de reestruturação com o objetivo de acompanhar a indústria do petróleo e gás. Juntamente com o Pré-Sal, se somam altos investimentos em defesa – com a construção de um estaleiro, futura base de operações para um submarino nuclear para a defesa do Pré-Sal.

VOCÊ SABIA?

A área do entorno da Baía de Sepetiba até meados do século XVII foi ocupada por aldeias indígenas que crescentemente passaram a ser catequizadas e/ou a perder o território para os padres jesuítas. Em 1718 a região já era conhecida como Fazenda de Santa Cruz, quando foi ocupada pela Companhia de Jesus, tornando-se uma importante área de criação de gado e de produção de cana-de-açúcar. Seu desenvolvimento nesse período teve uma forte participação das atividades agropecuárias. Santa Cruz ficou rapidamente conhecida e cresceu pelo matadouro que sediava e a Zona Oeste logo passou a ser denominada como o Grande Sertão pelo seu papel no fornecimento de alimentos para a cidade (Do Sertão à Zona Industrial, Cleia Schiavo Weyrauch, 2013).

É nesse enclave industrial e portuário que as cadeias do petróleo e da mineração se encontram, tornando-se um bom caso para análise dos encadeamentos econômicos que caracterizam o modelo de desenvolvimento que vem sendo implementado no país. Tudo isso avança sobre uma região litorânea declarada área de proteção ambiental permanente (Lei 1.208/88, de 23 de março de 1988), um dos trechos mais prístinos da Costa Verde, com remanescentes de mangues e Mata Atlântica, com alto potencial pesqueiro e turístico e que é tradicionalmente moradia de populações tradicionais e de baixa renda.

molição do Elevado da Perimetral, a transformação da atual rua Rodrigues Alves em via expressa e a construção da via Binário do Porto, que cortará toda a região da altura da Praça Mauá até a Rodoviária Novo Rio. Coordenada com a agenda dos megaeventos e tendo em vista estar concluída a tempo das Olimpíadas de 2016, a intervenção urbana abrange uma área de 5 milhões de metros quadrados, que tem como limites as avenidas Presidente Vargas, Rodrigues Alves, Rio Branco e Francisco Bicalho.

Baía de Sepetiba: perfil socioeconômico

Embora a Baía de Sepetiba apresente áreas fortemente urbanizadas e distritos industriais, seu território atualmente caracteriza-se por áreas de agricultura, pela pesca e o turismo ecológico, com entornos naturais de baixa ocupação populacional com presença de manguezais e de Mata Atlântica e de inúmeras ilhas que conformam a Baía de Sepetiba e a Baía de Ilha Grande. No entorno da Baía de Sepetiba situa-se um maciço que é considerado um dos maiores parques urbanos do mundo e a maior floresta urbana do país: o maciço da Pedra Branca. A região é também importante do ponto de vista hidrológico: a bacia de Guanabara (rios Iguaçú e Sarapuí) e a bacia da Baía de Sepetiba (Guandu)²³.

A população da Baía de Sepetiba é normalmente constituída por famílias mais numerosas, com maior participação de chefes de família que são mulheres, mais jovens e mais negras e pardas do que no resto da cidade. Elas tendem também a apresentar rendimentos: chama atenção a elevada participação de famílias com rendimento nominal mensal de até um salário mínimo (no Rio este percentual era de 38% enquanto em Santa Cruz alcançou 63%)²⁴. Além disso, essas famílias tendem a enfrentar condições de vida mais duras: ausência de saneamento e coleta de lixo, habitações mais precárias, piores serviços de transporte, educação e saúde e maior insegurança com relação à titulação de imóveis. Essas áreas tendem a apresentar Índices de Desenvolvimento Humano mais baixos²⁵. Boa parte dessas famílias dependem de atividades informais para viver como pequenos serviços relacionados ao turismo, à agricultura de subsistência e à pesca e, não raro, são descendentes de grupos tradicionais como indígenas, quilombolas e pescadores artesanais.

23. Por essas razões, a região é apontada pela Codin como importante polo de turismo e cujo desenvolvimento está diretamente relacionado ao seu patrimônio natural.

24. Dados do Censo 2010, tabulados pelo Instituto Pereira Passos.

25. Dados do Censo de 2010, tabulados pelo IPP RJ.

A região do entorno de Sepetiba tem sido reconhecida na literatura como “zona de sacrifício” (Viegas, 2015). A expressão “zonas de sacrifício” é utilizada pelos movimentos de justiça ambiental para designar localidades em que se observa uma superposição de empreendimentos e instalações responsáveis pela produção de graves danos e riscos ambientais. Ela tende a ser aplicada a áreas de moradia de populações de baixa renda, onde o valor da terra relativamente mais baixo e o menor acesso desses mesmos moradores aos processos decisórios favorece escolhas de localização que concentram, nestas áreas, instalações perigosas, com alto potencial de impacto no meio ambiente. A designação “zona de sacrifício” surgiu nos Estados Unidos, quando o movimento de Justiça Ambiental associou a concentração espacial dos males ambientais do desenvolvimento ao processo mais geral que produz desigualdades sociais e raciais naquele país.

Importante frisar que, além dos impactos ambientais, o avanço de grandes projetos industriais e portuários em Sepetiba se faz acompanhado de maneira indissociável da intensificação das lógicas de exclusão social, marginalização de populações tradicionais e empobrecidas, criminalização da resistência, violência e militarização. Se assumirmos o desafio de pensar que a Baía de Sepetiba expressa praticamente uma “síntese do Brasil *desenvolvimentista*”, esta promessa de desenvolvimento se faz na dependência de um círculo infernal e que perpetua situações de injustiça ambiental.

Atrelando à extração de *commodities* agrícolas e minerais, este “círculo infernal” de dependência vem redesenhando a geografia para atender suas dinâmicas econômicas e inscrevendo nos territórios, além de enclaves extrativos, grandes traçados e integrações logísticas que funcionam como artérias para a circulação do capital. E esta escala de megaplanejamento público-privado – que a ocupação da baía de Sepetiba permite visualizar de modo exemplar – exclui de antemão o debate de alternativas, comprometendo, a partir de hoje e sobre as próximas décadas, o futuro de territórios.

A Baía de Sepetiba se consolida como uma síntese das contradições do modelo de desenvolvimento brasileiro e de suas lógicas de legitimação. Ao lado de orçamentos bilionários (como para a construção de um submarino nuclear) para blindar, patrulhar e defender a soberania da “Amazônia Azul” e o interesse nacional, este processo avança com a imposição dos megaprojetos industriais, que possuem impactos importantes sobre os territórios e as comunidades, e da realização de megaeventos que consolidam o Rio de Janeiro vitrine. Esses impactos podem ser percebidos na destruição do meio ambiente, na privatização crescente de recursos naturais (como por exemplo com a criação de zonas de exclusão de pesca) e nos graves impactos causados à saúde da população atingida, entre outros. E, acima de tudo, os projetos que condicionam o futuro de territórios e modos de vida são definidos sem consulta, participação e sem a ponderação de alternativas do caminho a ser seguido.

Este desafio se coloca de modo especial para a Baía de Sepetiba, para a economia da cidade e do estado do Rio de Janeiro e para o Brasil. É sobretudo a aposta cega nestes planos que vem justificando as profundas – e *irreversíveis* – alterações na geografia e no equilíbrio dos ecossistemas dos quais dependem, sob vários aspectos, o conjunto da população.

Como entender esse círculo infernal?

Os projetos de industrialização da Baía de Sepetiba não são novos e tiveram seu início ainda no período do regime militar, no marco do projeto Brasil Grande Potência. Os planos de hoje atualizam aspirações para a conjuntura presente, sendo resgatados e conjugados para atender à integração às cadeias globais de *commodities* e justificar o discurso desenvolvimentista. Estes planos colocam o Rio de Janeiro ‘no olho do furacão’.

O anúncio público da descoberta das reservas de petróleo em águas profundas (Pré-Sal) no ano de 2007 marcou o impulso definitivo ao ciclo neodesenvolvimentista e a retomada dos planos na Baía de Sepetiba. No ciclo atual, a economia do petróleo assumiu um papel estruturante e inaugurou um novo patamar de acumulação e inserção da economia brasileira no cenário internacional. Em outro plano, as promessas grandiosas associadas ao petróleo passaram a colonizar o imaginário político e social em detrimento à consideração das fragilidades deste modelo de desenvolvimento.

A promessa de redenção econômica através do petróleo é marcada por uma contradição intrínseca: em meio ao desafio civilizacional de superar a dependência dos combustíveis fósseis na luta contra as mudanças climáticas, *os royalties do petróleo se tornaram a grande saída do governo para financiar programas sociais e resgatar dívidas históricas com o povo brasileiro*. No cálculo dos ingressos pela compensação financeira da exploração do Pré-Sal são ancoradas expectativas de recursos para atender a um amplo espectro de questões sociais do país, como educação e saúde, através do Fundo Social²⁶. Contudo, este horizonte vem se mostrando a cada dia mais incerto.

O valor obtido com o pagamento de *royalties* depende do preço da *commodity* (petróleo), estabelecido no mercado internacional que, por natureza, é instável e sujeito à especulação. Contudo, em função da localização offshore e de alta profundidade, o custo da extração e exploração do Pré-Sal é alto. Isso implica a ne-

26. Criado há quatro anos pela Lei 12.351/2010, o Fundo pretende constituir fonte de recursos para o desenvolvimento social em diversas áreas, como ciência, educação, saúde e cultura. Para isso, são destinadas a ele as parcelas do bônus de assinatura destinada ao fundo pelos contratos de partilha de produção; dos *royalties* que cabe à União; da receita a partir da comercialização de petróleo, de gás natural e de outros hidrocarbonetos fluidos da União; os resultados de aplicações financeiras sobre suas disponibilidades; e os recursos do fundo por lei. A partir da aprovação da Lei 12.858/2013, metade do dinheiro arrecadado a cada ano será dividida para projetos educacionais (75% do valor) e saúde (25%). Porém, a destinação depende da formalização de regras pelo Poder Executivo, que ainda não foi feita. Disponível em: <http://ultimosegundo.ig.com.br/politica/2014-06-17/sem-regulamentacao-fundo-social-do-pre-sal-rem-ter-verbas-de-educacao-e-saude.html>.

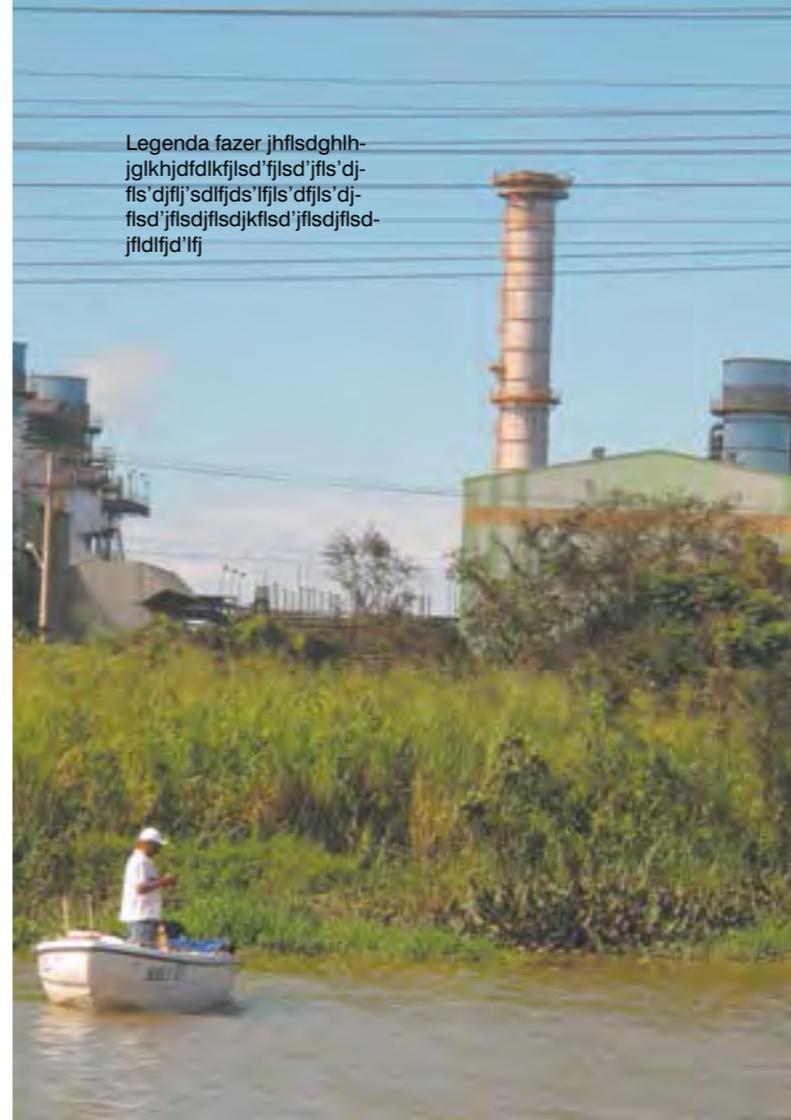
cessidade de um preço mínimo mais elevado para ser economicamente viável e competitivo. Como a queda recente dos preços de petróleo internacional vem demonstrando, esta equação aponta para uma dependência estrutural e perigosa, mas da qual depende hoje o equilíbrio das cadeias no conjunto da economia. Por seu potencial efeito em cascata, a economia cada vez mais “petrodependente” apresenta um desafio complexo e estrutural a ser enfrentado e que deveria ocupar um lugar de destaque no debate político²⁷. Isso, contudo, não é o que tem se dado.

Para superar o determinismo de um setor essencialmente “extrativo” (como é caracterizada a exploração do petróleo), o papel do Estado, no Brasil, tem sido o de fomentar políticas que permitam que a economia do petróleo catalise outros setores econômicos. Dessa forma, sob a ótica desenvolvimentista, a exploração do Pré-Sal foi planejada de forma integrada a setores (e nichos). O objetivo é promover dinamismo de setores vistos como ‘competitivos’ (como, por exemplo, a indústria naval brasileira para atender à atividade *offshore* e o setor de mineração) e, com isso, alimentar um ciclo virtuoso de produção, agregação de valor em processo e produtos e pesquisa e inovação tecnológica de conteúdo nacional. Contudo, estes setores são atendidos pela indústria nacional apenas em parte: um aporte considerável é atendido pelos parques industriais no exterior, sobretudo na China e Coreia do Sul.

No que concerne à infraestrutura complementar, tanto a produção nacional como a importada dependem essencialmente de um insumo básico: o minério de ferro. É com esse recurso, também finito, que se permite a fabricação de aço utilizado para construir plataformas (verdadeiras cidades flutuantes em alto mar) navios, sondas, cabos, dutos, dragas etc.

27. *Why the oil price is falling?* <http://www.economist.com/blogs/economist-explains/2014/12/economist-explains-4>; <http://www.ft.com/indepth/living-with-cheaper-oil>.

Legenda fazer jhflsdghlh-
jglkhjdfdkfjlsd'fjlsd'jfils'dj-
fls'djflj'sdlfjds'lfjls'dfjls'dj-
flsd'jfilsdjfjlsdkfjlsd'jfilsdjfilsd-
jfldfj'd'lfj



Ademais, como o petróleo é um recurso altamente estratégico e definidor da geopolítica internacional e as reservas do Brasil se encontram majoritariamente em águas territoriais, garantir a soberania e a proteção do Pré-Sal torna-se uma questão crucial. Com este fim, a Marinha do Brasil, após um acordo entre o país e a França em 2008, deu início a um plano de cooperação que envolve a construção de um estaleiro, em Sepetiba, para a construção de um submarino nuclear (o Brasil já domina a cadeia de enriquecimento de urânio), assim como outros quatro submarinos convencionais que serão fabricados no Brasil.

Nesta perspectiva, os planos de expansão e exploração do petróleo se fazem dependentes da expansão da mineração e da siderurgia, seja para fabricação nacional de chapas, peças e dutos, seja para exportação do minério bruto – que será reimportando em produtos acabados. A mineração de ferro, por sua vez, depende da expansão da mineração do carvão mineral, cuja cadeia de extração possui vários impactos ambientais e so-

ciais. Ao mesmo tempo, a tentativa de fazer “aço verde” – incentivo do governo para que as siderúrgicas passem a usar carvão vegetal de reflorestamento – depende da expansão das monoculturas de eucaliptos (as chamadas “florestas energéticas”)²⁸. Essas florestas, contudo, dependem da expansão de monoculturas, com sérios impactos ambientais e sociais.

Passivo ambiental e os planos mirabolantes para sua reversão: sustentabilidade para quem?

Tendo em vista os planos para o futuro e sob pretexto de não repetir o destino da Baía de Guanabara – transformada em uma lixeira industrial – os planos para ocupação de Sepetiba vêm sendo promovidos no marco do discurso da sustentabilidade (para quem?). Afirma-se, sempre, que é possível conciliar ‘meio ambiente e desenvolvimento’. *Será mesmo?*

Criando novos passivos ambientais e sociais e outras vezes sobrepondo-se aos já existentes, a efetivação dos empreendimentos que buscam integrar a economia fluminense às dinâmicas do capital global se caracteriza por um padrão de flexibilização e descumprimento da legislação (em particular trabalhista e ambiental), violação de direitos humanos e conflitos. Alguns já acumulam um largo e bem documentado histórico de passivos, como a Refinaria Duque de Caxias (REDUC), da Petrobras, há mais de cinquenta anos em atividade e o maior poluidor individual – e impune – da Baía de Guanabara. Inclui-se nessa lista o derramamento de 1,3 milhões de litros de óleo bruto no mar em 18 de janeiro de 2000, um dos mais graves e devastadores

28. Essa opção ‘mais sustentável’ ao coque para a produção do ferro gusa, incentivada pelos governos como o “aço verde”, é saudada como uma iniciativa capaz de reduzir/evitar emissões de gases de efeito estufa e possibilitar a captação de créditos de carbono.

acidentes da história ambiental do país²⁹.

O Programa de Despoluição da Baía de Guanabara (PDBG) começou em meados de 1991 e previa a cooperação técnica entre os governos brasileiro e japonês, com uma experiência bem sucedida na despoluição da Baía de Tóquio. Tinha apoio da cooperação japonesa (JBIC) e do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID). Após quinze anos de vigência (entre 1991 e 2006), atrasos no cronograma, falta de contrapartida do governo do estado e pouca efetividade, o programa foi cancelado³⁰.

Um dos compromissos assumidos na candidatura da cidade do Rio de Janeiro para receber os jogos de 2016 junto ao Comitê Olímpico Internacional (COI) foi a meta de despoluição de pelo menos 80% da Baía de Guanabara assumida pelos governos estadual e municipal junto ao COI. Esse seria o maior ‘legado’ dos jogos à cidade. As principais ações estão sob o Plano Guanabara Limpa (que integra o Pacto de Saneamento), cujo carro chefe é o Programa de Saneamento dos Municípios do Entorno da Baía de Guanabara (PSAM) viabilizado por meio de um empréstimo do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) de US\$ 452 milhões em 2011³¹. Embora a quantidade de plástico (visível) na Baía tenha diminuído em função da coleta paliativa, a qualidade da água, o mau cheiro, os peixes mortos e agonizantes, o impacto da falta de saneamento, do mau tratamento do lixo, do despejo de efluentes líquidos, esgoto urbano e industrial con-

29. Org. Malerba, Juliana e Raulino, Sebastião (2013). *50 anos da Refinaria Duque de Caxias e a Expansão da Indústria Petrolífera no Brasil: conflitos socioambientais no Rio de Janeiro e desafios para o país na era do pré-sal*. FAPP-BG / FASE, Rio de Janeiro. <http://www.saneamentobasico.com.br/portal/index.php/arquivo/mpf-denuncia-reduc-por-poluicao-na-baia-de-guanabara/>.

30. <http://agenciabrasil.ebc.com.br/especial/2014-07/guanabara-limpa>. <http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2014-07/despoluicao-da-baia-de-guanabara-comecou-na-decada-de-90-sem-eficacia>.

31. <http://www.guanabalarimpa.eco.br/>; <http://www.iadb.org/pt/noticias/comunicados-de-imprensa/2011-11-23/programa-saneamento-da-baia-de-guanabara-brasil,9713.html>. O empréstimo tem prazo de 25 anos e período de carência de cinco anos, com taxa de juros baseada na Libor. O período para desembolsos também é de cinco anos. O PSAM receberá ainda US\$ 188 milhões do Governo do Estado do Rio de Janeiro, totalizando um investimento de US\$ 640 milhões.

tinuam a configurar um quadro ambiental grave³². O governo já admitiu que o objetivo não será cumprido a tempo e que, “para além da visão curto-prazista”, este seria um compromisso para os próximos vinte anos³³. A promessa de despoluir a Baía em curto prazo foi feita num período de euforia econômica, sobretudo em função da expectativa do aporte dos royalties do petróleo (que acabou bastante reduzida na realidade) e na prática mostrou-se irreal.

Programa de Saneamento dos Municípios do Entorno da Baía de Guanabara (PSAM)

Para instalar a rede de esgotos nos municípios que estão nos arredores do espelho-d'água, seriam necessários R\$ 12 bilhões – valor quase dez vezes superior ao que foi investido na Baía nos últimos sete anos. Para ampliar ao máximo possível o sistema de coleta de esgoto e conectá-lo às estações de tratamento, o governo planeja recorrer a parcerias público-privadas para (PPPs), defendidas como “a alternativa mais viável para avançar nessa área”, para a construção de estações de tratamento de esgoto para a Região Metropolitana, em São Gonçalo, Itaboraí e toda a Baixada Fluminense. O caminho da participação privada (privatização) nos serviços básicos, como saneamento, é apresentado como solução.

O Rio de Janeiro foi o primeiro estado do Brasil a criar uma Secretaria de Economia Verde, em 2010, com objetivo de alavancar oportunidades de investimentos e negócios com ativos do Capital Natural. Ainda,

32. E os atletas na prova olímpica de vela competirão em uma água contaminada, em meio a manchas de esgoto e obstáculos de lixo: as ecobarreiras, a maior aposta para manter o lixo distante das áreas onde serão disputadas as provas de vela, têm se mostrado incapazes de reter a quantidade brutal de detritos que chega até ali, da mesma forma que os barcos adquiridos para remover detritos da água ainda estão longe da eficácia planejada. <http://vejario.abril.com.br/materia/cidade/a-um-ano-da-olimpiada-rio-corre-para-despoluir-a-baia-de-guanabara/>.

33. <http://oglobo.globo.com/sociedade/ciencia/despoluicao-da-baia-de-guanabara-pode-demorar-20-anos-diz-ministra-do-meio-ambiente-12698824> (03/06/14).

por ocasião da Rio+20, foi lançada na cidade do Rio de Janeiro a primeira bolsa de ‘ativos ambientais’ do mundo, a BVRio. Segundo a perspectiva crítica, a economia verde vem caracterizando uma nova fronteira de acumulação do capitalismo³⁴. Sob uma lógica perversa, os (até então) ‘passivos ambientais’ se transformam em novos ‘ativos’ que passam a ser negociáveis. Eles tornam-se, portanto, novas oportunidades para se fazer negócio!

Neste marco, chegou a ser realizado um estudo de viabilidade para a criação de um sistema de comércio de cotas de emissão de efluentes líquidos para a Baía de Guanabara, nos modelos de *cap&trade* (limite e comércio) de emissões de gases de efeito estufa e do comércio de carbono. Os resultados desta avaliação apontaram que o sistema de efluentes líquidos é muito complexo e que o modelo de circulação de efluentes na Baía não propicia a dispersão e dissolução homogênea dos efluentes lançados em diferentes lugares da Baía. Isso inviabilizaria a “compensação” direta entre as descargas heterogêneas das diferentes fontes³⁵. O estado de degradação e poluição da Baía de Guanabara é tão crítico que até mesmo as soluções de mercado acabaram desencorajadas, consideradas “prematuros” por seus próprios proponentes.

Passivos ambientais como estes se multiplicam na cidade maravilhosa, como o caso da Ingá na Baía de Sepetiba. E é na geração de passivos e na busca de soluções mercadológicas para os mesmos que o atual modelo de desenvolvimento se perpetua. Para evitar a repetição do destino da Baía de Guanabara, foi elaborado o Plano de Desenvolvimento Sustentável da Baía de Sepetiba (PDS Sepetiba). Este baseava-se em estudos e projetos realizados no década de 90, dentre os quais se incluem: Macroplano de Gestão

34. Uma análise detalhada com histórico, contexto e problemática deste processo encontra-se em: Furtado, Fabrina (2012). *Ambientalismo de espetáculo: a economia verde e o mercado de carbono no Rio de Janeiro*. PACS, Rio de Janeiro. Disponível em: <http://www.pacs.org.br/files/2013/01/Ambientalismo.pdf>.

35. BVRIO e FUNBIO (2013). *Sistemas de Cotas Negociáveis e o Controle de Efluentes Industriais na Baía de Guanabara*. Em: http://www.bvrio.org/site/images/publicacoes/bvrio-funbio-cotas_de_efluentes_para_a_baia_de_guanabara.pdf.



Legenda fazer jhflsdghlh-
jglkhjfdlklfjlsd'fjlsd'jfjs'dj-
fls'djflj'sdlfjds'lfjls'dfjls'dj-
flsd'jfjsd'fjlsd'fjlsd'jfjsd'fjlsd-
jfldlfd'lfj

e Saneamento Ambiental da bacia da Baía de Sepetiba, realizado entre 1997/98 e apoiado pelo Programa Nacional de Meio Ambiente (PNMA); Estudos de Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Rio de Janeiro (ZEE/RJ), elaborados pela UFRJ e Embrapa em agosto de 1996; Plano da Bacia Hidrográfica do Rio Guandu, aprovado em 2007 pelo respectivo Comitê; e Plano Diretor Estratégico de Desenvolvimento do Arco Metropolitano.

O PDS Sepetiba foi coordenado pela Secretaria do Ambiente (SEA) e pelo Instituto Estadual do Ambiente (INEA) e a elaboração foi executada pelo consórcio integrado pela Companhia Brasileira de Projetos e Empreendimentos (COBRAPE) e a japonesa Chuo Kaihatsu Corporation (CKC). O recurso para preparar os 'estudos técnicos necessários para a definição de uma estratégia de gestão ambiental e a estruturação de um programa de investimentos para recuperação e preservação das condições ambientais da Baía de Sepetiba foi viabilizado no final de 2009 através de uma doação de US\$ 840 mil do BID (através do Fundo Fiduciário Japonês para Serviços de Consultoria) e uma contrapartida de US\$ 210 mil do estado do Rio³⁶. Concluído em 2013, após dois anos, o plano tem um horizonte de implementação para 2040. As ações previstas no plano eram vincu-

36. Lei 2.655/09. http://www.alerj.rj.gov.br/common/noticia_corpo2.asp?num=32713.

ladas a um programa de investimentos³⁷ que seria implementado pelo Governo do Estado no valor de R\$ 27 bilhões, contando com recursos a serem financiados por organismos nacionais e internacionais de fomento.

O plano apresentava uma oportunidade inédita para vender a ideia do planejamento territorial e regional integrado a uma estratégia de sustentabilidade de longo prazo. Ele lança mão de um amplo leque de mecanismos de compensação (como o *cap&trade*) e outros instrumentos econômicos da economia verde, propagados como forma de dirimir – e resolver – os conflitos sociais e ambientais de fundo. Com a intenção de criar as condições para um equilíbrio entre a extrema fragilidade ambiental da região e a concretização dos megaprojetos na região, o PDS Sepetiba oferecia um campo de experimento para tentar conjugar na prática a 'economia verde' e a 'economia marrom'. Embora concluído, o plano foi suspenso e não há nenhuma previsão de quando será implementado.

Contudo, algumas ações do plano podem vir a ser incorporadas nos trabalhos da Câmara Metropolitana de Integração Governamental do Rio de Janeiro. A mesma foi criada em 2014 com o fim de estabelecer um novo modelo de gestão para os 21 municípios da Região Metropolitana – que somam quase dois terços da população de todo o estado³⁸. Na conjuntura recente, sob o impacto dos megaeventos e dos megaempreendimentos, o desafio de pensar o “Rio Metrôpole” (como por exemplo nas áreas prioritárias de saneamento e mobilidade) ganha outra escala e dimensão.

37. Os diferentes cenários e propostas de alternativas englobam uma área de cerca de 15 municípios (Rio de Janeiro, Nova Iguaçu, Seropédica, Paulo de Frontin, Pirai, Rio Claro, Itaguaí, Mangaratiba, Queimados, Japeri, Paracambi, Miguel Pereira, Mendes, Vassouras e Barra do Pirai). O Plano realiza um diagnóstico com base em três cenários de referência: contemporâneo (com relações idênticas às atuais e maior intensidade dos fluxos); metabólico (ecologia industrial a todo vapor, mas com baixo-carbono) e um cenário pós industrial (com a valorização dos ativos locais).

38. Vicente Loureiro, subsecretário estadual de Urbanismo Regional e Metropolitano. <http://g1.globo.com/rio-de-janeiro/noticia/2014/08/camara-de-integracao-governamental-no-rj-preve-novos-postos-de-trabalho.html>.

Novo modelo de gestão: Rio MetrÓpole, Planejar a cidade para quem?

A cargo da Câmara Metropolitana, está em fase final de elaboração um projeto de lei que deve ser votado na Assembleia Legislativa do Rio nos primeiros meses de 2015. O projeto estabelece um fórum de participação, com a formação de um conselho e poder de voto dos municípios participantes. Todos os grandes projetos que envolvem a região, tanto os empresariais quanto os habitacionais, terão que ser aprovados após análise da autarquia, que receberá o nome de *Instituto Rio MetrÓpole*. No início de 2015, a presidente Dilma Rousseff sancionou a lei que criou o *Estatuto da MetrÓpole* (Lei 13.089, de 12 de janeiro de 2015), prevendo que as cidades da Região Metropolitana e os municípios decidam *em conjunto problemas comuns*. Já estão em andamento projetos que envolvem o planejamento e o sistema de informações da região, com financiamento do Banco Mundial, e que pretendem desenhar um plano estratégico para os próximos 15 anos.

Este processo se faz acompanhado de uma conversão (e redução) da política em “gestão”, onde o controle de territórios e a disputa de projetos é invisibilizada sob o discurso da eficiência e eficácia, da harmonia e pacificação, do consenso e solidariedade, da negociação e acordo, da participação e diálogo, da informalidade e celeridade. As decisões passam a ser balizadas puramente nos “conhecimentos técnicos especializados” (conhecimento perito), o que desloca a dimensão política, substituída pela interpretação funcionalista e tecnicista dos conflitos. Busca-se a “desburocratização” das formas de tratamento de conflito e a implementação de instrumentos considerados mais céleres e de menor custo administrativo³⁹. Enquanto as falsas soluções de mercado seguem sendo colocadas e naturalizadas na ordem do dia, as dinâmicas despolitizadoras e

39. VIÉGAS, R. N.; PINTO, R. G.; GARZON, L. F. N. Negociação e acordo ambiental: o termo de ajustamento de conduta (TAC) como forma de tratamento de conflitos ambientais. Rio de Janeiro: Fundação Heinrich Boell, 2014.

consensualistas, emblematizadas por exemplo na expansão dos Termos de Ajustamento de Conduta (TACs), naturalizam e expandem os esquemas e a racionalidade neoliberal, na tarefa de reduzir e esvaziar os conflitos ambientais reduzindo-os a mera questão técnica.

Refletindo o avanço dos processos anteriormente descritos, a Baía de Sepetiba agoniza. É um ecossistema em nível crítico de sobrevivência. Além dos megaprojetos, Sepetiba é agredida pelo despejo de grande parte do esgoto sem tratamento produzido pelas indústrias, residências da Baixada Fluminense e pelos núcleos urbanos de sua orla, pela ocupação desordenada e destruição de manguezais, aterros e dragagens irregulares, pesca predatória, tráfego crescente de navios de grande porte, poluição atmosférica, chuva ácida e metais pesados, entre outras agressões. Apesar de tudo, a população se mobiliza e resiste.

Daqui a vinte anos, estaremos falando do plano de despoluição da Baía de Sepetiba? É por isso que nos questionamos: sustentabilidade para quem? Qual é o futuro da Baía de Sepetiba? Quem decide e para quem se decide?

O Polo Industrial de Sepetiba

Como vimos, a economia do entorno da Baía de Sepetiba, que coincide com parte importante da Zona Oeste do Rio de Janeiro, possui uma significativa participação de atividades industriais, reflexo da ação de políticas públicas passadas de implantação de distritos industriais. Até o final do século XIX e início do século XX, contudo, essas áreas que até então eram majoritariamente associadas ao atraso e ao abandono, passaram crescentemente a estar associadas à noção de uma “região de fronteira aberta, isto é, algo em expansão (...)” (Santos, 2011). O processo acelerado de valorização crescente das terras do Sertão Carioca – como era conhecido – passou a seguir uma lógica urbana, puxada pelos setores imobiliários (acompanhando a chegada das linhas de trem e de bonde) e de residência, em substituição às antigas fazendas rurais.

Logo, as áreas do entorno da Baía de Sepetiba (e principalmente a Zona Oeste da cidade do Rio de Janeiro) passaram a ser destino dos planos de instituição de distritos industriais. Esse processo se insere numa perspectiva mais ampla de constituição do estado do Rio de Janeiro e do desfecho da cidade-estado da Guanabara. A partir dos anos 1930 (com o crescimento da indústria paulista), o fomento a distritos industriais no Rio de Janeiro, e em especial na Zona Oeste da cidade, foi considerado, em diferentes fases e com diferenciadas intensidades, o “antídoto” para o processo de perda progressiva da participação da indústria fluminense no cenário nacional e para a reversão do processo de concentração de população e produto na região metropolitana. Lógica semelhante foi resgatada nos tempos recentes.



Legenda fazer jhflsdghlh-
jglkhjdfdlkfjlsd'fjlsd'jfjls'dj-
fls'djflj'sdlfjds'lfjls'dfjls'dj-
flsd'jfjlsdjflsdjkfjlsd'jfjlsdjflsd-
jfldfjd'lfj

No final do século XIX, o Rio de Janeiro ocupava a posição de capital brasileira⁴⁰, perdendo seu posto em 1960 para Brasília. O antigo distrito federal passou a ser estado da Guanabara. Foi a centralização política e tributária que possibilitou a realização da “reforma urbana dos anos 1960”⁴¹ (Moulin, 2006), que orientou a expansão da cidade para áreas até então “escassamente habitadas”, como a Zona Oeste e baixada de Jacarepaguá. O motor dessa expansão passou a ser a especulação imobiliária e os investimentos industriais. Ademais, também é apontada como razão para a constituição dos distritos industriais a tentativa de amenizar os efeitos negativos da excessiva concentração das atividades e da população (nas zonas norte, sul e centro) na cidade (Damas, 2008)⁴².

O Estado e as políticas públicas tiveram um papel central nessa trajetória, cujo marco foi a criação da Companhia Progresso Industrial da Guanabara (COPEG) em 1961. Sua ação mais significativa foi a criação de distritos industriais, sob a responsabilidade do Departamento de Zonas Industriais (DEZIN), instalados em Palmares, Paciência, Santa Cruz e Campo Grande. Enquanto os distritos de Fazenda Botafogo, Campo

40. Diferentes textos chamam atenção para a trajetória histórica, política e social do estado (e da cidade) do Rio de Janeiro que acabou se refletindo numa dicotomia capital-interior (LEMOS e RODRIGUES, 2014).

41. Segundo Penalva Santos (apud. DAMAS, 2008), essa reestruturação também esteve inserida na realização das mudanças necessárias para o desenvolvimento da indústria automobilística. A nova reorientação política e econômica colocou a produção de bens de consumo duráveis (em particular os automóveis) no centro do processo de acumulação e exigindo a realização de alterações no espaço urbano, promovidas por políticas públicas e investimentos públicos. A ideia era permitir a maior circulação de mercadorias, pessoas e do capital. É nesse contexto, adicionado à maior autonomia financeira pela transformação da cidade em estado da Guanabara, que a formação de novas áreas atrativas para investimentos industriais tornou-se uma das principais vertentes de um plano de recuperação da economia carioca e colocou a Zona Oeste nos planos de expansão da cidade/estado.

42. Segundo documentos da CODIN (DAMAS, 2008), os dados do Censo de 1960 refletiam que 56% das indústrias e 25% da população se concentravam em 7% do território (Centro, Zona Portuária, São Cristóvão, Méier e Penha). A consequência direta desse quadro era a saturação dos serviços de infraestrutura, o encarecimento dos terrenos e a sobrecarga de serviços como transporte e energia, aumentando os custos de produção.

Grande, Palmares e Paciência estavam destinados à implantação de pequenas e médias empresas, ao distrito de Santa Cruz foram destinadas as indústrias de grande porte. Em 1976, por meio de um convênio, a administração dos distritos passou para a CODIN, como se mantém até os dias de hoje.

Na década de 1970, as questões ambientais passaram a ganhar destaque no estado, dando ênfase para a necessidade de realização de um zoneamento industrial. Nesse ano (1976), a Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente (FEEMA) lançou um documento em que estabeleceu as normas relacionadas à ocupação estadual das indústrias com base em aspectos ecológicos. A partir desse documento, os distritos passaram a ser vistos como áreas concentradoras de atividades poluentes e um indicador importante de orientação da localização das indústrias. Por outro lado, eles determinavam a concessão, por parte do governo, de benefícios como a disponibilização de lotes, de infraestrutura, além da concessão dos recursos públicos a juros baratos e com um longo horizonte de pagamento, dentre outras coisas.

Do Sertão Carioca à indústria e ponto de conexão global

Num segundo, a Baía de Sepetiba e a Zona Oeste do Rio passou de Sertão Carioca à área industrial e local de escoamento de commodities minerais. Essa mudança brusca influencia diretamente a vida das famílias que moram naquele território. Cleia Schiavo Weyrauch (2013) relata:

“Essa estrada Real [atual Av. Cesário de Melo] passava na entrada do sítio de meu avô um pequeno proprietário agrícola chegado à estação de Inhoaíba no ano de 1922, bairro vinculado à Estrada de Ferro Central do Brasil, antes nomeada como Estrada de Ferro Pedro II. À época, a cidade do Rio de Janeiro se confundia com o Distrito Federal e representava simbolicamente uma centralidade político-econômica em relação a todo o país, embora se mantivesse parcialmente distante do seu sertão/Zona Rural (1918), que representava sua periferia distante. (...)

As laranjas, produto nobre da região, a partir da década de 1920, garantiam aos lavradores e suas famílias grande lucro anual (...)” (WEYRAUCH, 2013).

Sr. Oseias é outro morador antigo que vivenciou essas mudanças. Era fazendeiro na região, pescava e também produzia mel. Ele lembra bem quando, nos anos 1960, descobriu que não morava mais numa área rural. Isso se deu numa visita ao banco, quando foi informado que não poderia mais acessar o crédito, pois agora morava numa área urbana/industrial. Esse episódio chama atenção para algumas consequências das mudanças ocorridas na legislação de ocupação e uso do solo na vida das pessoas.

Os tempos mudaram e a democratização marcou o cenário político de nossa história. Sr. Oseias, contudo, vivenciou mais mudanças sem ser consultado. A área em que mora (e que antigamente era uma fazenda) se transformou num polo siderúrgico com sérios impactos sobre sua saúde e o meio ambiente. Guimarães (2011) explica que nos anos 2000, para permitir a instalação da TKCSA, parte do distrito industrial de Santa Cruz foi alterada. De uma área industrial para abrigar estabelecimentos sem impactos para a população do entorno, a área passou a ser local para instalação de empreendimentos cujos resíduos podem “causar perigo à saúde, ao bem-estar e à segurança das populações, mesmo depois da aplicação de métodos adequados de controle de tratamento de efluentes, nos termos da legislação vigente”..

A conjuntura política mudou, mas o destino da Baía de Sepetiba continua preso aos megaempreendimentos industriais. Constata Cleia Weyrauch (2013):

“Em suma, a AP 5 recebeu várias denominações no correr da História: Sertão, Zona Rural, Zona Oeste (AP4 e AP5); abriu-se uma frente agrícola no início do século XX que foi substituída por uma frente urbana na segunda metade do mesmo século no qual se construíram conjuntos populares de moradia. (...) De área de retaguarda passou a local de conexão global (...) A bucólica zona rural da minha infância desapareceu, surgindo no mesmo lugar um território com baixo Índice de Desenvolvimento Humano e marcado pelas agressões sistemáticas das corporações ali instaladas contra o meio ambiente e a economia pesqueira (...). Hoje uma chuva ácida cai na região”

Na região do entorno da Baía de Sepetiba, em Itaguaí, o processo de industrialização se iniciou em 1964 com a instalação da Ingá Mercantil, que ainda hoje é considerada responsável por um dos piores acidentes ambientais ocorridos na Baía de Sepetiba. Na década de 1970 foi instalada a Nuclep, empresa estatal destinada à produção de reatores nucleares e peças metalúrgicas de alta precisão. Ainda nesse período se instalaram também ali a Fundação Técnica Sul Americana (produtora de bens de capital para a indústria naval), a Usina Itaguaí (produtora de metais não ferrosos), a Companhia Siderúrgica Nacional (1974) e a Companhia Docas do Rio de Janeiro, que ficou encarregada de implantar o Porto de Sepetiba. A industrialização de Santa Cruz se deu com a criação do distrito industrial e com a instalação da Cosigua (Grupo Gerdau), a White Martins e a Casa da Moeda do Brasil. A Gerdau Cosigua só iniciou a sua produção em 1973 e a Casa da Moeda foi inaugurada em 1984. Essas indústrias foram gestadas e implementadas durante o regime militar.

Ainda na Baía de Sepetiba, em Itaguaí⁴³, a instalação do Porto de Sepetiba (atual Porto de Itaguaí) foi um fator determinante para o desenvolvimento do complexo industrial na Baía de Sepetiba. Crescentemente, a região passou a ser reconhecida pelo seu potencial logístico, que passou a operar como mais um fator de atração de investimentos na região. Na trajetória de desenvolvimento das políticas industriais para o estado da Guanabara (e, mais tarde, para o Rio de Janeiro), as vantagens locais da Baía de Sepetiba conformaram uma área mais ampla de planejamento que ficou conhecida como Polo Industrial de Sepetiba, que extrapola os limites do Rio de Janeiro e inclui Itaguaí (Damas, 2008).

O cenário de dificuldades econômicas inaugurado na década de 1980 e a redução brusca dos investimentos industriais⁴⁴ foram caracterizados pela ocorrência de muitos acidentes industriais com impactos negativos

43. O Polo Industrial de Sepetiba engloba as áreas industriais do entorno da Baía que incluem o Complexo Industrial de Sepetiba, retórrea do Porto de Itaguaí, e o Distrito Industrial de Santa Cruz, administrado pela Codin.

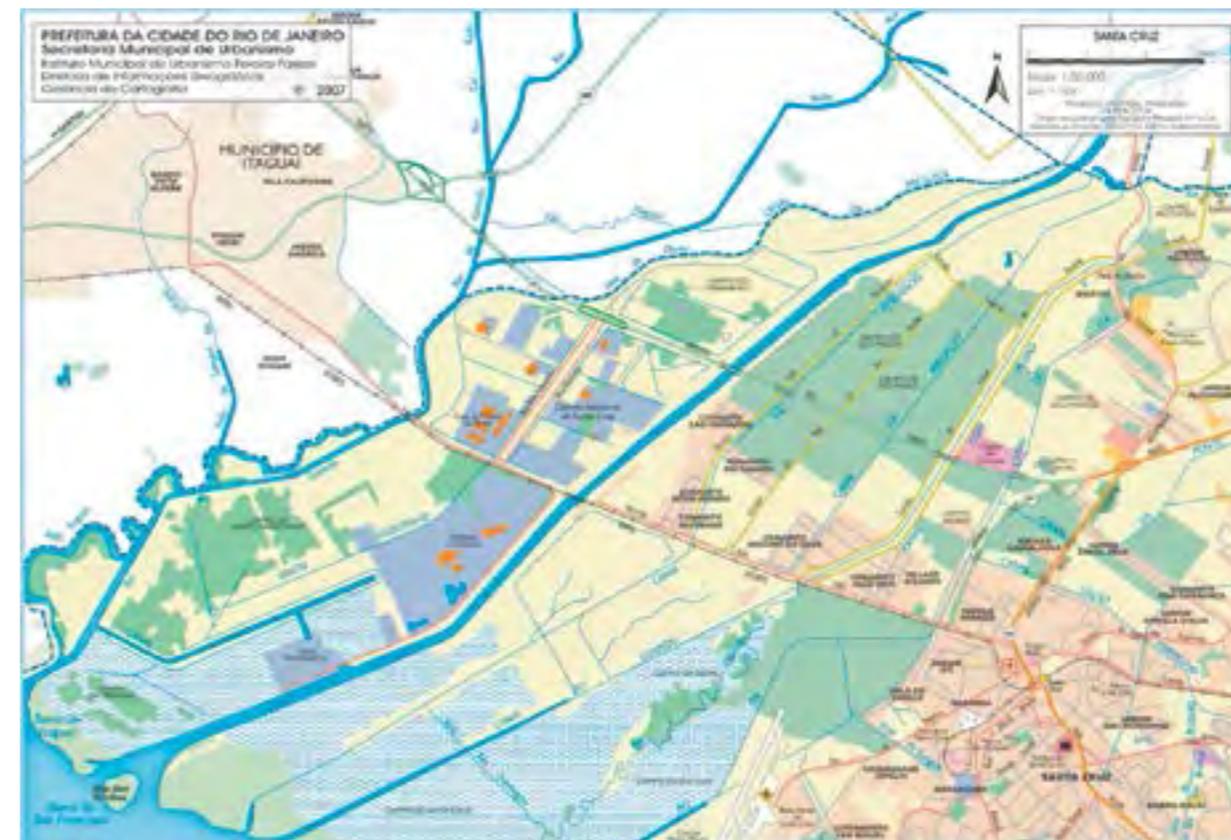
44. Segundo Silva (2005 apud DAMAS, 2008) o setor de transformação fluminense na década de 1990 apresentou uma retração de 11%

ambientais e sociais na região. Um dos mais expressivos na época foi o caso da Ingá Mercantil, empresa que se instalou na Ilha da Madeira na década de 1960 para produzir zinco. Seu funcionamento foi permeado por acidentes ambientais, com a ocorrência de inúmeros vazamentos de resíduos tóxicos em direção ao mar. O mais marcante eclodiu em 1996, quando os diques de contenção de resíduos tóxicos da Ingá não resistiram às chuvas e se romperam, contaminando manguezais e as águas da Baía de Sepetiba com metais pesados (Bufoni e Carvalho, 2007). Esses episódios de poluição, somados ao despejo de resíduos industriais e residenciais – fruto das ocupações irregulares e da ausência de infraestrutura – nos canais que deságuam na Baía de Sepetiba, conformaram um cenário de grande riqueza biológica e ecológica constantemente ameaçado e deteriorado pela atividade industrial.

Os distritos industriais cariocas apresentaram um crescimento contínuo até 1993, quando se estabilizaram até 1998. Em paralelo ao processo de constituição dos distritos industriais, a combinação de áreas rurais pouco ocupadas com o arrefecimento do entusiasmo dos projetos industriais (a partir dos anos 1980, 1990) na Zona Oeste foi concentrando também projetos de habitação social, assentamentos irregulares, clandestinos, ilegais, precários e/ou inapropriados (Chalfun, 2010). Sobressaíram ao longo dos anos na Baía de Sepetiba, em particular no entorno das áreas industriais, a consolidação de conjuntos habitacionais e assentamentos espontâneos e informais com baixo grau de regularização. A Zona Oeste se caracterizou por ser também um dos principais destinos de conjuntos habitacionais nas políticas de habitação social.

Chalfun (2010) observa que as irregularidades não residem apenas na ausência do título de propriedade da terra, mas em violações à legislação edilícia quanto ao uso do solo e o parcelamento que geram dificuldades,

em sua produção, com redução no quadro nacional de 8,2% para 6,5% entre 1990 e 2000. O ano de 1999 também representou uma acentuada inflexão nos empregos gerados nos distritos industriais cariocas (se até 1998 o número de empregos era sempre superior a 20 mil, em 1999 foram contabilizados 8,3 mil postos de trabalho).

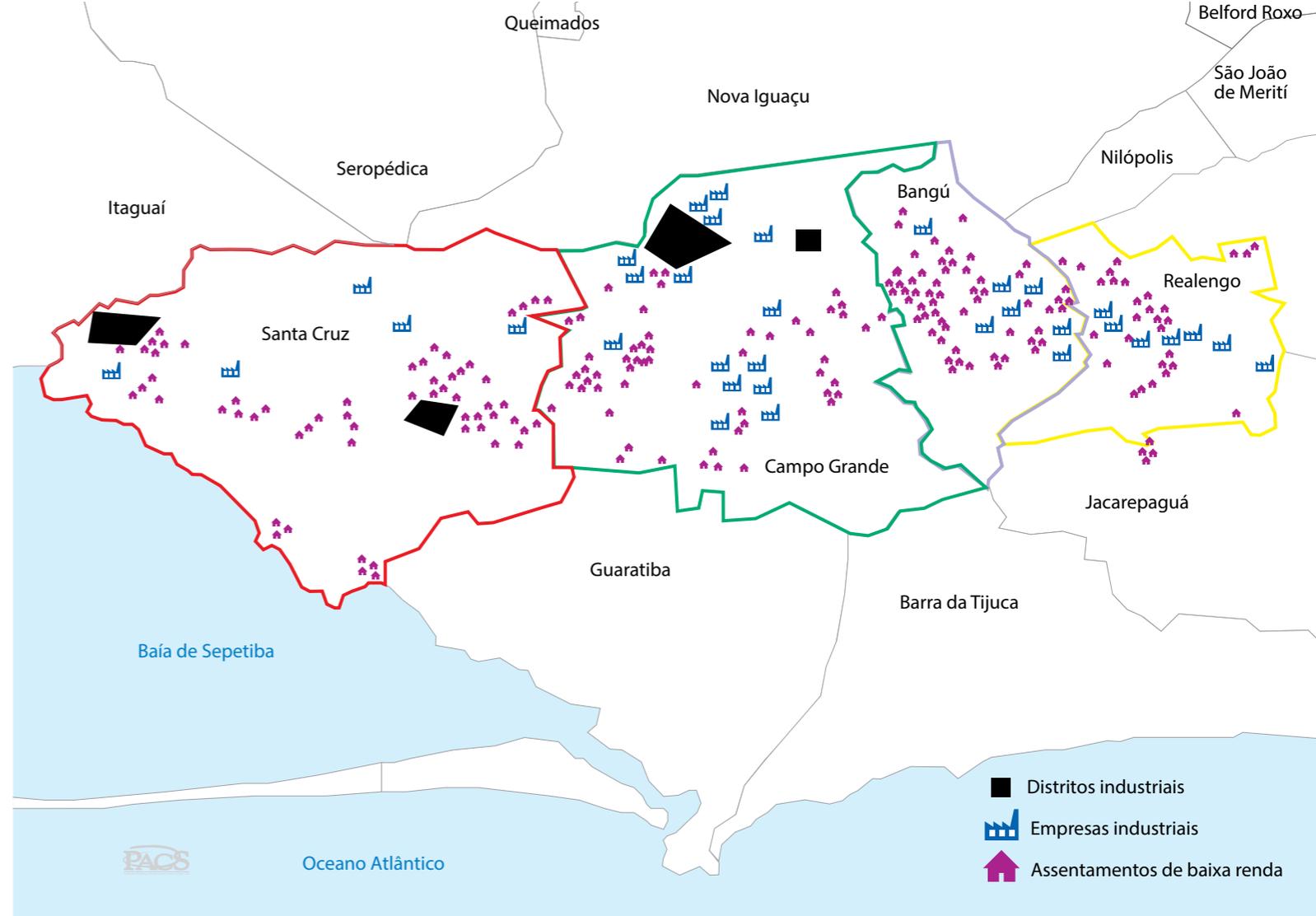


por exemplo, na emissão de licenças e alvarás. Assim, as ocupações informais e as favelas têm se instalado em áreas ambientais frágeis, nominalmente protegidas por lei com fortes restrições de uso, em áreas desprezadas pelo mercado imobiliário formal e em áreas industriais desocupadas. Mesmo os loteamentos e conjuntos habitacionais promovidos pelo Estado na região acabam reproduzindo essas irregularidades⁴⁵. Nos tempos recentes, particularmente com o Programa Minha Casa, Minha Vida, a Zona Oeste e a Baía de Sepetiba voltaram a ser foco dos programas habitacionais, em especial para aqueles grupos com rendas mais baixas.

Atualmente, esses planos têm sido retomados e o polo de Sepetiba vem se caracterizando como o ponto de interseção entre os vetores de desenvolvimento do potencial logístico/portuário e industrial da região: projetando-se como um dos principais pontos de escoamento de *commodities* minerais extraídos do quadrilátero ferrífero e de produção siderúrgica, em parte voltada para o apoio da cadeia do petróleo e do gás (e seu aparato de defesa). Isso recoloca a Zona Oeste novamente como uma das principais fronteiras de expansão do estado. Ademais, o crescimento dos conjuntos habitacionais, formais e informais, na região e a convivência no espaço com as áreas para fins industriais tensionam os planos mais recentes de industrialização da região, na medida em que o crescimento da poluição local, além de impactar os ecossistemas locais e o meio ambiente, prejudica e coloca em risco a saúde das famílias. Isso se refletiu no crescimento da competição pelo uso do território para fins de moradia, trabalho e produção industrial.

Damas (2008) chama atenção que, nos anos 2000, o polo industrial de Sepetiba passou de uma trajetória de estagnação a crescimento. A nova onda de investimentos reafirmou os planos de desenvolvimento na região.

45. Também a partir dos anos 1960, com o avanço da reforma urbana, notou-se a realização no Rio de Janeiro de inúmeros programas habitacionais para população de baixa renda que, não raro, foram direcionados para a Zona Oeste (a nova fronteira de expansão da cidade).



Assim, com apoio de políticas federais, estaduais e municipais de isenções fiscais e financiamento público⁴⁶, a Baía de Sepetiba tornou-se um dos maiores canteiros de obras do Brasil. Em janeiro de 2013, o governo do estado do Rio de Janeiro anunciava a perspectiva de investimentos no valor de R\$1,47 bilhão em Santa Cruz, reforçando a vocação do estado no setor *offshore*⁴⁷. Nesse período observou-se também uma maior aproximação da Associação das Empresas do Distrito Industrial de Santa Cruz e Adjacências (AEDIN) com o discurso da sustentabilidade, procurando associar, ao menos na retórica, o desenvolvimento industrial com a sustentabilidade ambiental. Desse processo foi criado o projeto do Ecopolo Industrial de Santa Cruz, que previa a gestão ambiental compartilhada procurando desenvolver a gestão integrada de resíduos e coleta seletiva, a realização de intercâmbio técnico-científico e a gestão ambiental integrada entre as empresas. Contudo, com o tempo, a articulação entre as empresas foi arrefecendo e o projeto de consolidação de um parque industrial ecológico foi deixado de lado (Ruiz, 2013).

A retomada dos investimentos siderúrgicos, tendo como carro-chefe a TKCSA, e o impulso que as exportações brasileiras de minério de ferro ganharam nos anos 2000 (com o boom das *commodities* e a entrada da China no comércio internacional) contribuíram para a retomada dos investimentos na Baía de Sepetiba. Destaca-se aqui seu papel como via de escoamento para o mercado internacional da produção de minério de ferro do quadrilátero ferrífero em Minas Gerais (a outra é o porto de Vitória, no Espírito Santo). Segundo dados da *Revista Minérios e Mineraleis*, quarenta das cem maiores minas brasileiras se localizam em Minas

46. Para uma análise mais detalhada dos instrumentos utilizados pelo estado do Rio de Janeiro, ver Vargas et alii (s/d). Os autores destacam que, muito embora o estado do Rio de Janeiro apresente uma experiência limitada na utilização do conceito de arranjos produtivos locais para pensar a política industrial, há uma tradição no estado de concessão de apoio, apoiada fortemente em incentivos fiscais, a distritos industriais entendidos como uma concentração especial de empresas de diferentes setores em determinadas localidades sem preocupação com o fortalecimento da especialização produtiva e da cooperação entre empresas.

47. GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Empresa investe US\$ 70 milhões em Santa Cruz. Imprensa do RJ, notícias. 08 de janeiro de 2013. Disponível em: <http://www.rj.gov.br/web/imprensa/exibeconteudo?article-id=1398959>. Acesso em abril de 2015.

Gerais, sendo que das dez maiores minas brasileiras, sete estão em Minas Gerais. O Porto de Itaguaí, por meio de um terminal privativo da Minerações Brasileiras Reunidas (MBR), tem se consolidado como um dos principais pontos exportadores de minério de ferro brasileiro, papel atualmente reforçado com a construção do Porto Sudeste e com a instalação de siderúrgicas na região, como a TKCSA.

O avanço das atividades petrolíferas (abordado em outra seção do estudo), a expansão dos investimentos públicos com um papel de retomada do Estado no desenvolvimento nacional e a emergência da cidade como centro de grandes eventos têm levado alguns estudiosos a anunciar que vivenciamos “a hora da virada” da economia do Rio de Janeiro⁴⁸. Dois principais vetores foram priorizados nessa renovação da estratégia de desenvolvimento para a região: o aproveitamento das potencialidades relacionadas à indústria do petróleo, tendo em vista que boa parte das reservas do Pré-Sal se localiza nessa costa brasileira, e das oportunidades potenciais que a expansão da cadeia de petróleo e gás coloca para os setores de mineração e siderurgia; e a exploração das vantagens locais e comparativas do Rio de Janeiro como “nó de ligação” da economia nacional com o comércio internacional, tal qual tem sido enfatizado pela Firjan em seus documentos mais recentes.

A TKCSA foi alardeada como o primeiro investimento de grande porte de uma série de outros prometidos para a região no tempo recente. Ao processar o minério proveniente de Minas Gerais em placas de aço, a TKCSA sintetiza a articulação no Polo Industrial da Baía de Sepetiba do setor de mineração no Brasil com os investimentos na cadeia do petróleo e gás. Junto com ela, outros empreendimentos (como a expansão e modernização do Porto de Itaguaí, a fábrica de garrafas da Ambev, uma nova fábrica da Michelin, o estaleiro

48. Vários autores compartilham essa opinião, dentre eles: LEMOS e RODRIGUES (2014); LA ROVERE e SILVA (2010); DAMAS, (2008).



Legenda fazer jhflsdghlh-jglkhjdfdkfjlsd'fjlsd'fjls'dj-fjls'djflj'sdlfjds'lfjls'dfjls'dj-fjlsd'jfjlsdjfjlsdkfjlsd'jfjlsdjfjlsd-jfjldfjd'lfj

da Marinha, a fábrica da Rolls Royce e a Oil States, entre outros) foram anunciados e contribuíram para o crescimento industrial na região. Interligando a logística na cidade e com apoio do governo federal, foi construído o Arco Metropolitano do Rio de Janeiro, que é uma grande via de circulação que tem o objetivo de ligar toda a área do Porto de Itaguai com o COMPERJ, em Itaboraí.

A seguir apresentamos uma tabela com os principais empreendimentos industriais da região. Percebemos no último ano (2014) o crescimento do espaço das empresas que direcionam sua linha de produção para o atendimento da cadeia de petróleo e gás (seja pela produção de máquinas e equipamentos ou pela oferta de serviços especializados). Inserem-se nessa lógica os empreendimentos recentes da Rolls Royce, da Oil States e da Champion Technologies.

Empresas do Distrito Industrial de Santa Cruz (2014)

Empresas	Setor	Ano de fundação	Investimento	Situação
Aciquímica	Químico	s/i	s/i	Operando
Furnas Centrais Elétricas	Energia elétrica	1963		Operando
Companhia Siderúrgica Nacional	Siderurgia			Operando
Companhia Siderúrgica da Guanabara (Cosigua) da Gerdau	Siderurgia	1972		Operando
Morganite	Isolantes térmicos, fibras e cerâmicas	1973	s/i	Operando
Linde Gases Ltda (AGA)	Gases industriais	1974	R\$ 150 mi	Operando
Nuclebrás Equipamentos Pesados (Nuclep)	Bens de capital	1976		Operando
SICPA	Químico/tintas	1977	s/i	Operando
Michelin	Pneus	1981		Operando
Valesul Alumínio	Alumínio	1982		Operando
Casa da Moeda	Papel/minerais metálicos	1983		Operando
Fábrica Carioca de Catalisadores (Petrobras e Albermale Corporation)	Petroquímico	1989	s/i	Operando
Pan-Americana S.A. Ind. Químicas	Químico/floculantes e resinas	1990	s/i	Operando
Rexam Latasa (comprada pela Rexam em 2003)	Minerais não metálicos/embalagens de alumínio	1995	s/i	Operando

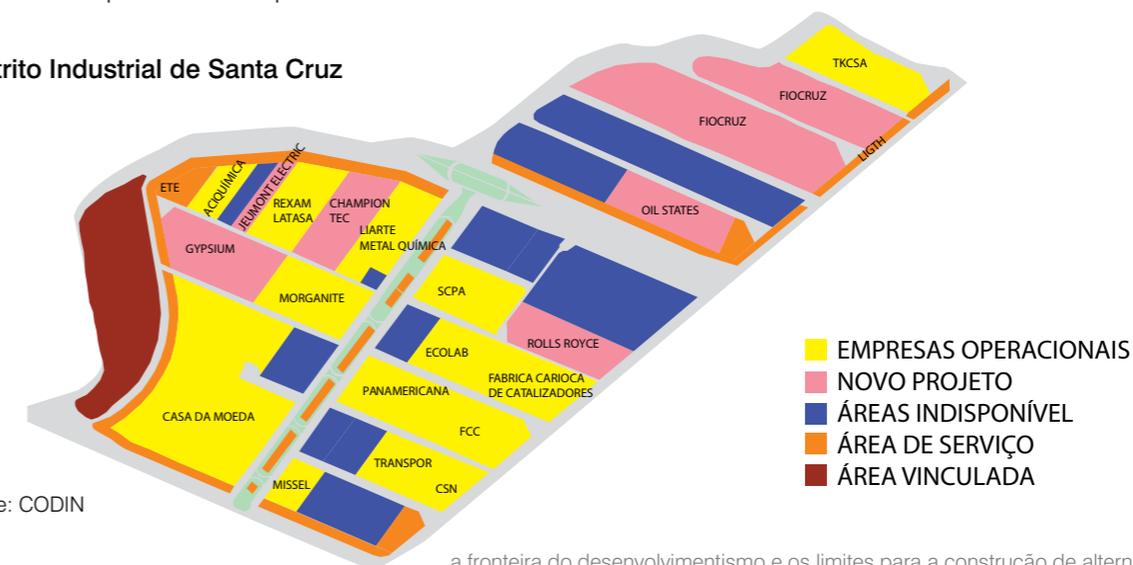
Transcor Ind. de Pigmentos e Corantes	Químico	2004	s/i	Operando
Katrium Ind. e Com. de Prod. Químicos	Químico	2004	s/i	Novo projeto
Transcor Ind. de Pigmentos e Corantes	Químico	2004		Operando
Emanuelle Locadora de Veículos Ltda.	Locadora de veículos	2004		
Companhia Siderúrgica do Atlântico (TKCSA)	Siderurgia	2006	R\$ 15,6 bi	Operando (2010)
Akzo Nobel Pulp and Performance Química (Eka Chemicals do Brasil S.A.)	Químico/sílica	2006	s/i	Operando
Haztec Tecnologia e Planejamento	Tratamento de efluentes e resíduos sólidos	2008	s/i	Operando
Rolls Royce	Turbogeradores e turbinas	2013	R\$ 200 mi	Novo projeto (2014)
Centro de Processamento Final de Vacinas e Biofarmácia de Biomanguinhos/ Fiocruz	Vacinas	2014	R\$ 800 mi	Novo projeto (2016)
Oil States	Serviços e bens de capital para indústria do petróleo	2014	US\$ 70 mi	Novo projeto (2014)
Liarte Metalquímica Ltda.	Químico	s/i	s/i	Operando
Champion Technologies	Produtos químicos e petroquímicos e reparação de máquinas	2014	s/i	Operando (2014)
Jeumont Electric	s/i	s/i	s/i	Novo projeto
Gypsum (belga Etex)	Construção civil	2015	R\$ 200 mi	Novo projeto

Fonte: Damas (2008) e informações obtidas por meio de pesquisa na internet (março de 2015).

O mapa a seguir, contendo a localização de algumas dessas principais indústrias e empreendimentos portuários, reflete de forma clara a conversão de parte importante do território da Baía de Sepetiba para uma lógica econômica e industrial. No mapa, é fácil perceber como a expansão do entorno industrial dos empreendimentos portuários vai transformando a região e disputando o uso do território com as populações que o veem como espaço de vida e de trabalho, como por exemplo as pessoas que moram nos conjuntos habitacionais, os agricultores familiares, os pescadores artesanais e os povos e comunidades tradicionais, que sempre foram parte da Baía de Sepetiba.

Haverá espaço para esses atores nos projetos industriais e portuários que são pensados e implementados na Baía de Sepetiba? Essas promessas têm se convertido num futuro melhor?

Distrito Industrial de Santa Cruz



Esse novo avanço da industrialização na região e a alteração na lógica de funcionamento e apropriação do território não têm se dado sem que se observe a ocorrência de novos conflitos sociais, trabalhistas e ambientais. No que concerne aos conflitos trabalhistas, a consolidação do polo industrial e do distrito industrial de Santa Cruz não se consolidou como um vetor de geração de empregos para a população local, seja na década de 1960, seja na fase atual. La Rovere e Silva (2010), nesse aspecto, destacam que muito embora se perceba uma certa “especialização” industrial na região, a indústria não tem se destacado como a atividade econômica que mais gera emprego na região, que perde para o comércio varejista e atividades informais na área de serviços e de atividades agropecuárias e pesqueiras. A baixa qualificação da mão de obra local nessas distintas fases determinou que os empregos gerados para a população local fossem restringidos àquelas atividades que requerem uma menor qualificação (e que possuem menores salários) e se refletindo, portanto, num alto grau de informalidade do mercado de trabalho da região do entorno do polo industrial. Os empregos gerados nas indústrias, assim, dependem do transporte diário de trabalhadores de outras áreas “mais nobres” da cidade (o que pode ser percebido no elevado número de ônibus que cruzam as ruas da região e que ficam estacionados no pátio das empresas) (Damas, 2008; Hasenclever et alli, 2010; Silva e Cocco, 2010).

Estudos recentes que defendem a indústria metal mecânica como vetor de desenvolvimento da região não têm deixado de alertar sobre a necessidade de ampliação do valor agregado da indústria e das atividades como forma de potencializar os encadeamentos econômicos dos investimentos industriais na região e de ampliar a capacidade de geração de emprego e renda desses empreendimentos. Fica, portanto, como necessidade debatermos a qualidade dos empreendimentos que tem sido atraídos para a região. Pouco se fala sobre a necessidade de criação e fomento de outros pequenos empreendimentos, não necessariamente industriais, que gerem emprego na região e melhorem a qualidade de vida da população. Esse debate,

portanto, segue sem ser enfrentado, permanecendo “escondido” na polarização simplista entre aqueles que defendem o desenvolvimento industrial do país a qualquer custo e aqueles que pregam o liberalismo econômico e são contrários à realização de política industrial.

Autores como Silva e Cocco (2010) questionam a capacidade desses megaempreendimentos em descentralizar e gerar renda para a população local. Eles destacam que desde a época colonial Santa Cruz, que era conhecida como a Joia da Capitania, foi o celeiro do distrito federal. A partir de meados da década de 1960, a região passou a receber inúmeros investimentos industriais, alterando sobremaneira suas dinâmicas territoriais. Em todos esses períodos, destacam uma continuidade: a exclusão da população de Santa Cruz e da Zona Oeste de suas benesses. Esses grupos permaneceram à margem do processo, não desfrutando do crescimento econômico, canalizado para as elites políticas e industriais, e participando muito pouco dos debates públicos sobre os futuros possíveis para a região em que moram.

Por outro lado, o avanço recente desses megaprojetos não tem se dado sem, em contrapartida, uma intensificação dos conflitos e das reivindicações de um ambiente saudável e seguro para a população que habita os inúmeros conjuntos habitacionais do entorno do Polo Industrial. Os conflitos sociais têm focado nos problemas de poluição do meio ambiente e nos impactos sobre a saúde dessas famílias. Nos últimos anos, os conflitos envolvendo a TKCSA têm se tornado um caso exemplar dessa categoria, contabilizando mais de 230 processos movidos pela Defensoria Pública na justiça por danos materiais e morais, em particular, por danos à saúde. Ademais, no que concerne aos conflitos ambientais, a degradação dos ecossistemas da Baía de Sepetiba também tem se refletido numa maior dificuldade de trabalho de agricultores familiares e pescadores artesanais, na ameaça a manguezais da região e na contaminação das águas da Baía.

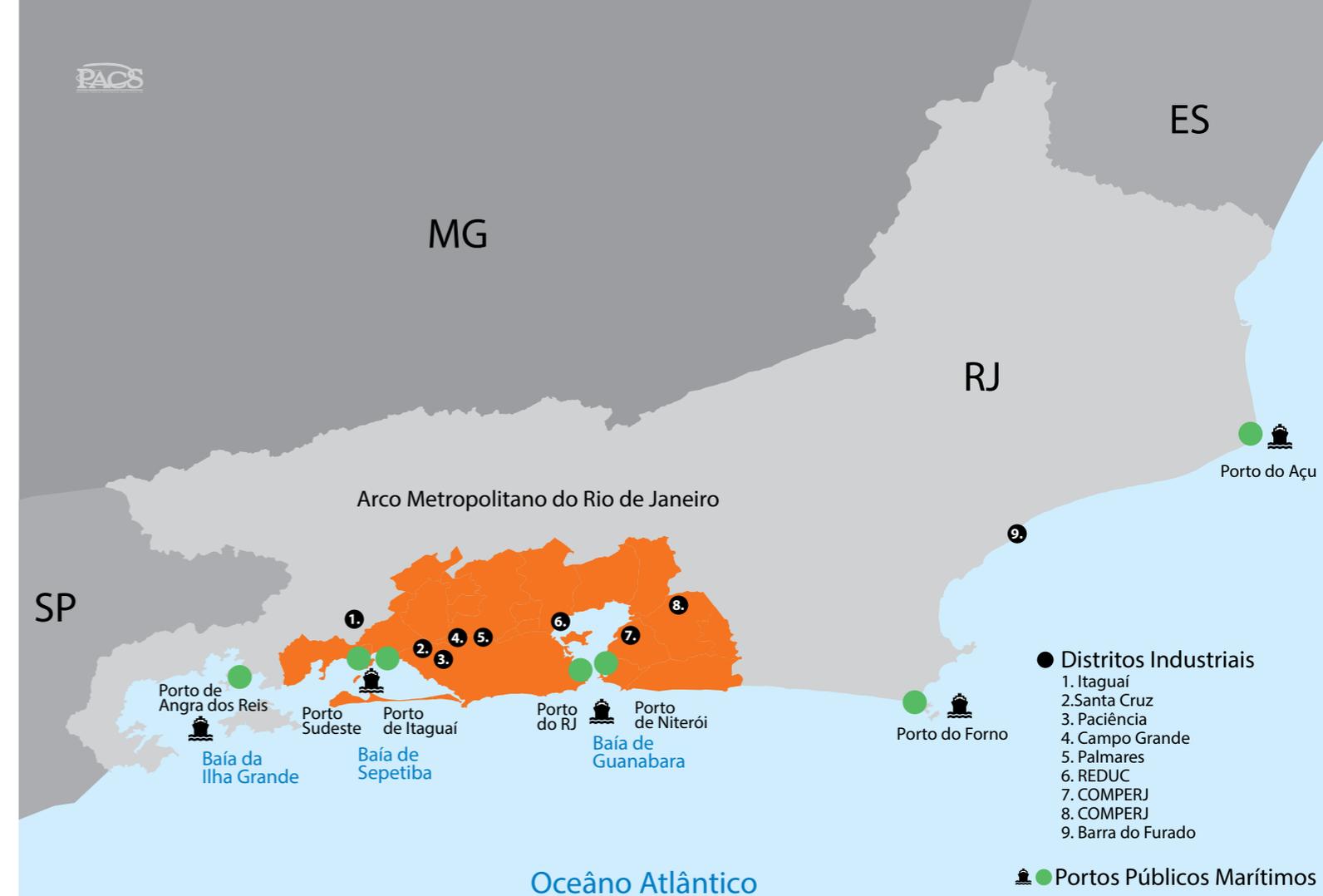
Portos e terminais portuários

Historicamente, a economia do Rio de Janeiro sempre foi atrelada às atividades portuárias. Durante o período colonial, a cidade do Rio de Janeiro teve um papel chave como distribuidor de escravos e de produtos manufaturados⁴⁹. Desde então, as atividades portuárias mantiveram um peso importante na economia da cidade e, crescentemente, no conjunto do estado do Rio de Janeiro.

Na década de 1990, com a aprovação da Lei de Modernização dos Portos⁵⁰, houve um crescimento considerável no número de Terminais de Uso Privativo (TUP) e da movimentação de cargas no estado (Lemos e Rodrigues, 2014). O cenário do Rio de Janeiro apresentou uma rápida ampliação nos TUPs, com a recuperação no número de estaleiros e mudanças no seu sistema portuário, ganhando um peso no setor portuário do país. Dos 43 estaleiros do país, 20 estão no Rio de Janeiro.

49. <http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal6/Geografiasocioeconomica/Geografiahistorica/464BIS.pdf>.

50. O entendimento das mudanças pelas quais passou o setor de portos no Brasil requer a menção da aprovação da Lei 8630 em 1993, a Lei de Modernização de Portos, que foi um marco ao estabelecer o novo regime jurídico para exploração de portos no país e instituir a privatização dos serviços e operações nos terminais portuários. O modelo adotado pelo governo brasileiro foi o de Lanlord Port, ou seja, caberia ao Estado a responsabilidade pela infraestrutura e ao setor privado a realização da operação portuária estabelecida por concessões (Lemos e Rodrigues, 2014).



Atualmente, ao longo da costa do estado do Rio, estão em andamento vários investimentos relacionados à infraestrutura do setor portuário. A ampliação de portos e terminais (e em alguns casos a criação de novos) visam atender as expectativas do Pré-sal, assim como o aumento da participação do Brasil nos fluxos de comércio internacional o que implica a reconfiguração da infraestrutura portuária com a revitalização dos seus acessos rodoviários, ferroviários e marítimos. Este setor ganha um novo impulso com as possibilidades abertas pelas expectativas do Pré-Sal, incluindo a revitalização dos seus acessos rodoviários, ferroviários e marítimos.

Alguns dos principais portos do Rio de Janeiro são:

- Porto do Rio Século XXI (Pier Mauá, os cais da Gamboa, São Cristóvão, Caju e dois terminais de contêineres na cidade do Rio de Janeiro);
- Porto de Niterói (para atender às demandas do Pré-Sal e, futuramente, do Comperj)⁵¹;
- Porto de Itaguaí (integra o complexo portuário-industrial de Itaguaí);
- Porto de Angra dos Reis;
- Superporto do Açú (integra o complexo portuário e industrial do Açú, no município de São João da Barra);
- Complexo Logístico e Industrial de Barra do Furado (na divisa entre os municípios de Quissamã e Campos dos Goytacazes);
- Porto do Forno (na Enseada dos Anjos, em Arraial do Cabo, forte para atracação de petroleiros); e
- Porto Sudeste (na Ilha da Madeira, na Baía de Sepetiba).

51. <http://www.rj.gov.br/web/setrans/exibeconteudo?article-id=290762>

O papel estratégico-portuário da Baía de Sepetiba

O país tem diversos portos de águas profundas, contudo os portos do Norte/Nordeste perdem para aqueles situados nas regiões Sul/Sudeste pela sua localização, na medida em que esses últimos estão próximos da região mais rica e perto dos principais mercados consumidores do país. É nesse contexto que o potencial portuário do Rio, e especialmente da Baía de Sepetiba, tem sido visto como solução para os gargalos de logística nacional (frente à saturação do porto de Santos) e eixo estratégico para escoamento da produção mineral (majoritariamente) e de grãos (em contêineres). Soma-se a isso as possibilidades abertas pelo crescimento da indústria do petróleo. Em 2014, o Porto de Itaguaí (RJ) foi o segundo porto em quantidade de carga movimentada, representando 18% do total nacional⁵².

O plano de instalar em Sepetiba um grande porto concentrador de cargas é um projeto antigo. Esse plano ganhou impulso definitivo a partir de 2003, quando a Baía de Sepetiba passou a ser considerada numa estratégia mais ampla, que entende o Atlântico Sul como área de influência econômica e geopolítica para o Brasil. Nos anos mais recentes, a partir de 2007 e após a descoberta do Pré-Sal, esses planos foram redimensionados e ganharam uma outra escala.

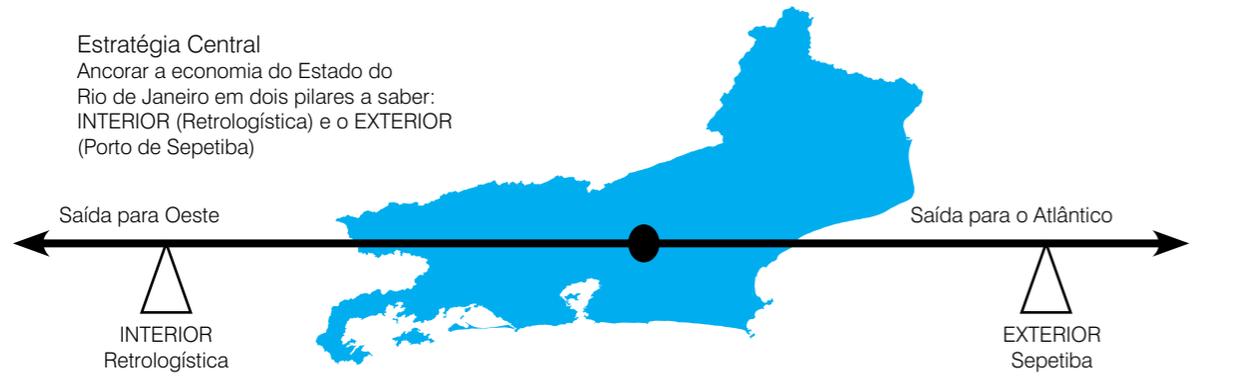
Nos tempos recentes, destaca-se o papel da FIRJAN na articulação de ações e definição de políticas públicas para o desenvolvimento industrial e portuário no Rio de Janeiro (Lemos e Rodrigues, 2014). Desde a década de 1980, a Firjan desenha propostas de desenvolvimento que enfatizam a posição estratégica (geoespacial) do Rio de Janeiro, com o objetivo transformá-lo num “hub” econômico⁵³ (local destinado à concentração e

52. ANTAQ (2014). Anuário Estatístico Aquaviário, www.antaq.gov.br/anuario.

53. Ver documento da FIRJAN intitulado “Infraestrutura de Longo Alcance para o Desenvolvimento Sustentado” (BATISTA, 1997 apud LEMOS e RODRIGUES, 2014).

redistribuição dos fluxos econômicos no país). Num documento mais recente, intitulado “Visões de Futuro: potencialidades e desafios para o estado do Rio de Janeiro nos próximos anos”, a Firjan reafirmou essa estratégia para o desenvolvimento da cidade e do estado. O documento destacava o Arco Metropolitano ao operar como o elo de interligação de toda região metropolitana, possibilitando a aproximação de Duque de Caxias (onde está a REDUC) e o Leste fluminense (onde está o Complexo Petroquímico - COMPERJ), e seus efeitos na redução nos custos e no tempo de transporte do interior do estado para o Porto de Itaguaí (antigo Porto de Sepetiba), bem como vislumbrava ainda, nos próximos 15 anos, a instalação em Itaguaí de uma retroárea para instalação de empreendimentos de apoio offshore para a exploração de petróleo do Pré-Sal (FIRJAN, 2014)⁵⁴.

Pilares de sustentação do projeto de desenvolvimento do Estado do Rio de Janeiro



54. A transformação do Rio de Janeiro em hub econômico, o papel do interior como um espaço de retrologística e a prioridade à atração de investimentos em logística portuária permanecem como as metas principais de outros estudos desenvolvidos pela Firjan. Seus estudos reforçam a ideia de que com a implantação de novos empreendimentos e a expansão e modernização de outros já existentes, os portos e sua rede logística poderiam ser um importante vetor de desenvolvimento do Rio de Janeiro (LEMOS e RODRIGUES, 2014).

Nessa mesma linha, em 2007, o Zoneamento Ecológico-Econômico do Rio de Janeiro (ZEE/RJ-2007) habilitou Itaguaí e a Ilha da Madeira a receberem o complexo industrial-portuário da Usiminas/Ingá, o Porto Sudeste LLX/MMX-EBX e o Programa de Desenvolvimento de Submarinos Nucleares (Prosub-EBN). Esses empreendimentos passaram a ser sustentados pelo tripé: solução para passivos ambientais; fonte de desenvolvimento da região; e defesa de interesses e segurança nacional⁵⁵. Nos últimos trinta anos, o Brasil tem feito um esforço combinado entre ações diplomáticas, investimento em pesquisa nas ciências do mar e empreendimentos com o objetivo de fortalecer a capacidade militar frente aos desafios de segurança e defesa na área de influência do Atlântico Sul. Isso reforça os planos de consolidação do país como potência econômica no cenário internacional – estratégia que, em grande medida, depende da exploração dos recursos do mar⁵⁶.

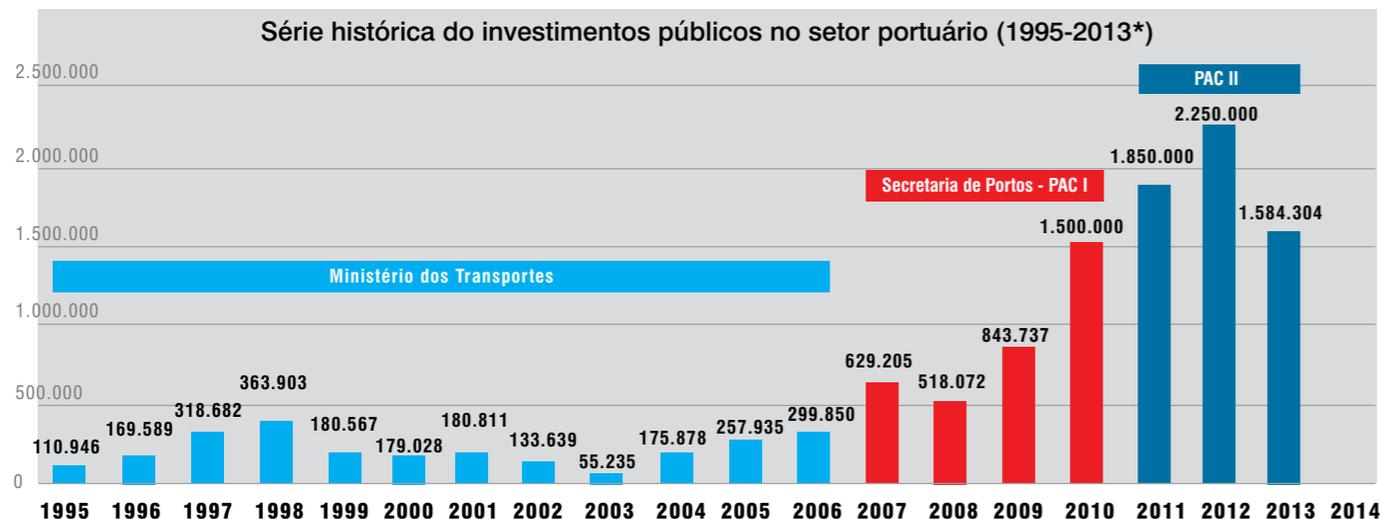
Nessas releituras do potencial logístico e de segurança do estado, o Porto de Itaguaí ganhou a posição de principal “nó de ligação” da economia nacional com o comércio internacional. A partir do estímulo da atividade portuária (e sua diferenciação frente às demais unidades da federação), outras atividades e investimentos são estimulados, favorecendo a reboque a modernização do sistema ferroviário, a formação de novos eixos rodoviários, a implantação de centros de serviços logísticos e o desenvolvimento industrial. O setor portuário passa a ser considerado o principal vetor de dinamização e diversificação da economia do estado e a ocupar uma posição estratégica.

55. Rodrigues, Sílvio César Alves. Ilha da Madeira: um bairro com a marca do “X”,

56. DA COSTA, W. M. Projeção do Brasil no Atlântico Sul: geopolítica e estratégia. CONFINS, Revista Franco-Brasileira de Geografia, n. 22, 2014.

Sepetiba: Portal comercial do Atlântico Sul?

O Porto de Itaguaí é estratégico, pois é a porta de entrada para o comércio do Mercosul com União Europeia, bem como de países da costa africana. Tendo em vista, no horizonte próximo, uma retomada da agenda de comércio do Brasil com os Estados Unidos e a possibilidade de um acordo de livre comércio entre Mercosul e União Europeia (UE), a ocupação de Sepetiba passa a se atrelar às dinâmicas nacionais, regionais e até mesmo continentais. No plano regional, o potencial da província portuária de Sepetiba (conjugado com seus acessos viários e ferroviários) se relaciona com o eixo interoceânico central dos planos do IIRSA.



Fonte: http://www.senado.leg.br/comissoes/CRA/AP/AP20100629_Fabrizio_Pierdomenico.pdf.

*1995-2009 (RAP + Empenhos liquidados); 2010-2013 (LOA do Exercício e RAP).

Nessa estratégia, destaca-se o papel do Estado, por meio da concessão de benefícios fiscais, da elaboração de legislações favoráveis à privatização dos portos, da concessão de financiamentos públicos e da realização de investimentos públicos. Assim, Lemos e Rodrigues (2014) destacam que houve um aumento expressivo do volume de investimentos públicos realizados entre 1993, período em que foi promulgada a Lei de Modernização dos Portos, e 2013 nos portos brasileiros. Em paralelo, ampliaram-se também os investimentos privados direcionados para o setor (R\$ 3,8 bilhões), reforçando a opção do governo brasileiro pela privatização das operações portuárias.

Porto de Itaguaí (antigo porto de Sepetiba)

O principal porto da região da Baía de Sepetiba localiza-se em Itaguaí. Em 1973, o governo do então estado da Guanabara promoveu estudos para a implantação do Porto de Sepetiba, destinado a atender, principalmente, ao complexo industrial de Santa Cruz (RJ). Com a fusão dos estados da Guanabara e do Rio de Janeiro, em 15 de março de 1975, a implantação do porto ficou a cargo da Companhia Docas do Rio de Janeiro. As obras de construção do píer foram iniciadas em 1976 e o Porto foi inaugurado em 7 de maio de 1982⁵⁷.

Originalmente, o porto serviu à importação do carvão da Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), reduzindo-se praticamente a um terminal. Em 1997 foi arrendado à CSN. O terminal de minério foi inaugurado em 1999 e arrendado por 25 anos (renovável por igual período) ao grupo Ferteco⁵⁸, incluindo um terminal de contêineres com condições operacionais⁵⁹.

57. <http://www.antaq.gov.br/portal/pdf/Portos/2012/Itaguaui.pdf>.

58. A Ferteco Mineração era uma empresa controlada pelo grupo siderúrgico ThyssenKrupp e foi comprada em 2001 pela Vale, na época CVRD.

59. <http://www.infomet.com.br/site/noticias-ler.php?bsc=ativar&cod=6499>.

A partir de 2005, com projeto de lei sancionado pelo presidente Lula, o Porto de Sepetiba passou a ser oficialmente chamado de Porto de Itaguaí⁶⁰. Com a descoberta do Pré-Sal, em 2007, os planos para o Porto de Itaguaí e para a região do entorno ganharam outra magnitude. A estratégia de desenvolvimento do setor logístico foi redimensionada, passando a se articular com a instalação da indústria de defesa e com o crescimento do polo industrial a fim de sustentar as atividades do setor de petróleo e gás. Recentemente o Porto passou por uma expansão, com projetos de um novo terminal de granel agrícola, um terminal de granéis líquidos e gasosos, áreas operacionais (lotes), além de uma zona de apoio logístico, conferindo-lhe uma feição de plataforma logística industrial.

O Porto de Itaguaí oferece condições naturais únicas: um canal de acesso natural de aproximadamente 20 metros de profundidade, um cais de 14,5 metros e 40 km da restinga de Marambaia, que funcionam como uma barreira natural, oferecendo condições ideais para receber navios de grande porte. É o último atracadouro ao sul do Brasil antes dos contrafortes da Serra do Mar, barreiras significativas à distribuição das cargas para o interior⁶¹. Outro diferencial estratégico para a instalação do complexo industrial-portuário no Porto de Itaguaí é a sua grande área plana no entorno, capaz de abrigar contêineres, bem como sua localização privilegiada, próxima a centros produtores como Rio de Janeiro, São Paulo e Minas Gerais. Essa última característica facilita o embarque de minérios (e chapas de aço), bem como granéis sólidos e cargas containerizadas (inclusive de grãos)⁶².

60. A partir de 24 de novembro de 2005, de acordo com a Lei nº 11.200 (D.O.U. 25/11/2005), o Porto de Sepetiba passou a ser denominado Porto de Itaguaí.

61. <http://g1.globo.com/rio-de-janeiro/noticia/2013/06/porto-de-itagua-i-no-rj-se-consolida-como-exportador-de-minerio.html>.

62. <http://www.portosenavios.com.br/revista-647-dezembro-de-2014/1132-navegacao-647/27644-parceria-firma>. O embarque em contêiner é o que possui maior volume agregado em termos monetários e, além disso, é uma necessidade para capilarização das redes de logística internacional. A movimentação de cargas em contêineres representou apenas 11% do total que foi movimentado nos portos do Brasil em 2014 (a China é hoje o principal destino de produtos brasileiros enviados em contêineres).

Para funcionar como um grande *hub* concentrador do Atlântico Sul, os planos para expansão da atividade portuária sobre a Baía implicam também a transformação e interligação da *zona interior*, a hinterlandia (literalmente 'a terra detrás' de uma cidade ou porto). Os planos são de que toda a retroárea do porto seja tomada por empreendimentos relacionados à vocação do complexo industrial-portuário, os quais, prevê-se, alcancem outros municípios próximos e interligados pelo Arco Metropolitano.

O Porto de Itaguaí é público e administrado pela autoridade portuária, a Companhia Docas do Rio de Janeiro. Além do cais de uso público, arrendado para particulares, ele integra um terminal privado (Porto Sudeste); o projeto de expansão com um terminal conjunto da Gerdau, Petrobras e CSN (no momento paralisado); e a construção de um estaleiro de submarinos (em andamento).

As instalações do Porto de Itaguaí incluem:

- Cais de carga geral com 810 m de comprimento, faixa de 32 m de largura, dotado de três berços de atracação (sendo um deles descontínuo);
- Píer de carvão: com 540 m de comprimento, 39,25 m de largura, dotado de dois berços de atracação em cada face e profundidade de 15 m, no lado sul, e 12 m, na face norte; dispõe de condições para receber, simultaneamente, dois navios de 90.000 TPB e dois navios de 45.000 TPB;
- Píer de minério de ferro: dotado de berço de atracação descontínuo, sobre dolphins, medindo 320 m de comprimento, para atracação de navios com capacidade de até 280.000 TPB;
- Terminal de alumina: dois silos verticais para alumina, com um total de 3.508 m², correspondendo a uma capacidade estática total de 30.630 t; desativado e em processo de relicitação para outras cargas;

- Pátios de carvão: cinco pátios descobertos, utilizados para estocagem de carvão metalúrgico e coque, somando 177.000 m² de área e capacidade estática de 750.000 t;
- Pátios de minério: área disponível de 400.000 m² para novo terminal de minério, quatro pátios de estocagem, com capacidade total de 1.500.000 t; em processo de estudo para licitação, com berço independente a ser construído; e
- Pátio de uso múltiplo: retroárea pavimentada com 200.000 m² e armazéns cobertos para consolidação de carga e produtos siderúrgicos⁶³.

Atualmente, a autoridade portuária (a Companhia das Docas do Rio de Janeiro (CDJR)) desenvolve no porto de Itaguaí, em conjunto com a iniciativa privada, os seguintes terminais:

- Terminal de Contêineres Sepetiba Tecon (da Sepetiba Tecon S/A com a CSN): o Sepetiba Tecon começou a operar em 2000 e teve sua primeira linha regular em 2003. No momento, além de contêineres, recebe cargas “de projeto” (equipamentos para grandes obras, trilhos e até barcos de lazer importados). A tendência é que cada dia mais cargas saiam do transporte em grandes quantidades. Atualmente são enviados em contêineres cargas como café, algodão, açúcar, grãos em geral, carepa (resíduo oriundo do processo siderúrgico com alto teor de minério), minério de ferro, nióbio, níquel e auto-partes. Ele dispõe de um terminal de 5 mil metros quadrados para ovação de contêineres de primeira linha, que permite a mistura de até 9 tipos de café (“*blendings*”), conforme requisitos dos importadores. Em geral, o café vem do sul de Minas Gerais⁶⁴. O terminal movimenta muita carga de transbordo (contêineres destinados a outros portos), o que acaba por atrair

63. <http://www.antaq.gov.br/portal/pdf/Portos/2012/Itaguaui.pdf>.

64. <http://www.petroleoetc.com.br/pretoleo-e-gas/sepetiba-tecon-vai-ampliar-cais/>.

outras cargas, em função de ser interessante para os armadores que irão frequentar o porto.

- Terminais de Minério (da Vale e Companhia Portuária Baía de Sepetiba S/A - CPBS): sob administração da CPBS, a Vale anunciou em 2014 investimentos de R\$ 350 milhões para modernizar e maximizar a capacidade do seu terminal em Itaguaí e no vizinho terminal de Ilha Guaíba (TIG). Esses dois terminais da Vale embarcaram 66 milhões de toneladas de minério de ferro em 2014 (6,4% acima de 2013)⁶⁵, provenientes do quadrilátero ferrífero em Minas Gerais.
- Terminal de Granéis Sólidos (Tear) (da Companhia Siderúrgica Nacional S/A - CSN): em 2014, a CSN teve aprovado, pela Agência Nacional de Transportes Aquaviários (Antaq), um projeto que prevê investimentos de R\$ 2,5 bilhões no terminal de granéis sólidos em troca de prorrogação de contrato por 25 anos. Em 2014, o terminal de exportação de minério de ferro Tear alcançou o ritmo de embarque de cerca de 45 milhões de toneladas anuais⁶⁶. No final de 2014, a CSN concluiu a aliança estratégica com os sócios do consórcio asiático na sua empresa Namisa (composto pelas empresas Itochu Corporation, JFE Steel Corporation, Posco, Kobe Steel, Nisshin Steel e China Steel Corporation) para a fusão da produtora de minério de ferro com a mina Casa de Pedra e ativos de logística (entre eles o terminal de Itaguaí). Os empreendimentos passarão a ser reunidos na Congonhas Minérios, com operações totalmente integradas entre mina, ferrovia e porto. Na joint venture, o consórcio asiático detém 40% na Namisa e a CSN, 60%⁶⁷.
- Terminal do Meio: chamado assim por estar entre os terminais da Vale e da CSN, corresponde a uma área de 254 mil metros quadrados. A CDRJ tenta há uma década licitar este terminal de granéis, mas ainda de-

65. <http://www.portosenavios.com.br/portos-e-logistica/25892-mineradoras-criticam-custo-elevado-no-embarque>.

66. <http://noticias.r7.com/economia/atualiza-2-csn-faz-acordo-com-socios-da-namisa-para-fusao-de-negocios-de-mineracao-24112014>.

67. <http://br.reuters.com/article/businessNews/idBRKBN0JQ19K20141212?pageNumber=1&virtualBrandChannel=0>.



Legenda fazer jh-
flsdghlhjgkhjfdlk-
fjlsd'fjlsd'jfjls'djfls'dj-
flj'sdlfjds'lfjls'dfjls'dj-
flsd'jfjlsdjflsdjklfsd'jfjlsdj-
flsdjflldfjd'lfj

pende da obtenção de licenças ambientais. O terminal deverá ter capacidade para movimentar pelo menos 24 milhões de toneladas de granéis sólidos por ano⁶⁸.

- **Terminal de Alumina** - TAL (da Valesul Alumínio S/A): está desativado em processo de relicitação para outras cargas. A mineradora deixou de ter interesse em manter o arrendamento do antigo terminal de alumina de Itaguaí depois de ter anunciado desinvestimentos na área de alumínio, em 2010⁶⁹.

68. http://www.codeba.com.br/eficiente/sites/portalcodoba/pt-br/site.php?secao=mais_noticias&pub=2644. Importante lembrar que em 2008 a Usiminas adquiriu um terreno de 850 mil metros quadrados na área do porto (porém sem saída para o mar), tendo em vista a possibilidade de através de licitação operar no terminal, dispondo, assim, de uma vasta retroárea.

69. 04/07/2013 <http://www.noticiasdemineracao.com/storyview.asp?storyid=798532902§ionsourc=s0>.

O Eldorado de Itaguaí:

Em 2007, ano em que foi anunciada publicamente a descoberta do Pré-Sal e em que o Brasil e o mundo viviam o boom das commodities (puxado pelo apetite chinês), vários projetos passaram a ser ventilados e Itaguaí foi posto no olho do furacão. Diversas empresas passaram a disputar um pedaço da costa para a construção de portos e terminais de embarque. Diante do risco de sobrecarregar o litoral e a questão tributária (alguns empreendimentos propostos não gerariam ICMS para o estado do Rio de Janeiro), o governo do Rio estabeleceu no final de 2008 um grupo de trabalho para avaliar todos os empreendimentos, privados e públicos. O grupo técnico (GT), criado por decreto e coordenado pela Secretaria de Desenvolvimento, avaliou onze projetos de empreendimentos portuários sobre a Baía de Sepetiba: oito terminais privados, um público e dois estaleiros.

Ao final deste processo, foram excluídas três propostas: os terminais da mineradora anglo-australiana BHP Billiton; o da Ferrous Resources do Brasil Ltda.; e o da Brazore (joint-venture entre a ArcelorMittal e a canadense Adriana Resources). Os três projetos reprovados estavam planejados para a região de Itacuruçá, na Baía de Sepetiba. Os investidores destacavam a importância da região por ser interligada pela ferrovia MRS. Em sua justificativa, o governo alegou o alto impacto ambiental e o risco para o potencial turístico da região que os projetos implicavam.

Nesta corrida para assegurar um bom posicionamento no litoral e do entorno logístico, a Brazore Ltda. (subsidiária da mineradora canadense Adriana Resources) adquiriu um local estratégico para a construção de porto para transporte de minério de ferro. Seu terreno tem 857.575 metros quadrados e situa-se na costa da Baía.

O Porto de Itaguaí e o Pré-Sal

A Petrobras escolheu Itaguaí como uma de suas bases de apoio terrestre para operações das plataformas de Pré-Sal até a Bacia de Santos. O município ganhou conotação estratégica para o Pré-Sal.

O projeto inicial da estatal de petróleo, divulgado em 2009, previa a construção de três terminais portuários em um terreno de 10 milhões de metros quadrados da empresa na Baía de Sepetiba. Enquanto um dos terminais serviria exclusivamente como centro de suprimento do Pré-Sal, movimentando desde mantimentos para os embarcados nas plataformas até peças de reposição das plataformas, outro terminal seria polo de armazenamento, mistura e exportação de petróleo. Neste caso, seria manipulado tanto o óleo do Pré-Sal, quanto parte da produção da Bacia de Campos. O terceiro terminal ainda não tinha uso definido, não estando definido se movimentaria resinas sólidas ou coque proveniente do Comperj⁷⁰.

Como os terminais previstos eram vizinhos a terrenos da Companhia Siderúrgica Nacional (CSN) e Gerdau, que também previam a construção de terminais privativos em Itaguaí, o governo do estado interveio nos projetos com o objetivo de melhor “organizar” o espaço da Baía de Sepetiba. Segundo o secretário de Desenvolvimento do Rio, Júlio Bueno, “Cada uma tinha seu projeto de terminal. Orientamos que as empresas desenvolvessem um único projeto para tudo aquilo que fosse comum, como canal de entrada e dragagem. Isso facilita a obtenção de licenças ambientais”⁷¹.

Assim, a Petrobras assinou um memorando de entendimento, em 2011, com a CSN e a Gerdau, para o desenvolvimento de parte do projeto em conjunto. A estimativa inicial era de que o complexo logístico iria render ao governo fluminense R\$ 500 milhões de ICMS e R\$ 200 milhões de ISS ao ano (CARVALHO, 2009).

Até agora, as obras da Petrobras não saíram do papel. Em 2012, a empresa chegou a incluir o terreno que possui em Itaguaí entre os potenciais espaços para a construção de um outro projeto: o terminal aquaviário

70. CARVALHO, D. Gerdau estuda projeto no Rio. Estadão, Economia e Negócios. 08 de julho de 2009. Acesso em março de 2015. Disponível em: <http://economia.estadao.com.br/noticias/geral,petrobras-csn-e-gerdau-estudam-projeto-no-rio,399370>.

71. <http://www.transportabrasil.com.br/2009/07/petrobras-vai-erguer-tres-terminais-portuarios/>.

da Transpetro (braço de transporte da Petrobras), que havia sido vetado em Angra dos Reis⁷². A duplicação do Terminal Petrolífero da Ilha Grande (Tebig), em Angra dos Reis, foi vetada pelo grupo técnico nomeado pelo governo do Rio que estudou todos os projetos que estavam sendo planejados para a Baía de Sepetiba, selecionando aqueles de “maior interesse” para o estado.⁷³

Porto Sudeste

Talvez o mais impressionante dos megaempreendimentos portuários sobre a Baía de Sepetiba tenha sido o Porto Sudeste: um terminal privativo localizado na Ilha da Madeira, ao lado do porto público de Itaguaí. Com uma profundidade de 20 metros, o Porto Sudeste foi construído para receber navios *capesize* e para o embarque de minério de ferro. Possui uma retroárea de 52 hectares para abrigar pátios para estocagem e manuseio de minério. A capacidade nominal total é de 50 milhões de toneladas por ano e a previsão é que inicie os embarques em 2015.

Além de escoar minério de ferro, o porto estaria apto a receber carvão (provavelmente da China), aproveitando o frete dos navios de carga. As instalações do porto também levaram em conta a infraestrutura de acesso terrestre e marítimo já existente, além da integração de sua infraestrutura com a ferrovia MRS (controlada por Vale -19%, Usiminas -20%, MBR -20%, Gerdau -2% e CSN -28%). Além disso, o porto irá servir-se da conexão com o Arco Metropolitano, o anel rodoviário que permitirá um acesso fácil às regiões do Rio de Janeiro e a sua integração com São Paulo, principal centro financeiro e industrial do país.

72. <http://www.valor.com.br/empresas/2675446/vetado-em-angra-novo-terminal-da-transpetro-ainda-sera-no-rio>.

73. <http://oglobo.globo.com/economia/rio20/governo-do-rio-nao-recomenda-ampliacao-de-terminal-de-angra-5013474>.

Iniciado em 2009, o projeto do Porto Sudeste era um empreendimento da MMX, empresa do grupo de Eike Batista, que tinha, dentre os seus principais objetivos, disputar o monopólio do embarque de minério de ferro (e das tarifas portuárias) com a Vale/CSN⁷⁴. Foi planejado para ser referência em terminais portuários de minério de ferro e estratégico para atender ao mercado brasileiro, em médio a longo prazo.

No início de 2014, com a crise financeira do grupo de Eike, o Porto foi vendido para o consórcio Impala, formado pela holding holandesa Trafigura, por meio de sua subsidiária Centennial Asset Mining Fund, e o Mubadala, fundo soberano de Abu Dhabi. A Trafigura tem sede em Genebra e é líder no mercado internacional de *commodities*. O empreendimento foi vendido por US\$ 400 milhões e a *holding* assumiu a totalidade do endividamento bancário da MMX e suas subsidiárias mineradoras no valor aproximado de R\$ 1,3 bilhão (incluindo títulos de remuneração variável, que asseguram a seus detentores a distribuição de *royalties* por tonelada de minério embarcada)⁷⁵. Com o negócio, Trafigura/Mubadala passaram a ser detentoras de 65% do capital acionário da PortCo, empresa que administra o Porto Sudeste, incluindo o porto, o terminal de contêineres e a pedreira Sepetiba⁷⁶. A MMX ficou com 35% do controle (por meio da Porto Sudeste participações), de modo que o acordo assegura ainda que o porto embarque 7 milhões de toneladas anuais de minério para a MMX.

A grande inovação na construção do Porto Sudeste para se instalar em um local tão privilegiado (logisticamente) foi a construção de um túnel que atravessava uma rocha de 1,8 quilômetros de extensão (com 11 metros de altura e 20 metros de largura) e que faria a ligação entre o pátio de estocagem de minério e o píer.

74. Jornal Impacto Itaguaí, 15/01/2009.

75. <http://oglobo.globo.com/economia/consorcio-que-acertou-compra-do-porto-sudeste-de-eike-batista-vai-assumir-divida-de-5674-bi-9951626#ixzz3TtmgDTYY>.

76. Fato relevante, MMX Mineração e Metálicos S.A., 27/02/2014.

A obra teve enorme impacto sobre a população local e o ecossistema local. Relatos dão conta da devastação: as obras secaram fontes e nascentes de água, o maquinário pesado produziu lama, poeira e muito ruído. Micos, pacas, esquilos, gambás, tatus e cobras começaram a aparecer nas casas, na busca de alimentos e refúgio. O bairro recebeu o contingente de trabalhadores das empreiteiras, que passaram a abordar mulheres e a prostituição aumentou. Houve redução de rendimentos nas atividades de comércio, turismo e sobretudo da pesca. A paisagem ficou desfigurada: poeira, ruídos de obras, explosões e trânsito de veículos pesados passaram a fazer parte do cotidiano, além disso as casas e construções foram danificadas por rachaduras. Com o fluxo de pessoas de fora do bairro, casos de roubos, furtos e consumo de drogas aumentaram. Com relação à pesca, foram criadas as áreas de exclusão com grades e a remoção e o aterramento da vegetação remanescente. O pescado fugiu, impactado pelo excesso de luzes, barulhos e aumento do despejo de materiais orgânicos (esgoto).

O Arco Metropolitano: assim por terra como pelo mar

Na contrapartida da ampliação dos projetos portuários e industriais da Baía de Sepetiba está o projeto do Arco Metropolitano, que cumpre a função de ser a grande artéria logística que garante a mobilidade dos fluxos de pessoas, mercadorias, recursos e capitais. Ele é a estrutura que assegura a articulação terrestre entre os distintos modais de transporte e que faz a interligação das baías de Sepetiba e Guanabara. Segundo planos, a super-refinaria da Petrobras, o Comperj, disporá de porto próprio. Contudo, cargas maiores terão de ser escoadas pelo Porto do Rio ou por Itaguaí, o que requer um amplo e eficiente sistema logístico.

Sua construção foi alardeada como alternativa para desafogar o trânsito e diminuir o congestionamento na Baixada Fluminense. Seu trajeto, contudo, visa sobretudo ao atendimento das demandas estratégicas de infraestrutura logística. Ademais, o Arco Rodoviário – quando inaugurado – vai fazer com que cargas do Espírito Santo cheguem – e saiam – com mais facilidade pelos portos do Rio.

O Arco Metropolitano, assim, ocupa a posição de grande vetor para ocupação da chamada hinterlândia da Baía de Sepetiba, integrando os inúmeros complexos industriais e transformando a região da Baía de Sepetiba num eixo logístico estratégico. Ele é a estrutura que permite a integração física para que Sepetiba venha a cumprir sua função estratégica como porto concentrador de cargas (*hub port*).

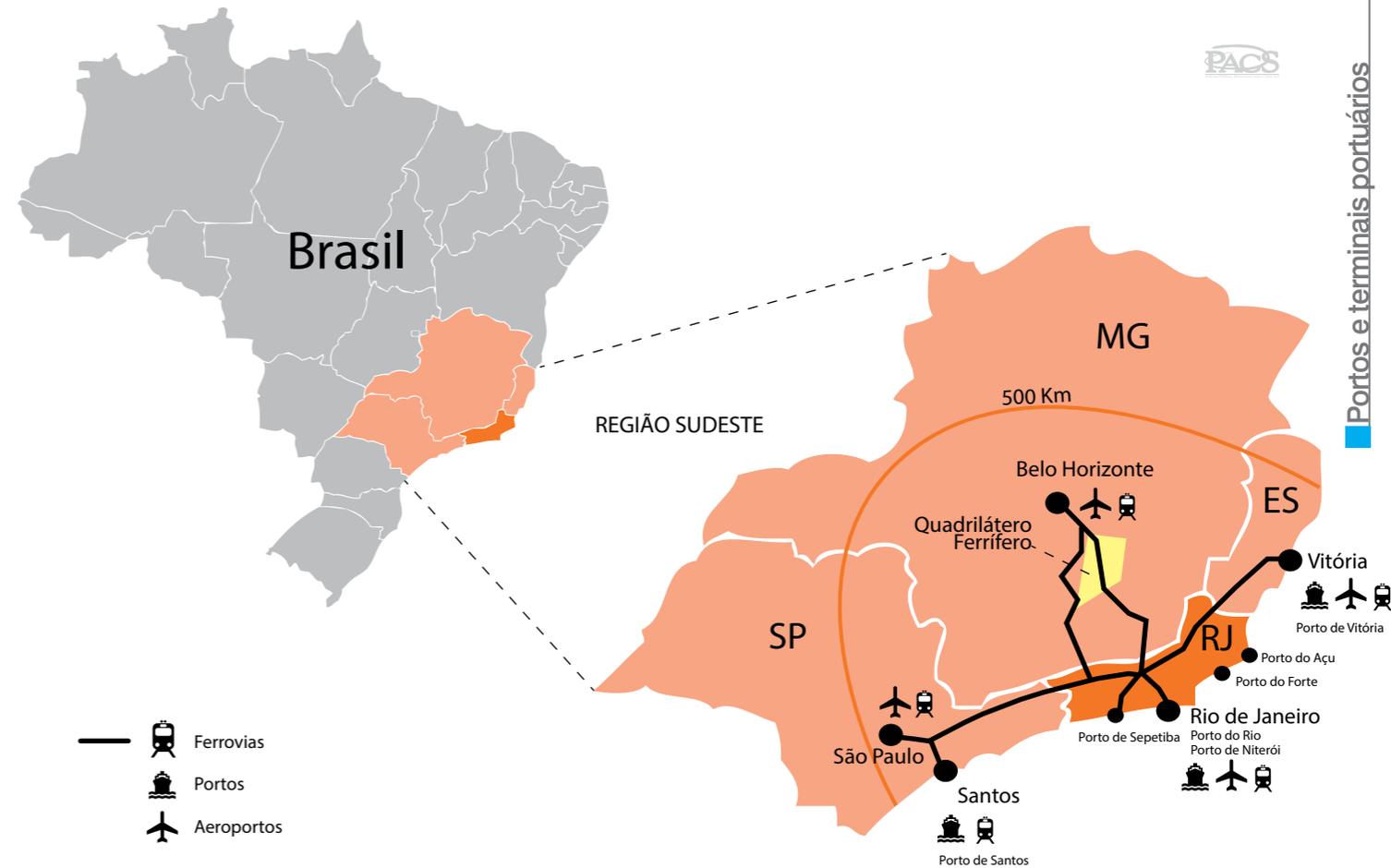
Defensores do Arco Metropolitano alegam que o mesmo gerará muitas oportunidades para a economia do Rio de Janeiro: maior arrecadação de ICMS, maior movimentação portuária e geração de maiores oportunidades de corretagem. A FIRJAN entende que o Arco Metropolitano será o grande fator de atração de empresas para o entorno da Baía de Sepetiba, sobretudo para aquelas empresas ligadas à cadeia de petróleo e gás, às indústrias química e petroquímica e aos serviços de apoio logístico.

Portos, logística e mineração

O Porto de Itaguaí sobre a Baía de Sepetiba se reveste hoje de fundamental importância estratégica. O preço do minério de ferro sofreu uma queda brusca, em função da redução do consumo da China, maior compradora mundial. Em 2014 o preço do minério de ferro caiu 50% passando de 136 para 69 dólares a tonelada.⁷⁷ A maioria absoluta do minério de ferro embarcado via Sepetiba, é originário da região do quadrilátero ferrífero de Minas Gerais, maior área produtora de minério de ferro no país.⁷⁸ Fatores como a quebra da empresa MMX, a queda do preço do minério e as dificuldades que atingiram todas as mineradoras (sobretudo as médias, que tinham expectativa de vincular-se à logística do grupo de Eike) trouxeram caos para a economia da região, com desemprego, queda de arrecadação de impostos e na receita das mineradoras. Neste cenário, avalia-se, há um rearranjo do setor e as empresas menos “eficientes” devem desaparecer: para ser viável economicamente a um preço tão baixo, a logística torna-se um fator fundamental.

77. <http://exame.abril.com.br/revista-exame/edicoes/1080/noticias/a-serra-vermelha>

78. Especialmente da Serra Azul, uma extensa reserva estimada em mais de 3 bilhões de toneladas de minério de ferro, que corta os municípios de Brumadinho, Igarapé, Itatiaiuçu, Itaúna, Mateus Leme e São Joaquim de Bicas, em Minas Gerais.



Para transportar o minério pela malha ferroviária até o porto, há duas alternativas: usar os trens da Vale ou os da MRS (controlada por Vale, Usiminas, MBR, Gerdau e CSN). No porto de Itaguaí, no Rio de Janeiro, há duas opções: os terminais privados da Vale e da CSN. Os terminais da Vale e da CSN têm demanda cativa das duas empresas que utilizam a infraestrutura disponível no local para escoar a produção própria de minério de ferro de Minas Gerais. Ambas costumam abrir eventualmente “janelas” para ofertar serviços de embarque para terceiros em lotes. Os preços praticados nestes leilões, nem sempre são viáveis para o embarque do minério, que segue monopolizado pelas grandes empresas. A entrada em operação do Porto Sudeste, avalia-se, irá disputar este mercado com o estado do Espírito Santo.

Com os portos sobre a Baía de Sepetiba e o super porto do Açú, em São João da Barra, o estado do Rio de Janeiro assume um papel chave no escoamento de minério do Quadrilátero Ferrífero para mercados internacionais. O quadrilátero, localizado no estado de Minas Gerais, proporciona acesso à algumas das maiores jazidas de ferro inexploradas do mundo.⁷⁹

Com entrada em operação prevista para este ano de 2015, a expectativa é que os embarques no Porto Sudeste devam economizar de 5 a 10 dólares *por tonelada*. Em um cenário adverso e de crise, o Porto Sudeste passa assim a ter um peso muito importante na reconfiguração das empresas e do próprio setor.⁸⁰ Em um ambiente crescente de resistências de grupos atingidos pela mineração, o novo cenário é ainda mais preocupante: o Porto Sudeste, ao provocar o rearranjo do setor, pode atenuar a crise vivenciada pelo mesmo e garantir a continuidade de uma indústria com alto custo ambiental e social.

79. <http://www.adrianaresources.com/po/Brazil.asp>

80. <http://exame.abril.com.br/revista-exame/edicoes/1080/noticias/a-serra-vermelha>

Porto de Itaguaí e Porto do Açú: portos da salvação?

Assim como em Sepetiba, no município de São João da Barra também está em curso um megaempreendimento portuário: o Porto do Açú. Ambos visam posicionar o Rio de Janeiro como engrenagem central para movimentar o transporte marítimo e o embarque de cargas no Brasil. A chegada destes grandes empreendimentos foi saudada como a “redenção”. A poeira e o vai e vem dos caminhões e até a chegada dos explosivos foram associados ao dinamismo próprio do desenvolvimento e do crescimento. Será mesmo?

No caso do Porto do Açú, o mesmo foi concebido para ser uma espécie de “Roterdã dos Trópicos” (em alusão a um dos complexos portuários mais importantes do planeta, na Holanda). Localizado na proximidade de uma das mais importantes bacias petrolíferas do Brasil o projeto foi apresentado como ‘redentor’ para a região de São João da Barra a Campos, bem como para o Brasil. O projeto era da LLX, a empresa de logística do Grupo EBX, de Eike Batista, o mesmo controlador do Porto Sudeste.

Após a entrada em recuperação judicial do Grupo EBX, a desaceleração das obras e o redimensionamento do tamanho inicial, o projeto passou a ser controlado pela Prumo Logística Global S.A. Ele possui dois terminais: a) *offshore*: para minério de ferro e petróleo, canal de acesso e bacia de evolução; e b) *onshore*: para contêineres, rochas, bauxita, grãos agrícolas, veículos, granéis líquidos e sólidos, carga geral e petróleo. Ambos iniciaram sua operacionalização em 2014, respectivamente, com embarque inaugural do projeto Minas-Rio (Prumo e Anglo American).

O Projeto Minas-Rio tem capacidade de produção de 26,5 milhões de toneladas de minério de ferro por ano. A operação conta com o *maior mineroduto de minério de ferro do mundo (529 km de extensão)*, que liga a região da Mina da Anglo American, em Conceição do Mato Dentro (MG), ao Porto do Açú, em São João da Barra (RJ).

Atualmente sob controle acionário do fundo americano EIG, o complexo do Açú, contudo, não tem gerado todos os efeitos econômicos positivos que prometeu. Suas operações têm deixado um saldo de dívidas entre pequenos comerciantes (fornecedores de quitinetas, alojamentos, lavanderias, *lan houses* etc.), tem gerado incertezas e multiplicado áreas abandonadas. Soma-se a isso um rastro de desapropriações, destruição de modos de vida tradicionais e impactos de grande alcance, principalmente sobre pescadores e agricultores familiares da região. A salinização atribuída ao aterro hidráulico do porto afetou toda a produção de alimentos na região, com grande impacto sobre a sociedade local. Assim como nos planos idealizados para Sepetiba, o complexo portuário e industrial do Açú, em São João da Barra, nos mostra que as promessas, em se tratando desses grandes empreendimentos, estão bem distantes da realidade.

A Baía de Sepetiba e as expectativas em torno do Pré-Sal

Os potenciais impactos da exploração de petróleo na Baía de Sepetiba estão relacionadas com a ampliação da exploração petrolífera na Bacia de Santos, a chamada etapa dois das atividades de produção e escoamento de petróleo e gás natural do polo Pré-Sal na Bacia de Santos.⁸¹ O Pré-Sal é um conjunto de rochas localizadas em águas ultraprofundas, com possibilidade de armazenamento de petróleo, que se localiza abaixo de uma extensa camada de sal, cuja espessura pode atingir até dois mil metros. Abaixo dessas camadas de sal, estima-se que existem reservas de petróleo situadas a uma profundidade total de até 7 mil metros de profundidade abaixo do nível do mar. As maiores descobertas do Pré-Sal encontram-se entre os estados de Santa Catarina e Espírito Santo, englobando na sua área de extensão, portanto, todo o litoral fluminense. A área do Pré-Sal pode atingir 800 km de comprimento e 200 km de largura e situa-se a 200 km da costa.

81. Mineral Engenharia e Meio Ambiente, 2014.



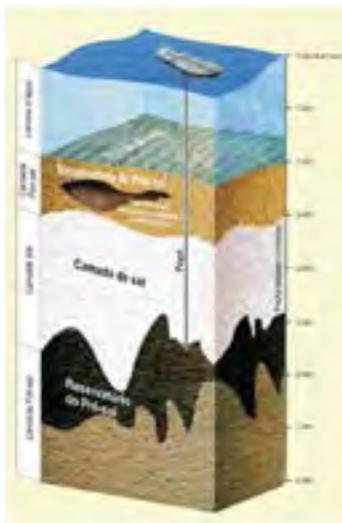


Figura 1 - Esquema Pré-Sal. Fonte: PETROBRAS



Figura 2 - Área do Pré-Sal. Fonte: PETROBRAS

A descoberta do Pré-Sal na Bacia de Santos deu-se em 2006, após a exploração do bloco BM-S-11 (atual Campo de Lula). A produção de petróleo e gás da Bacia de Santos teve início em outubro de 2010⁸². Como a área do Pré-Sal é extensa, sua exploração foi dividida em distintos empreendimentos, que foram licenciados em diferentes períodos: primeira e segunda etapas. A Petrobras afirma que essa última é maior que a anterior. A Petrobras estima que, com a realização da etapa 2, haverá um acréscimo de 742 mil barris na produção de petróleo por dia (bpd) e de 36 milhões de metros cúbicos de gás natural, o que corresponderá a 40% e 50% da produção atual, respectivamente.

82. MINERAL ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE. Relatório de Impacto Ambiental. São Paulo, 2014.

Lista das atividades, quantidade e objetivos da etapa 2 do projeto de exploração do Pré-Sal na Bacia de Santos

Atividades	Quantidades	Objetivos
Teste de Longa Duração (TLD)	6	Testar a capacidade e o comportamento do reservatório em Blocos Exploratórios, com duração de 4 a 6 meses
Sistema de Produção Antecipada (SPA)	1	Testar a capacidade e o comportamento do reservatório em Campos de Produção com duração de 4 a 6 meses
Desenvolvimento de Produção (DP)	13	Produzir petróleo e gás natural utilizando os conhecimentos adquiridos nos TLDs e SPA para definição do planejamento e implantação destes DPs; esta produção tem duração de aproximadamente 25 anos
Gasodutos	15	Escoar a produção de gás natural dos DPs para unidades terrestres

Fonte: Mineral Engenharia e Meio Ambiente (2014).

Pela figura 3, elaborada pela própria Petrobras, percebemos facilmente que para viabilizar a exploração do Pré-Sal é necessário a montagem de uma grande estrutura de dutos e poços conectada a navios-plataformas (FPSOs), que processam e estocam a produção e que chegam a ter mais de 300 metros de comprimento. O óleo processado nesses navios será transportado para os terminais terrestres por navios aliviadores (a cada 7 dias no caso de DPs) e o gás por gasodutos. Cada navio transporta em média 80 a 160 mil metros cúbicos de óleo.

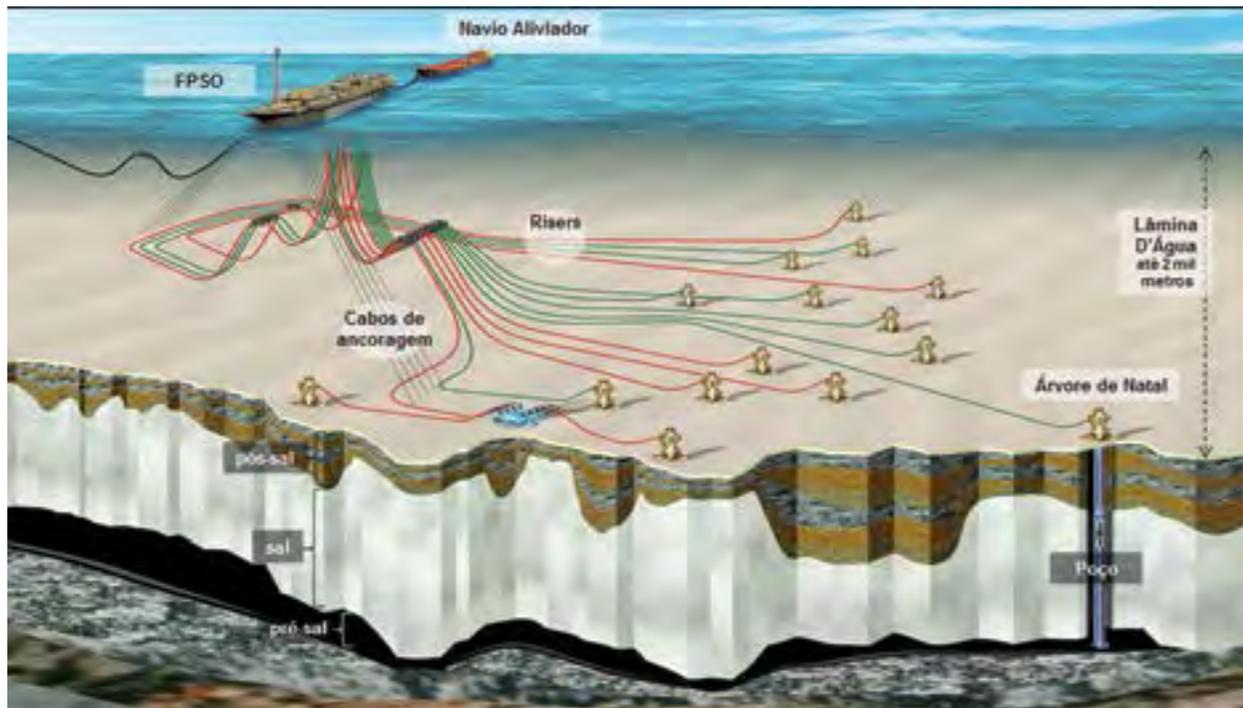


Figura 3 - Esquema de interligação dos poços ao FPSO, mostrando os equipamentos submarinos envolvidos no processo da produção. Fonte: PETROBRAS

Boa parte dessa infraestrutura já se encontra em fase de licenciamento⁸³. A expectativa é de que até 2017 todos os DPs já estejam operando, o que se manterá até a sua desativação, em 2037 e 2043.

83. MINERAL ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE. Relatório de Impacto Ambiental. São Paulo, 2014.

Atividades do projeto etapa 2 de exploração do Pré-Sal na Bacia de Santos

Nome do Bloco	Nome da Área/Campo	Nome da Atividade
BM-S-9	Campo de Sapinhoá	DP de Sapinhoá Norte
	Área Carioca	DP de Carioca
BM-S-11	Campo de Lula	SPA de Lula Oeste
		DP de Lula Alto
		DP de Lula Central
		DP de Lula Sul
		DP de Lula Norte
		DP de Lula Oeste
	DP de Lula Extremo Sul	
	Campo de Lula - Área de Iracema	DP de Lula - Área de Iracema Norte
Cessão Onerosa	Área de Nordeste Tupi	TLD de NE Tupi
	Área de Franco	TLD de Franco NW
		TLD de Franco SW
		TLD de Franco Leste
		DP de Franco 1
		DP de Franco NW
		DP de Franco Sul
	DP de Franco SW	
Área do Entorno de Iara	TLD do Entorno de Iara	
Área de Florim	TLD de Florim	

Fonte: Mineral Engenharia e Meio Ambiente (2014).

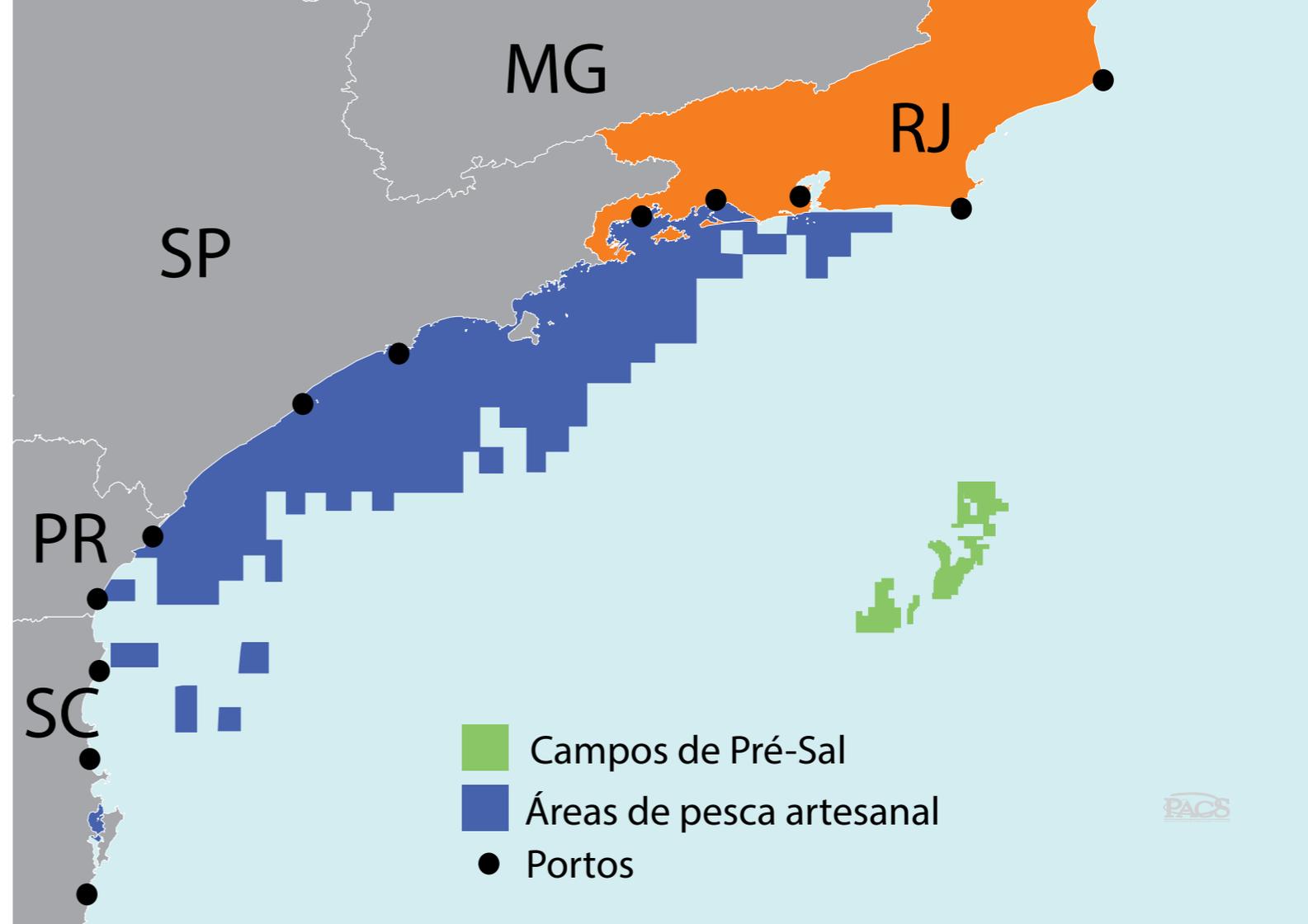
A exploração do Pré-Sal depende da conformação de uma ampla infraestrutura de apoio que tem como função fornecer a logística de transporte de equipamentos e materiais e facilitar o embarque e o desembarque dos trabalhadores. As principais bases de apoio utilizadas atualmente pelo projeto em sua etapa 2 são: aéreas (aeroportos) - Cabo Frio (RJ), Jacarepaguá (RJ) e Guarujá (SP); e bases de apoio marítimo (portos) - Santos (SP), São Sebastião (SP), Angra dos Reis (RJ), Rio Docas (RJ) e Itaguaí (RJ). As primeiras são utilizadas para o transporte de pessoas, ao passo que as segundas servem para o transporte de equipamentos, insumos e outros materiais.

A base portuária de Itaguaí, atualmente, encontra-se em fase de projeto, de modo que as intervenções que serão realizadas nessa região ainda estão em planejamento. Em 2018, quando todos os DPs estiverem ativos, estima-se que cerca de 26 embarcações estarão operando (considerando operações de apoio e transferência de óleo).

Alguns impactos e interferências da estrutura do Pré-Sal na Baía de Sepetiba⁸⁴ (área de nosso interesse) são:

- Servir de base portuária: provocar o aumento e o fluxo de grandes embarcações na área da Baía de Sepetiba, o que, somado ao fluxo dos demais portos da região, pode causar acidentes e colisões com as pequenas embarcações da pesca artesanal, bem como criar áreas de exclusão;
- Produzir impactos negativos sobre a pesca artesanal praticada na região e no turismo; as atividades de exploração podem alterar as áreas e dinâmicas de pesca (ver mapa abaixo) e do turismo (com profundas alterações na paisagem, por exemplo); e
- Favorecer a ocorrência de acidentes com a produção de impactos negativos efetivos, como vazamento de óleo no mar e explosões, entre outros; o aumento da poluição pode ter efeitos drásticos sobre o meio ambiente local e os ecossistemas, com impactos sobre a fauna, a flora e a saúde das pessoas que vivem na Baía de Sepetiba.

84. Segundo o RIMA da Petrobras, receberiam royalties do petróleo: Rio de Janeiro, Araruama, Saquarema, Maricá, Niterói e Mangaratiba. Itaguaí não está na lista dos municípios que seriam contemplados com os *royalties* do petróleo.



Qual o futuro do petróleo?

Não há dúvida de que o petróleo seguirá tendo um papel central na economia mundial e na reprodução do capitalismo. Mas também é certo que mudanças estruturais estão em curso e que atrelar economias, infraestruturas e macrológicas de ocupação territorial a esta demanda deveria considerar diferentes cenários, incluindo perspectivas que pensem o desenvolvimento de estratégias de redução dessa dependência.

Atualmente, a produção mundial de petróleo supera em muito a demanda. Em 2014, o preço do barril de petróleo alcançou a maior depressão nos últimos anos, caindo a US\$ 60, pelo menos metade do valor em que vinha se mantendo. Fatores complexos e contraditórios contribuem para este cenário: da diminuição do consumo pela China e Europa (ainda sob os efeitos da crise econômica de 2008) à quase autossuficiência atingida pelos EUA em função da ‘revolução’ do gás de xisto (*fracking*), que diminuiu consideravelmente suas importações.

Mesmo com os preços baixos, a OPEP (Organização dos Países Exportadores de Petróleo) não diminuiu a oferta: como o custo de produção do petróleo no Golfo é muito baixo, os países podem suportar baixos preços. Com isso, procuram enfrentar a estratégia dos EUA de ampliação da oferta do petróleo com a expansão do combustível do gás de xisto, de alto custo. Países membros da OPEP fora do Golfo, cujas economias dependem visceralmente do petróleo (como Venezuela, Equador e Nigéria), vêm sofrendo fortemente os impactos da baixa do preço. Já a Rússia, que não é membro da OPEP mas tem uma economia altamente petrodependente (e sofre uma série de sanções internacionais em função do conflito na Ucrânia), tem sofrido efeitos devastadores da queda dos preços com a desvalorização da sua moeda. Além disso, o país não tem margem para suportar a variação de preço como outros países, pois as tecnologias para extração de seu petróleo, cujas reservas se concentram na Sibéria, têm custo muito alto.

O Brasil, apesar de grande exportador de petróleo, importa gasolina, que é vendida a preços subsidiados no país com objetivo de controlar a inflação. O país, portanto, tem opções para acomodar a produção no suprimento da demanda interna, embora isso impacte os planos de produção para exportação, tal como foi planejado para o Pré-Sal, que tem um elevado custo de extração. Todos esses casos ilustram um quadro de crescente dependência das economias mundiais à economia do petróleo e de uma acentuação de instabilidade que cerca esse padrão de desenvolvimento.

Amazônia Azul: petróleo e defesa

Em todo o mundo, um aspecto central da economia do petróleo é sua associação com o complexo militar e de defesa. No caso do Brasil, isso não é diferente. Entretanto, este é um dos aspectos menos conhecidos e debatidos com relação aos planos para a exploração do Pré-Sal. E, ao contrário do que se dá na sua exploração, no que concerne à defesa do Pré-Sal, a Baía de Sepetiba tem papel estratégico. E é sobre isso que falaremos agora.

Privilegiada por suas águas abrigadas e profundas, ao longo da história, a região sempre ofereceu condições estratégicas para questões de defesa, tornando-se conhecida como “Porto do Ouro”. Isso se deu durante o período colonial, quando recebia todo o ouro vindo de Parati para embarcar rumo à metrópole, sendo alvo de ataques de piratas e corsários.

Com um papel de destaque na estratégia de defesa nacional, em frente à Baía está localizada a Base Aérea de Santa Cruz, que é hoje o maior complexo aéreo de combate da Força Aérea Brasileira dentro do contexto do Ministério da Aeronáutica. Uma de suas principais atribuições é a missão de patrulhar as águas litorâneas. Além disso, a Marinha tem uma base de treinamento dos Fuzileiros Navais na Ilha da Marambaia, na Baía de Sepetiba – que é reivindicada por moradores locais como área quilombola.

Por sua localização perto dos polos industriais do Rio e São Paulo, em um local onde já existe uma “cultura nuclear” com Angra I e II, além de ter facilidades como o Porto de Itaguaí⁸⁵, a Baía de Sepetiba foi escolhida pela Marinha do Brasil para sediar, senão o mais ambicioso, o mais emblemático dentre os megaprojetos que atualmente se desenvolvem na região: a instalação de um estaleiro e futura base de operações para submarinos da Marinha do Brasil e que abrigará o primeiro submarino nuclear brasileiro.

85. http://www.justicaambiental.org.br/v2/admin/anexos/acervo/17_080926_nova_base_submarinos_baia_sepetiba.pdf.

O Brasil será o sétimo país do mundo possuidor de submarinos atômicos, entrando, assim, no seleto grupo das únicas nações que têm acesso ao submarino nuclear: os integrantes do Conselho de Segurança das Nações Unidas, ou seja, Estados Unidos, China, França, Inglaterra e Rússia. A realização do projeto do submarino nuclear é visto pelo Brasil como a conquista de um novo nível geopolítico e mais um passo no caminho para se tornar membro permanente do Conselho de Segurança da ONU.

O estaleiro-base está sendo construído em uma área de 95 mil metros quadrados encravada na Ilha da Madeira, às margens da Baía de Sepetiba⁸⁶. O prédio principal já está pronto e foi inaugurado pela presidente Dilma em dezembro de 2014. Para sua construção, a Marinha negociou a cessão do terreno, próximo ao Porto de Itaguaí, com a Companhia Docas⁸⁷.

O submarino nuclear, um projeto acalentado há décadas pelos militares e considerado central para a expansão e consolidação da estratégia de defesa nacional, teve, também, impulso definitivo na descoberta do Pré-Sal. Completava-se, então, a justificativa para a ampliação da defesa da soberania nacional sobre estes recursos. Na trajetória do programa do submarino nuclear brasileiro, desde suas origens (do governo Geisel até os dias atuais), os diferentes governos neoliberais (Fernando Collor, Itamar Franco e Fernando Henrique Cardoso) cortaram radicalmente verbas para o programa. O mesmo, no entanto, jamais foi suspenso por completo. Foi com o governo Lula, e com a centralidade do papel atribuído ao petróleo nos planos de desen-

86. Apesar de já possuir uma base, localizada em Niterói, a Força de Submarinos da Marinha buscou o lugar ideal para receber um estaleiro de grandes proporções e que abrigaria a futura linha de produção de sua prioridade número um: o submarino nuclear. Decidiu, assim, construir um novo estaleiro, já que o existente (do Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro - AMRJ, na Ilha das Cobras na Baía de Guanabara) não poderia abrigar a linha de montagem de um casco tão grande. Fruto do acordo Brasil-Alemanha, de 1983, o Brasil conta hoje com cinco submarinos de tecnologia alemã, sendo que quatro deles foram construídos no Arsenal da Marinha, praticamente no centro da cidade do Rio de Janeiro.

87. <http://www.naval.com.br/blog/2009/05/17/definido-local-da-construcao-do-snb/>.

volvimento do país, que foi estabelecida uma continuidade entre os governos militares e a conjuntura atual, que se materializou no apoio à ideia do submarino nuclear⁸⁸.

Submarinos, assim como embarcações de guerra (como os navios-patrolha oceânico), tornam-se mais necessários na medida em que as plataformas se encontram cada vez mais distantes da costa (200 km). Adicionalmente, eles contribuem de forma muito importante para o potencial econômico (e fomento à indústria e à tecnologia nacional) atribuído à “indústria naval”, de acordo com a ótica desenvolvimentista⁸⁹.

É importante reforçar que o projeto do submarino é parte de uma política de defesa nacional. Nos últimos anos, um conjunto de documentos fundamentais que orienta e esclarece a ação do governo nessa área (Política Nacional de Defesa, a Estratégia Nacional de Defesa e o Livro Branco de Defesa Nacional) foi enviado pela presidente Dilma Rousseff ao Congresso Nacional, que os promulgou em 26 de setembro de 2013⁹⁰, estabelecendo a Política Nacional de Defesa. Contudo, se estes documentos são ‘públicos’, o mesmo não se pode falar sobre o debate a respeito do orçamento militar. Por exemplo, no final de 2014, após alguns anos de negociação, o Brasil assinou com a empresa sueca Saab o contrato para a compra de 36 aviões-caça por US\$ 5,4 bilhões (cerca de R\$ 15 bilhões)⁹¹, com a entrega prevista para entre 2019-2024⁹². Sobre o projeto do

88. MARTINS FILHO, J. R. *O projeto do submarino nuclear brasileiro*. Contexto int., vol.33, no.2 Rio de Janeiro, 2011. http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-85292011000200002&script=sci_arttext.

89. BNDES. *Panorama sobre a indústria de defesa e segurança no Brasil*. Setorial Defesa, 2013. http://www.bnades.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/bnset/set3810.pdf.

90. O Decreto Legislativo 818/13, que contém os textos da Política Nacional de Defesa (PND), da Estratégia Nacional de Defesa (END) e do Livro Branco de Defesa Nacional (LBDN).

91. US\$ 1 = R\$ 2,77.

92. <http://www1.folha.uol.com.br/poder/2014/10/1538928-brasil-assina-compra-de-cacas-por-us-54-bi.shtml>.

submarino nuclear, por exemplo, fala-se de investimentos da ordem de R\$ 28 bilhões⁹³.

O Exército brasileiro quer investir em pesquisa, especialmente no desenvolvimento de novas tecnologias de defesa, até 2025, cerca de 1,2 bilhão de reais para construir o Polo de Ciência e Tecnologia do Exército (PCTEG), em Guaratiba, no Rio de Janeiro⁹⁴. Este é o primeiro projeto no Brasil que unirá governo, universidades, empresas, centros e institutos de pesquisa pública e privadas, associações e sociedade, com o objetivo fundamental de gerar inovação e o propósito de desenvolver tecnologias e produtos de defesa inovadores. Uma das razões para o investimento é a defesa estratégica dos recursos naturais do país. Os planos do PCTEG são de concentrar órgãos já existentes, como o Instituto Militar de Engenharia (IME) e outros braços técnicos, em um mesmo espaço, no estado do Rio de Janeiro, que já conta com cerca de 20% de toda a estrutura planejada. O Exército tem parceiros no governo, mas planeja garantir o dinheiro por meio de parcerias público-privadas (PPPs), dando um papel estratégico ao setor empresarial.

A concepção do projeto é da década de 1980, quando a área militar de 25 quilômetros quadrados recebeu as primeiras instalações. Por lá já funcionam o Centro Tecnológico e o Centro de Avaliações do Exército. Além do IME, o espaço deve receber ainda o Instituto Militar de Tecnologia (IMT), o Centro de Avaliações do Exército (CAEx), o Centro de Desenvolvimento Industrial (CDI), a Agência de Gestão da Inovação (AGI), o Instituto de Pesquisa Tecnológica Avançada (IPTA), uma Incubadora de Empresas de Defesa (IED), o Arsenal de Guerra do Rio de Janeiro (AGR), uma base administrativa e um batalhão de comando⁹⁵.

93. <http://g1.globo.com/rio-de-janeiro/noticia/2014/12/dilma-inaugura-no-rio-estaleiro-que-construira-submarino-nuclear.html>.

94. Firjan (2014) Visões de Futuro: potencialidade e desafios para o estado do Rio de Janeiro nos próximos 15 anos.

95. <http://www.cartacapital.com.br/politica/exercito-vai-reforçar-investimentos-em-tecnologias-de-defesa-4082.html>.

Um submarino nuclear nos trópicos

A Baía de Sepetiba é o epicentro do Programa de Desenvolvimento de Submarinos (PROSUB) da Marinha do Brasil. No município de Itaguaí, especificamente no bairro Ilha da Madeira, está em andamento a construção de um grande complexo militar, formado por um estaleiro e uma moderna base naval (EBN) e uma unidade industrial para fabricação de partes dos submarinos. A escala e as perspectivas do projeto são ambiciosas: embora os planos até aqui contemplem a construção de apenas um submarino nuclear, o estaleiro base – em fase final de construção – foi planejado com capacidade para receber até 6 submarinos de propulsão nuclear, entre outras embarcações⁹⁶.

O PROSUB integra a Estratégia Nacional de Defesa (END), que tem como objetivo redirecionar as prioridades das Forças Armadas Brasileiras para os próximos 30 anos, promovendo sua modernização e reaparelhamento. Nos planos do governo, a demanda gerada pelos planos de defesa deve servir também como um motor para a indústria nacional, assegurando a inclusão de 'conteúdo nacional' no setor naval e a consolidação da indústria de defesa no país. Isso visa à garantia também da capacidade do Brasil exportar produtos e serviços nesta área, tendo em vista o mercado regional e a cooperação Sul-Sul.

A construção do primeiro submarino nuclear brasileiro é fruto de parceria entre Brasil e França firmado em 2008: a França teria sido a única a aceitar a transferência de tecnologia de fabricação exigida pelo Brasil. O contrato foi assinado entre Lula e Sarkozy em 2009 para a produção de quatro submarinos convencionais do modelo

96. As instalações do estaleiro deverão ser capazes de oferecer atracação para 10 submarinos (sendo 4 de propulsão convencional e 6 de propulsão nuclear), 1 navio de socorro de submarinos, 3 rebocadores portuários, 1 lancha de apoio ao mergulho e 1 embarcação de recolhimento de torpedos, além de suficiência para a construção de dois submarinos convencionais ou um convencional e um nuclear simultaneamente. <http://www.naval.com.br/blog/2014/04/28/imagem-3d-do-estaleiro-e-base-naval-ebn-de-submarinos-em-itagua-i-rj/>.

Scorpène e um submarino nuclear⁹⁷. O valor anunciado na época foi de € 6,7 bilhões (cerca de R\$ 21 bilhões)⁹⁸. A previsão para início da operação do submarino é 2020/21.

Quadro informativo do estaleiro da Marinha na Baía de Sepetiba:

Descrição	Valor em Euros (mil)
Material dos 4 SBR e respectivos apoios logísticos	1.674.853
Construção dos 4 submarinos S-BR	756.200
Submarino de Propulsão Nuclear (SN-BR), exceto o reator	700.000
Construção SN-BR	551.000
Equipamento e Sensores	99.700
Estaleiro e Base Naval	1.785.000
Administração do Contrato	215.000
Transferência de Tecnologia	908.580
TOTAL	6.690.333

Fonte: PROSUB/MB <http://www.defesabr.com/MB/Prosub.pdf>.

97. O plano de defesa começou a ser concebido pelo governo no início de 2008. Além dos submarinos, o acordo também envolve o Projeto H-X BR, que trata da aquisição de 50 helicópteros de médio porte e aeronaves modelo EC 725, a partir de parceria entre a empresa francesa Eurocopter e a brasileira Helibrás. O valor total dos projetos está orçado em cerca de € 6,6 bilhões e deve ser concluído em 2021. <http://g1.globo.com/Noticias/Politica/0,,MUL1289700-5601,00-LULA+E+SARKOZY+ASSINAM+ACORDO+PARA+CONSTRUIR+SUBMARINO+NUCLEAR+BRASILEIRO.html>.

98. 1 = R\$ 3,1.

O combustível nuclear para o reator do submarino será produzido no centro experimental Aramar da Marinha do Brasil, próximo a Sorocaba⁹⁹. Para dar suporte ao submarino, em Itaguaí também está localizado o complexo industrial da Nuclebrás Equipamentos Pesados S.A. (NUCLEP), criado na década de 1970 para atender ao Programa Nuclear Brasileiro. A empresa é responsável pela construção dos cascos resistentes para os submarinos já produzidos no Brasil. A NUCLEP, empresa de economia mista vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCT) e subordinada à Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), é uma indústria de base produtora de bens de capital sob encomenda e que atua na área de caldeiraria pesada: projeta, desenvolve e fabrica componentes pesados relativos a usinas nucleares (nucleoelétrica), construção naval e *offshore*.

Um bom exemplo da integração e “sinergia” entre o complexo minero-siderúrgico, portuário e de defesa na Baía de Sepetiba, a NUCLEP fabrica tubulação para plataformas de produção de petróleo, constrói suportes para sustentar emissários submarinos, produz componentes diversos para as indústrias nos setores de mineração, química e petroquímica, siderurgia e para a indústria automobilística, fabrica componentes hidromecânicos para as indústrias hidrelétricas, bem como manufatura carcaças pesadas para as indústrias termoeletricas. Boa parte desses equipamentos e bens de capital será absorvida pela indústria de petróleo e gás que se instalará na região. No Porto de Itaguaí a NUCLEP possui um Terminal Portuário Privativo *roll-on-roll-off* para cargas indivisíveis de até 1000 toneladas, ligado à fábrica por uma via de acesso privativo de 3 km de extensão especialmente pavimentada para suportar cargas de até 39 toneladas por eixo de carreta. A infraestrutura portuária, por sua vez, é responsável pelo recebimento dos componentes importados e dá suporte para o aumento das exportações brasileiras. Também estão se instalando no polo industrial as empresas Oil States (americana) e que anunciou investimentos de US\$ 70 milhões para a construção no bairro

99. http://pt.wikipedia.org/wiki/Centro_Experimental_Aramar.

de Santa Cruz de uma fábrica de equipamentos submarinos para exploração de petróleo *offshore*.¹⁰⁰ Além dessas, empresas como a Rolls Royce e a Champion Technologies que se somam às oportunidades vislumbradas com o avanço na exploração do Pré-Sal.

Empresas e a estratégia nacional de defesa

Para a execução do PROSUB, foi constituído o Consórcio Baía de Sepetiba (CBS), responsável pelo planejamento, coordenação e gestão das interfaces do programa, que inclui a construção do estaleiro e da base naval de operações do submarino (EBN). Para a operação do estaleiro naval e a construção e manutenção dos submarinos nucleares e dos convencionais, foi constituída uma Sociedade de Propósito Específico (SPE), composta pela Odebrecht Defesa e Tecnologia (50%), a *Direction des Constructions Navales et Services* (DCNS), empresa estatal francesa da área naval, (49%) e Governo Federal (1%). Segundo o acordo, serão transferidas as normas de proteção da propriedade intelectual e da tecnologia; além disso, a União deterá uma *Golden Share* (Ação de Ouro – uma participação acionista detida pelo Estado, que, apesar de ser minoritária, confere poderes especiais) e participará do Conselho de Administração.

Investimento público, conhecimento privado?

O submarino será construído por técnicos da Marinha do Brasil e da DCNS. Na França, será construída a seção de proa do 1º submarino nuclear. Todas as demais seções do 1º submarino nuclear (partes não nucleares: casco resistente, sistema de controle de imersão, sensores, motor elétrico de propulsão etc.) e os (quatro)

submarinos convencionais serão construídos no Brasil pela Marinha do Brasil, com assessoria da DCNS. Para este projeto, vários engenheiros brasileiros foram treinados na França, muitos deles funcionários da Odebrecht. Uma questão estratégica relevante é como manter o conhecimento dos profissionais com esta capacitação específica (em tecnologia nuclear de defesa) nos quadros públicos (como engenheiros da Marinha, por exemplo). Importante lembrar que o setor público acaba submetido a um teto salarial, bastante inferior ao que se observa no setor privado, nacional e internacional, nessa área específica e estratégica.

Para integrar o Consórcio Baía de Sepetiba, a Odebrecht criou em 2011 um braço específico: a Odebrecht Defesa e Tecnologia, que tem como objetivo ‘atuar na implantação da Estratégia Nacional de Defesa (END) junto ao governo brasileiro’¹⁰¹. Entre as atribuições da nova divisão da empresa estão incluídas as atribuições de ‘conceber, implantar, integrar e gerenciar tecnologias e produtos de uso militar e civil’, garantindo a participação da indústria nacional para atender à demanda criada pelo setor de defesa. Além de integrar o CBS, a Odebrecht Defesa e Tecnologia participa em mais duas empresas: a Itaguaí Construções Navais (ICN), para a construção dos submarinos convencionais e nuclear, e a Mectron, voltada para o desenvolvimento e fabricação de produtos de alta tecnologia e ‘sistemas complexos para usos militar e civil’. A Odebrecht Defesa adquiriu o controle acionário da Mectron em 2011. Empresa nacional e com sede em São José dos Campos, São Paulo, a Mectron atua desde 1991 no mercado de alta tecnologia, em especial o de defesa: fabrica desde radares e subsistemas, mísseis, até softwares de simulação. Além da carteira de projetos já contratada (sistemas de armamento, radar SCP da aeronave de combate AM-X e projetos do programa especial), a empresa foi selecionada pela Marinha do Brasil para desenvolver o Sistema Integrado de Gerenciamento de Plataformas (IPMS) para os submarinos convencionais e nuclear do Prosub. Outro projeto da Mectron é o Link BR-2, um sistema de comunicação por enlace de dados com criptografia de dados, voz e imagens de-

100. <http://oglobo.globo.com/economia/americana-oil-states-instalara-fabrica-de-us-70-milhoes-no-rio-9336335#ixzz3b0bASCCM>

101. <http://odebrecht.com/relatorio2012/negocios/odebrecht-defesa-e-tecnologia/>.

envolvido para a Força Aérea Brasileira (FAB), podendo ser usado também pela Marinha e pelo Exército. A Mectron participa, ainda, desde 2013, do projeto Radio Definido por Software (RDS), com contrato assinado com o Centro Tecnológico do Exército (CTEx), um projeto de interesse das três forças armadas no qual participam diversas instituições de ciência e tecnologia militares: CTEx, o Instituto Tecnológico da Aeronáutica (ITA) e o Instituto de Estudos Avançados (IAE), subordinados ao Comando da Aeronáutica (COMAER), e o Instituto de Pesquisa Marinha (IPqM) e o Centro de Análise de Sistemas Navais (CASNAV), subordinados à Marinha¹⁰².

Em função do alto conteúdo tecnológico e os fins pacíficos (de dissuasão) do submarino, há expectativas de que, na consolidação de uma indústria nacional de defesa, o Brasil possa repetir o êxito da companhia aeronáutica Embraer no mar. Apesar da ausência de razões militares para a realização do projeto de criação da frota submarina, ele não deixa de ter bases políticas e econômicas: espera-se que o Brasil esteja no caminho de não mais comprar (como Venezuela e Colômbia), mas coproduzir seus armamentos.

Além da participação da Odebrecht no núcleo duro de desenvolvimento tecnológico e participação em projetos-chave da Estratégia Nacional de Defesa, outras empreiteiras nacionais formaram nos últimos anos divisões para poder atuar neste setor: a Andrade Gutierrez Defesa e Segurança, a Queiroz Galvão Defesa, a ENGEVIX Sistemas de Defesa e Tecnologia e a OAS Defesa (que já anunciou sua retirada das atividades de defesa). Em conjunto com as forças armadas e na lógica desenvolvimentista esta “sinergia” entre empresa privada nacional e forças armadas é promovida sob justificativas de envolver a indústria brasileira. A constituição de um braço de “defesa e tecnologia” das empresas empreiteiras como o grupo Odebrecht aponta

102. Entre outros projetos, está a integração do *transponder* e do gravador de dados para o satélite CBERS 3 na China. O Satélite Sino-Brasileiro, além da cooperação inédita sul-sul que teve início nos anos 80, este é um projeto de cunho e repercussão geopolítica e que se inscreve, assim como o submarino nuclear, nas aspirações do Brasil de consolidar uma posição de destaque no plano multilateral. <http://odebrecht.com/relatorio2012/negocios/odebrecht-defesa-e-tecnologia/>.

para outra escala e dimensão que podem tomar as “confluências autoritárias”, onde as estratégias militares e empresariais se fundem no acesso e controle do territórios considerados estratégicos, como a Baía de Sepetiba vem demonstrando ser¹⁰³.

Ampliando as fronteiras: para além da Amazônia Azul

Impulsionado de forma definitiva pela necessidade de ‘defesa soberana’ das reservas de petróleo e gás na costa brasileira, o projeto do submarino nuclear precisa ser inserido também em um cenário mais complexo, que, no plano nacional e internacional, aponta para uma nova fronteira extrativa.

“Das expedições na primeira metade do século XVI à Marcha do Centro-Oeste, durante o Estado Novo, o Brasil viveu um longo processo de interiorização que resultou na descoberta de imensas fontes de riquezas minerais e de uma biodiversidade que surpreendeu o mundo. Neste início de século XXI, o movimento é inverso: o Brasil lança-se ao mar para defender e explorar um território cujo potencial é tão desconhecido e promissor quanto foi o próprio país na época da expansão marítima europeia”.

Antes que um aventureiro lance mão, Desafios do Desenvolvimento, IPEA, ano 10, Edição 80, 23/10/2014.

No horizonte desenvolvimentista, a fronteira do extrativismo avança mar adentro, justificando um novo ciclo de expansão territorial na Amazônia Azul. O Brasil está entre os países com maior costa do mundo, com cerca de 8,5 mil quilômetros. Além disso, exerce direitos de soberania sobre uma área oceânica de 200 milhas náuticas a contar da costa (cerca de 370 quilômetros), que corresponde à sua Zona Econômica Exclusiva (ZEE). Esta área, repleta de biodiversidade e recursos naturais, com vastas reservas de ouro, diamante,

103. Acserlad, Henry. (2014) *Confluências Autoritárias*. Le Monde Diplomatique. <http://www.diplomatique.org.br/artigo.php?id=1655>.

fosfatos, cobalto e outros minerais raros é onde estão localizadas as reservas de petróleo e gás do Pré-sal. Por sua importância estratégica, econômica e de soberania, foi denominado pela Marinha do Brasil como “Amazônia Azul”.¹⁰⁴ Em 2012 o governo criou uma empresa pública denominada Amazônia Azul Tecnologias de Defesa S.A. ou simplesmente AMAZUL, com a atribuição de desenvolver tecnologias para o Programa Nuclear Brasileiro e o setor nuclear da Marinha do Brasil. A sede da AMAZUL está localizada em São Paulo (SP), além de unidades em Iperó (SP) e Itaguaí (RJ).¹⁰⁵

Atualmente, o Brasil está pleiteando o prolongamento da sua plataforma continental para somar à sua ZEE mais 950 mil quilômetros quadrados de área¹⁰⁶. Em 2004, o governo brasileiro apresentou um pedido de plataforma continental estendida à Comissão de Limites da Plataforma Continental (CLPC) da ONU solicitando a redefinição da delimitação do seu mar territorial e reivindicando os direitos econômicos do país sobre essa área. Seu objetivo era ampliar seus direitos de exploração sobre a biodiversidade, leito e subsolo marinhos, com base na Convenção das Nações Unidas Sobre o Direito do Mar (UNCLOS3)¹⁰⁷.

O pedido foi resultado do Plano de Levantamento da Plataforma Continental Brasileira (LEPLAC)¹⁰⁸, um programa do governo brasileiro instituído em 1989 e pelo qual, ao longo de quase duas décadas (1986-2004),

104. Lei 8.617 de 04 de janeiro de 1993. Dispõe sobre o mar territorial, a zona contígua, a zona econômica exclusiva e a plataforma continental brasileiros, e dá outras providências. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18617.htm

105. A AMAZUL foi criada por autorização da Lei N° 12.706 de 8 de agosto de 2012, sob forma de sociedade anônima, com personalidade jurídica de direito privado e patrimônio próprio e constitui a 126ª estatal brasileira. O nome da estatal faz referência a extensão marítima brasileira que a própria Marinha do Brasil convencionou denominar *Amazônia Azul*.

106. Os espaços marítimos incluem: mar territorial (continente até 12 milhas), zona contígua (de 12 a 24 milhas), Zona Econômica Exclusiva (ZEE) e plataforma continental.

107. Nasser, Reginaldo Mattar e Moraes, Rodrigo Fracalossi. Org. (2014). O Brasil e a segurança no seu entorno estratégico: *América do Sul e Atlântico Sul*, IPEA, Brasília.

108. Instituído pelo Decreto nº 98.145, de 15 de setembro de 1989.

a Marinha do Brasil, com apoio técnico da Petrobras, adquiriu, processou e interpretou dados geológicos com o propósito de estabelecer a ampliação dos limites exteriores da plataforma continental estendida. Esta empreitada teve início ainda na Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM), criada em 1974 para subsidiar uma Política Nacional para os Recursos do Mar (PNRM). A pretensão do Brasil de ampliação de sua área marítima remonta ao início dos anos 70, quando já se suspeitava do potencial energético dos recursos em alto mar¹⁰⁹.

Passados mais de dez anos da apresentação e trâmite do pleito brasileiro, ainda não há uma decisão definitiva. A primeira decisão, em 2007, aceitou somente 80% da área reivindicada; caso aceitasse esta decisão, o Brasil não poderia requerer revisão ou ampliação posterior. O Brasil, então, não aceitou e decidiu realizar os estudos complementares (parcialmente prontos) e, com isso, reapresentar o pedido o que deverá ser feito em 2015¹¹⁰. Se autorizado, a área sob jurisdição brasileira no Oceano Atlântico passará para 4,5 milhões de quilômetros quadrados, o equivalente a 52% da área terrestre do país, ou seja, metade do território nacional em terra firme.¹¹¹

Você sabia? Um efeito imediato da delimitação ampliada da plataforma continental brasileira no campo da indústria do petróleo será que os blocos de licitação da Agência Nacional de Petróleo, que se encontram no momento restritos às 200 milhas, poderão estender-se até o limite exterior da plataforma.

109. Torres, Luiz Carlos e Ferreira, Hundrsen de Souza (2005). Amazônia Azul: a fronteira brasileira no mar. <http://www.mar.mil.br/dhn/dhn/amazoniazul.pdf>.

110. <http://politica.estadao.com.br/noticias/geral,brasil-propoe-uma-venezuela-a-mais-de-area-maritima-imp-,1621717>.

111. Para um histórico da origem e tramitação do pleito, ver: Pereira da Silva, Alexandre (2013). O novo pleito brasileiro no mar: a plataforma continental estendida e o Projeto Amazônia Azul in: Rev. bras. polít. int. vol. 56 no. 1. Brasília. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-73292013000100006&script=sci_arttext.

Corrida ao fundo do mar

O Brasil foi o segundo país a realizar este pedido (o primeiro havia sido a Rússia, em 2001). Depois dele, mais de 77 países costeiros apresentaram pedidos semelhantes. A mineração submarina, leito e subsolo do mar são a grande aposta internacional para as próximas décadas, considerada a última fronteira extrativa do mundo. O Brasil, embora figure entre os países com maior costa marítima do mundo (que inclui a costa litorânea e também o perímetro de suas ilhas), fica muito atrás, por exemplo, do Canadá, país com a maior extensão de costa do mundo (202 mil quilômetros) e uma potência minerária.

Tem havido, nos últimos anos, um processo (no mundo inteiro) de expansão da soberania dos Estados sobre espaços marítimos¹¹². O pleito de extensão territorial e a investida sobre o mar, além da defesa e soberania sobre os recursos naturais já descobertos, envolvem outras dimensões interdependentes: econômica e geopolítica. O potencial de ampliação da fronteira extrativa/tecnológica (mineração em solo e subsolo marinho) se relaciona com a consolidação do Brasil como potência regional no Atlântico Sul e na sua esfera

112. Na estratégia de consolidar seu papel de potência regional, firmar sua presença no Atlântico Sul e de blindá-lo contra as interferências externas, o Brasil desenvolve um conjunto de iniciativas diplomáticas multilaterais e transregionais, como a Cúpula da América do Sul-África, a Zona de Paz e Cooperação do Atlântico Sul (Zopacas), o Fórum de Diálogo Índia-Brasil-África do Sul (Ibas) e o crescente diálogo sobre segurança e defesa no âmbito da Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP). A ideia é construir um “cinturão de paz e de boa vontade” na região. Os projetos de defesa, no âmbito da cooperação Sul-Sul, são diversificados e envolvem as Forças Armadas brasileiras tanto na elaboração como na implantação de programas de treinamento, fornecimento de armas e equipamentos, colaboração em pesquisa – principalmente levantamentos da plataforma continental, projetos de ciência e tecnologia, exercícios bilaterais e multilaterais. Exemplos disso são as missões navais que o país mantém na Namíbia e na República de Cabo Verde, a venda de aviões e a reestruturação das bases navais de Moçambique, o esforço de vigilância e fiscalização marítima nesse país e as reuniões que o Brasil vem mantendo com representantes da África do Sul para a troca de experiências sobre as indústrias de defesa e o debate acerca das possibilidades de cooperação. Abedenur, Adriana e Souza Neto, Danilo Marcondes. *O Atlântico Sul e a Cooperação em Defesa entre o Brasil e a África* in Nasser e Moraes (2014), obra citada.

de alianças com a África, onde os planos brasileiros não estão dissociados de interesses em recursos naturais nestes países. A área considerada estratégica nos documentos oficiais não se limita às águas jurisdicionais brasileiras, *mas a todo o Atlântico Sul*: sai da costa brasileira, estende-se por todo o Atlântico Sul, indo até a costa ocidental da África¹¹³.

Para a defesa desse vasto território, a Marinha abriu uma megalicitação para a implantação do Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul (SisGAAz), avaliado em cerca de R\$ 14 bilhões. O objetivo desse projeto é comprar equipamentos de última geração para aumentar e diversificar a capacidade de patrulhamento e dissuasão da Armada. O SisGAAz funcionará de forma integrada com outros órgãos, como a Polícia Federal e o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente (Ibama). Entre as aquisições previstas estão radares, sistemas de comunicação e captura de imagem, softwares de guerra eletrônica, equipamentos meteorológicos e aviões não tripulados.

No início de 2015, a Marinha do Brasil oficializou os main contractors (Contratante Principal), entidade responsável perante a Gerência de Projetos da Marinha do Brasil (GPMB) pela coordenação e execução dos trabalhos de desenvolvimento e integração dos sistemas componentes do SisGAAz¹¹⁴. Para ser um main contractor, é preciso ter um capital de R\$ 150 milhões (do main contractor ou composição dos participantes do consórcio) e ser credenciada como uma Empresa Estratégica de Defesa (EED). Nesta etapa foram incluídos

113. A parte voltada para a América do Sul, com questões de segurança mais tradicionais e outra novas, principalmente assuntos ligados ao combate ao crime organizado.

114. O SisGAAz é um “Sistema de Sistemas”, sendo composto por um conjunto de subsistemas integrados para coletar, compartilhar, analisar, apresentar informações operacionais e disponibilizar um conjunto de recursos de apoio à decisão e tomada de providências para cada situação prevista. Entre os equipamentos estão navios, aeronaves, redes de dados, satélites e veículos submarinos e aéreos não tripulados. No futuro, o SisGAAz poderá ser integrado a outros sensores e sistemas, como o Sistema Integrado de Monitoramento de Fronteiras (SISFRON), do Exército Brasileiro, e o Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro (SISCEAB), da Força Aérea Brasileira

três consórcios e a decisão sobre o escolhido deve sair ainda em 2015: a previsão é que a lista com os finalistas será anunciada até 29 de outubro.¹¹⁵ Os consórcios que apresentaram propostas foram os seguintes:

a) EMBRAER Defesa & Segurança (EDS) e suas empresas controladas (BRADAR, ATECH e VISIONA) em parceria com a Airbus Defence & Space.

b) ODEBRECHT Defesa e Tecnologia (ODT) com a MacDonald, Dettwiler and Associates MDA canadense-americana (radares), a espanhola INDRA e a sueca SAAB, além da AEL Sistemas e a empresa MEDAV (subsidiária da sueca SAAB);

c) ORBITAL Engenharia, fornecedora do programa espacial brasileiro e que tem como parceiro o grupo chinês China Aerospace Science and Industry Corporation (CASIC). A China tem interesse na costa brasileira, tem um fatia importante do que foi arrematado no leilão de Libra e quatro empresas chinesas já operam offshore: CNPC, CNOOC, SINOPEC e SINOCEM¹¹⁶.

Ao todo, treze consórcios chegaram a participar da fase inicial do projeto, com a retirada do pedido de propostas (RFP, na sigla em inglês), mas os cortes de verbas para projetos na área de defesa culminaram com a desistência da maioria das empresas. Entre as desistentes estão grandes empreiteiras como o grupo OAS, Andrade Gutierrez, Queiroz Galvão, Engevix Sistemas de Defesa e Tecnologia, além de Synergy Defesa e Segurança e IESA Óleo e Gás.¹¹⁷

115. <http://www.defesanet.com.br/sisgaaaz/noticia/18434/Sistema-para-Amazonia-Azul-sob-disputa/>

116. <http://brasilsobranoeolive.blogspot.com/2015/02/sisgaaaz-3-main-contractors-apresentam-se.html>.

117. Silveira, Virginia (2015) Sistema para Amazônia Azul sob disputa. Valor, 16 de março.

Um recurso tecnológico para a pesca?

Além da preocupação com a sabotagem às plataformas existentes, entre as justificativas para implantação do SisGAAz está a afirmativa de que ele deve beneficiar um setor esquecido pelo governo: a pesca. O litoral brasileiro sofre com a invasão de barcos de outros países, especialmente do Japão, em busca de pescado de alto valor comercial como o atum. Em um cenário de esgotamento dos recursos pesqueiros, a piscosa costa brasileira entra na disputa como uma das últimas fronteiras ainda inexploradas: em 2011, por exemplo, não passou de 10 mil toneladas o total de atuns capturados nas águas do país (ou 0,15% do total, segundo o Ministério da Pesca). A questão é que cerca de 90% da pesca de atum no Brasil é dominada por barcos japoneses arrendados. A lei que facilitou o arrendamento de embarcações estrangeiras no litoral brasileiro foi aprovada entre 1998-2002 no governo FHC. As embarcações japonesas possuem um volume de pesca superior à capacidade de reposição, prejudicando assim toda a cadeia produtiva ligada à pesca.

Mas, todos esses investimentos se justificam pelos seus impactos positivos sobre a pesca? O setor da pesca, em particular o setor da pesca artesanal, sofre pela falta de apoio e de políticas públicas para seu desenvolvimento. O reconhecimento dos pescadores para acessar a Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP), documento que lhes permite acessar o crédito, é bastante recente e a reivindicação dos pescadores por melhores políticas é uma constante (ver a Campanha Nacional pelos Territórios da Pesca Artesanal). Nesse sentido, haveria uma série de outros investimentos públicos que poderiam e deveriam ser fomentados antes de um sistema de monitoramento. Ademais, o aumento da fiscalização e monitoramento sobre os barcos por consórcios de empresas privadas, como o Programa Nacional de Rastreamento de Embarcações Pesqueiras (PREPS), pode acabar recaindo sobre a pesca artesanal, criminalizando-a e tornando ainda mais difícil seu trabalho cotidiano.

Além de sediar uma base de operações para um *cluster* naval e de defesa associado à exploração do Pré-Sal, os empreendimentos no entorno da Baía de Sepetiba também são considerados nos planos de apoio para a atividade emergente de mineração submarina na região do Oceano Atlântico. Conhecida como Ele-

vação do Rio Grande (apelidada de “Atlântida Brasileira”), esta área, localizada a cerca de 1.500 quilômetros do litoral do Rio de Janeiro, no meio do Atlântico Sul, seria um pedaço do continente que submergiu durante a separação da América do Sul da África, há milhões de anos. Em 2014, o Brasil obteve uma licença da Autoridade Internacional dos Fundos Marinhos (ISBA, sigla em inglês) por 15 anos, tornando-se o primeiro país do Hemisfério Sul a ter aprovado um plano de exploração na área internacional dos oceanos, considerada patrimônio comum da humanidade pela ONU. Ao longo dos estudos de prospecção realizados em várias expedições em conjunto entre Marinha do Brasil, Serviço Geológico do Brasil (CPRM) e Petrobras, foi identificado o potencial mineral da região. Os estudos preliminares encontraram crostas ferromangnesíferas com indícios de ferro, manganês e cobalto. Uma vez realizados os estudos de levantamento e geradas as informações de geologia marinha essenciais, a próxima etapa é atrair investimentos de grandes conglomerados de mineração para a exploração do fundo do mar. Na incorporação de novas fronteiras extrativas no fundo do mar, o Rio de Janeiro também entrou no circuito internacional de feiras e conferências deste setor: realizada anualmente desde 1971, a 42ª Conferência Anual do *Underwater Mining Institute* aconteceu no Rio de Janeiro em 2013¹¹⁸.

Entre 2010 e 2014, foram investidos cerca de R\$ 110 milhões do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) nas pesquisas do potencial mineral do Atlântico Sul. Para os próximos anos estão previstos mais R\$ 11 milhões em pesquisas na Elevação do Rio Grande, com a aprovação do pedido brasileiro pela ISBA¹¹⁹. O potencial do subsolo marinho inclui recursos *nearshore* (distâncias próximas da costa), como areia e cascalho (para construção civil e reconstrução de praias); matérias-primas para insumos agrícolas (carbonatos, fosforitas e sais de potássio); algas calcárias para uso na agricultura e pecuária; reservas em áreas mais

118. <http://www.underwatermining.org/UMI2013/welcome.html>.

119. <http://www.cprm.gov.br/publique/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?inoid=2973&sid=48>.

profundas e distantes, onde há gás natural congelado sob a pressão do subsolo; e sulfetos polimetálicos ricos em zinco, ouro e platina, entre outros.

As profundezas do mar são consideradas a fronteira mais extrema da indústria extrativa e a atividade de mineração em águas profundas traz o risco de acidentes cujos potenciais danos podem atingir a costa e comprometer o meio ambiente por muitos anos. Esse movimento de expansão territorial do Brasil ‘mar adentro’ teve um impulso significativo com o avanço da economia do Pré-Sal.

O Brasil ocupa um papel muito importante no cenário do petróleo internacional: ***o país talvez se qualifique hoje como o maior mercado de tecnologias, bens e serviços para exploração em águas profundas do mundo*** – um verdadeiro “mar” de oportunidades de negócio¹²⁰.

A extração competitiva de petróleo offshore depende de várias tecnologias de ponta, as quais movimentam desde uma vasta cadeia de serviços (entre eles, por exemplo, a criptografia e segurança cibernética de dados estratégicos) até a indústria pesada, incluindo empreendimentos voltados para o setor de armamentos e defesa (como a construção de submarinos, inclusive de propulsão nuclear). Estes negócios e contratos envolvem tanto o setor público e empresas nacionais como também as grandes multinacionais de serviços associados à extração de petróleo. Neste contexto, também têm um papel chave as universidades, que desenvolvem pesquisa e tecnologia associadas às cadeias do petróleo e gás, buscando soluções comerciais, competitivas e portadoras de propriedade intelectual nacional para uso no Brasil e no exterior, tendo em vista, por exemplo, as perspectivas de crescimento na exploração do “Pré-Sal” da costa africana, como em Angola¹²¹.

120. <http://noticias.r7.com/economia/noticias/halliburton-planeja-dobrar-de-tamanho-no-brasil-20130615.html>.

121. <http://www.defesanet.com.br/africa/noticia/15655/ANGOLA---Pre-sal-repete-papel-de-redentor/>.

Nesta perspectiva, a economia do petróleo é celebrada como uma engrenagem central do desenvolvimento nacional de soluções e inovações de conteúdo tecnológico e de alto valor agregado. Desta forma, virtualizada na homogeneidade da commodity (o petróleo), a atividade extrativa seria também um vetor de setores da indústria (naval e mineração, por exemplo) e serviços com competitividade internacional¹²². Essa visão corresponde à estratégia neodesenvolvimentista de inserção da economia brasileira (e dos seus 'nichos competitivos') nos mercados internacionais, levando em consideração o contexto da globalização, a realidade de abertura comercial e o acirramento da concorrência internacional – notadamente chinesa.

A Petrobras, o Cenpes e o sistema nacional de inovações

O Brasil lidera a exploração de petróleo em águas profundas e ultraprofundas. A Petrobras é hoje a maior operadora em número de plataformas flutuantes de produção (entre próprias e afretadas) no mundo¹²³. De acordo com os últimos dados da companhia, em dezembro de 2014, a Petrobras operava 110 unidades de produção *offshore* na costa brasileira¹²⁴. A liderança mundial da Petrobras neste segmento é fortemente ligada às tecnologias que foram desenvolvidas no Brasil, envolvendo uma rede de universidades, centros de pesquisa, técnicos, pesquisadores etc. Uma das maiores vantagens dos FPSOs é que eles dispensam a instalação de infraestrutura de escoamento de óleo, já que são equipados com sistemas de armazenagem e a transferência do petróleo produzido para a costa é feita por navios aliviadores. Neste sistema, soluções inovadoras (como os cabos de poliéster e a âncora-torpedo, entre outros), concebidas por técnicos brasileiros, aperfeiçoaram os sistemas de ancoragem e viabilizaram melhor distribuição dos sistemas submarinos, assim como a instalação de maior número de plataformas numa mesma área¹²⁵.

122. Campos Neto, Carlos Alvares da Silva e Pompermayer, Fabiano Mezadre. Eds. (2014). Ressurgimento da Indústria Naval no Brasil: 2000-2013. IPEA, Brasília. http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=23082.

123. <http://www.brasil.gov.br/economia-e-emprego/2015/01/petrobras-e-a-maior-operadora-de-plataformas-flutuantes-do-mundo>.

124. Desse total, 45 são plataformas flutuantes – das quais 29 do tipo FPSO (unidade que produz, armazena e transfere petróleo), 15 semissubmersíveis e uma unidade de produção que difere dos FPSOs por não armazenar petróleo: a P-53.

125. <http://www.brasil.gov.br/economia-e-emprego/2015/01/petrobras-e-a-maior-operadora-de-plataformas-flutuantes-do-mundo>.

A Petrobras mantém na Ilha do Fundão o Centro de Pesquisa e Desenvolvimento Leopoldo Américo Miguez de Mello (Cenpes), que tem como objetivo atender às demandas tecnológicas que impulsionam os projetos da empresa e tem sido a base para sua consolidação e a expansão no cenário da energia mundial. O Cenpes é considerado um centro de excelência nacional.

Halliburton e o sistema de inovação brasileiro

Além da Petrobras, a empresa norte-americana Halliburton inaugurou em 2013 um Centro de Tecnologia localizado no Parque Tecnológico da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), na Ilha do Fundão. A multinacional do petróleo escolheu o Parque Tecnológico para 'facilitar a parceria com universidades brasileiras, principalmente com a UFRJ, e a ligação com clientes que atuam em águas profundas e campos maduros'¹²⁶. A Halliburton ficou conhecida pelo papel que teve na 'reconstrução' do Iraque: após a invasão americana, a empresa ganhou da divisão de engenharia do exército americano, sem licitação, o contrato para prestação de serviços de 'extração e distribuição' do petróleo iraquiano¹²⁷. Além disso, a Halliburton era uma das prestadoras de serviços do poço da BP afetado pela explosão da plataforma *Deepwater Horizon* no Golfo do México em 2010, ocasionando um dos maiores vazamentos de petróleo da história. Com planos de transformar o Brasil em sua maior operação na América Latina, a Halliburton já tem 2,7 mil funcionários e sete bases de apoio no país (entre Campos, no Rio de Janeiro, Manaus, no Amazonas e Mossoró, no Rio Grande do Norte)¹²⁸.

Com o preço do petróleo em baixa (e o dólar alto), tendo em vista os elevados custos de extração do Pré-Sal e as incertezas sobre o futuro num cenário presente de crise, bastaria reduzirmos o ritmo de exploração

126. <http://g1.globo.com/rio-de-janeiro/noticia/2013/06/halliburton-inaugura-centro-de-tecnologia-no-fundao-no-rio.html>.

127. http://www.bbc.co.uk/portuguese/iraque/030507_halliburtonaw1.shtml.

128. <http://noticias.r7.com/economia/noticias/halliburton-planeja-dobrar-de-tamanho-no-brasil-20130615.html>.

Legenda fazer jh-
flsdghlhjglkhjfdlk-
fjlsd'fjlsd'jfils'djfls'dj-
flj'sdlfjds'lfjls'dfjls'dj-
flsd'jfilsdjflsdjklfsd'jfilsdj-
flsdjfldlfjd'lfj



e focar na pesquisa e no desenvolvimento de tecnologias nacionais, na petroquímica e no refino? Diante dos sucessivos episódios de corrupção envolvendo o nome da Petrobras, resolveria o problema substituir empresas nacionais envolvidas em escândalos por licitações envolvendo empresas privadas, nacionais e internacionais? Ou bastaria constituir mais uma estatal do segmento de engenharia, equipamentos de petróleo e serviços para substituir a iniciativa privada?

Quem quer os fins não quer também os meios? Entendemos que as respostas para essas perguntas estão longe de serem encontradas e dependem do enfrentamento de um debate maior, que passa pela definição de que país e sociedade queremos construir no Brasil do futuro. Qual o modelo de desenvolvimento que estamos construindo no país e quais os limites que ele coloca para a construção de uma sociedade mais igualitária e justa? O que seriam de fato 'alternativas' frente aos planos massivos descritos acima e associados ao futuro inegociável de exploração das reservas do Pré-Sal? Qual o espaço que é reservado a essas alternativas ou será que elas ainda têm espaço?



Legenda fazer jh-
 flsdghlhjgkhjfdlk-
 fjlsd'fjlsd'jfjls'djfls'dj-
 flj'sdlfjds'lfjls'dfjls'dj-
 flsd'jfjlsdjfjlsdjfjlsd'jfjlsdj-
 flsdjfldlfjd'lfj



Considerações finais

Os megaempreendimentos planejados para a Baía de Sepetiba e os investimentos em portos, ferrovias, rodovias, minerodutos e outras infraestruturas que os sustentam vêm alterando de forma radical o destino dos territórios, dos ecossistemas e das populações. Através dos grandes projetos extrativos, do agronegócio e da indústria de energia, a lógica dos investimentos altamente impactantes – em seus aspectos sociais e ambientais - subordinam as condições de vida às lógicas econômicas impostas pelo Estado para atender interesses privados, nacionais e internacionais.

Este processo teve seu ritmo acelerado por políticas desenvolvimentistas, impulsionadas a partir do início dos anos 2000, e que integravam a estratégia de inserção competitiva da economia brasileira num cenário internacional em reconfiguração. Essa nova conjuntura conjugava elementos como a emergência dos países BRICS (e do aumento do peso destes no cenário internacional, com destaque para o papel da China), e o peso destas economias no aumento do volume da demanda e dos preços das *commodities* (como soja, minério de ferro, entre outros), abrindo espaço para uma alavancagem violenta de megaprojetos de ocupação e controle de territórios - seja pelos recursos naturais que estes oferecem ou pelas vantagens locais que apresentam.

Muitos destes projetos, gestados e idealizados ainda no período da ditadura militar, se atualizam hoje para atender às demandas das grandes empresas estatais e privadas, sob a condução de um Estado que se legitima na combinação do crescimento econômico com políticas sociais. Essa estratégia neodesenvolvimentista, foi catalisada pela descoberta das reservas do Pré-Sal. Os reflexos desse avanço se fizeram especialmente concentrados na cidade e no estado do Rio de Janeiro: o epicentro dos planos do Pré-Sal e o olho do furacão do atual modelo de desenvolvimento. De forma mais específica, a Baía de Sepetiba é onde estas transformações se mostram de maneira mais concentrada e sobre um mesmo território. Espelhando uma dinâmica geral que se repete em tantos outros lugares do Brasil, a ocupação da Baía de Sepetiba talvez reúna hoje as expressões mais extremas do modelo de desenvolvimento atual, que tem como principal traço a exportação de *commodities* da indústria extrativa e do complexo do Pré-Sal, e para o qual o imaginário extrativo busca incessantemente novas fronteiras, que para se reproduzir avança agora da terra às profundezas do mar da Amazônia Azul.

A conjuntura atual de desaceleração da demanda internacional, as incertezas atreladas ao preço do petróleo, a permanência de passivos ambientais e outras questões como a preocupação com as mudanças climáticas abrem uma oportunidade para a realização de uma pausa estratégica nesses planos. O cenário de desaceleração seria oportuno para ampliar o espaço de debate sobre as questões de fundo que envolvem esse projeto e sobre o futuro que estamos construindo no momento atual.

Diante do que foi transformada a Baía de Guanabara, qual o futuro que está posto, hoje, para a Baía de Sepetiba? O que o espelho da sanha desenvolvimentista em seus planos mais extremos nos reflete? Quais são os questionamentos necessários e incontornáveis a esse modelo? E, principalmente, frente a este horizonte, como trabalhar as 'alternativas'?



Frente aos interrogantes e às contradições que a reflexão aqui proposta nos traz, parece que precisamos, mais do que nunca, buscar alternativas ao *desenvolvimento*! O debate político contemporâneo se encontra cada vez mais refém da ideologia do desenvolvimento e as 'alternativas' que atualmente ganham maior destaque tendem a se limitar às alternativas de desenvolvimento que se desenrolam dentro de uma mesma lógica. O campo das alternativas acaba sendo reduzido a medidas pontuais e compensatórias que procuram amenizar alguns impactos negativos desse modelo de desenvolvimento sem questionar ou interrogar sua lógica que reorganiza os territórios tendo como único fim o crescimento econômico. Em uma espiral violenta que exclui de antemão a real possibilidade de alternativas, o discurso do *desenvolvimento* tem sido cada vez mais utilizado como justificativa para aprisionar os territórios a uma única perspectiva de futuro e para negar e invisibilizar de antemão todas as potencialidades diversificadas que se encontram nos territórios.

Apesar de décadas de crítica, a ideia de força do *desenvolvimento* ainda carece ser assumida pelo que é de fato: um dispositivo epistemológico e político que aprisiona a capacidade coletiva de pensar e fazer o debate com a radicalidade que o momento histórico exige. O imperativo do crescimento econômico como um fim em si mesmo tem implicado, na prática, em subordinar territórios e modos de vida em nome da inserção a qualquer custo na reprodução desse modelo de acumulação (mesmo garantindo nisso algum 'conteúdo nacional'). Este círculo infernal se retroalimenta pela necessidade de garantir a oferta e energia como condição para atração dos investimentos, que por sua vez garantem o crescimento econômico e, então, o desenvolvimento.

Como buscamos apontar aqui, os planos em marcha sobre a Baía de Sepetiba refletem de maneira concentrada os projetos, estratégias setoriais e a lógica justificadora (bem como as contradições) que permeiam esse discurso e imaginário desenvolvimentista. Frente à violência desses megaempreendimentos, progres-

sivamente as alternativas reais ao que está posto para a Baía de Sepetiba e para quem nela vive e trabalha são ceifadas. E é especialmente preocupante que o projeto nacional-desenvolvimentista em curso hoje atualize e aprofunde a visão militar do 'Brasil Grande Potência', em confluência e sinergia com as estratégias empresariais.

Enquanto não construirmos *alternativas ao desenvolvimento* e à marcha forçada que é imposta aos territórios haverá pouco espaço para mudarmos o destino da Baía de Sepetiba frente aos megaprojetos. A incoerência do discurso que envolve esses megaempreendimentos é que o proclamado "desenvolvimento" só se concretiza a partir da negação da riqueza ambiental e cultural dos territórios nos quais estes se instalam. Frente a isso, a resistência tem sido a prática cotidiana de inúmeros grupos na Baía de Sepetiba frente ao anúncio e à velocidade com que chegam os megaempreendimentos que são planejados para a região. Os pescadores artesanais reivindicam o direito de garantir o seu modo de vida na pesca e na Baía que sempre os acolheu; os agricultores artesanais chamam atenção para o fim da agricultura e para a situação de insegurança alimentar que acomete boa parte das famílias da região e a população da Baía de Sepetiba se mobiliza para defender seu direito a um meio ambiente saudável e que não prejudique a sua saúde.

Estamos em um momento de extrema relevância para alimentar o debate sobre o petróleo brasileiro e o seu papel como engrenagem central do projeto desenvolvimentista. Esse debate segue sem ser enfrentado, polarizado em discursos "contra" ou "a favor" que pouco contribuem para a qualificação e para a crítica do modelo de desenvolvimento que nos é imposto a partir dos megaprojetos do Pré-Sal.

A Petrobrás tem sido um ativo central do governo, não só em termos econômicos, mas também no campo político. Apesar da sua composição acionária aberta, o acionista controlador da empresa é a União. Muitos projetos relacionados direta e indiretamente à exploração de petróleo receberam a maior parte dos investi-



Legenda fazer jh-
fisdghlhjglkhjdfdlk-
fjlsd'fjlsd'jfjls'djfls'dj-
fj' sdlfjds'lfjls'dfjls'dj-
flsd'jfjlsdjfjlsdkflsd'jfjlsdj-
fisdjfldfjd'lfj

mentos do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC 1 e PAC 2), onde talvez o principal ativo político dos contratos foi o número de mão de obra alocada e a criação de empregos formais com carteira assinada. Ainda que em grandes frentes de trabalho, com postos temporários e precarizados em obras superfaturadas, a criação de infraestrutura (portos, hidrelétricas, estradas, ferrovias, transposição, etc) materializa nos territórios a idéia de que se está *indo* para algum lugar. Projeta-se a idéia que o *desenvolvimento*, como um estado melhor e mais acabado, perfeito, de existência e de vida, está sempre chegando a reboque dos megaempreendimentos.

Mas chegando para quem? Para os atingidos – sejam eles a população de baixa renda das periferias, os povos indígenas, quilombolas, comunidades tradicionais, pescadores e tantos outros? Para os ecossistemas? O direito de questionar os megaempreendimentos e rechaçar o que se apresenta como “desenvolvimento” é também o direito de existir, e continuar existindo, de modo próprio, porém distinto.

Sob vários aspectos, a conjuntura recente trouxe para a linha de frente da mídia e da política o quanto a economia do petróleo está entranhada nas estruturas do poder e nos interesses que governam o país. Contudo, o debate urgente e necessário precisa ir muito além do que está posto até aqui e *incorporar os efeitos da cadeia perversa de implicações que a aposta incondicional no petróleo justifica* para o presente e para o futuro do Brasil. E para o presente e o futuro da Baía de Sepetiba.

Visto isso, o que queremos para o futuro da Baía de Sepetiba? Afinal, *quem quer os fins quer os meios...* Ao fim da leitura empreendida e tendo em vista o quadro de megaempreendimentos que estão colocados para esse território, perguntamos a você, leitor, qual o futuro que você quer para a Baía de Sepetiba? E quais são os espaços que ainda restam para a construção de alternativas reais ao modelo de desenvolvimento que está posto?

Bibliografia

ABEDENUR, A.; SOUZA NETO, D. M. O Atlântico Sul e a Cooperação em Defesa entre o Brasil e a África. In.: O Brasil e a segurança no seu entorno estratégico: América do Sul e Atlântico Sul. Brasília: IPEA, 2014.

ACSELRAD, H. Confluências Autoritárias. Le Monde Diplomatique. Acesso em abril de 2015. Disponível em <http://www.diplomatique.org.br/artigo.php?id=1655>

BESEN, D. C. A cidade global do Rio de Janeiro: modelo em conflito. Trabalho de conclusão de fim de curso, monografia. Rio de Janeiro: IRI/PUC-RJ, 2013.

BNDES. Panorama sobre a indústria de defesa e segurança no Brasil. Setorial Defesa, 2013. http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/bnset/set3810.pdf.

BVRIO e FUNBIO, Sistemas de Cotas Negociáveis e o Controle de Efluentes Industriais na Baía de Guanabara. 2013.

BUFONI, A. L.; CARVALHO, M. da S. Ativo Financeiro ou Passivo Ambiental? O caso da Companhia Mercantil e Industrial Ingá na Baía de Sepetiba. In.: IX ENGEMA Encontro Nacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente. Novembro de 2007.

CAMPOS NETO, C.A.da S.; POMPERMAYER, F. M. (eds.). Ressurgimento da Indústria Naval no Brasil: 2000-2013. Brasília: IPEA, 2014.

CARDOSO, A. L.; ARAGÃO, T. A.; ARAUJO, F. de S. Habitação de Interesse Social: política ou mercado? Reflexo sobre a construção do espaço metropolitano. In.: Anais do XIV Encontro Nacional da ANPUR. Rio de Janeiro, 2011.

CHALFUN, N. Diagnóstico do Uso e da Ocupação do Solo da Zona Oeste. LA ROVERE, R.; SILVA, M. O. da. Desenvolvimento Econômico local da Zona Oeste do Rio de Janeiro e seu entorno. Rio de Janeiro: PoD, 2010.

COCCO, G. (org). A Cidade Estratégica. Rio de Janeiro: Dp&a, 2001.

CEPAL. UNASUR. Infraestructure for regional integration CEPAL. Disponível em: <http://iis7-e2.cepal.org/publicaciones/xml/1/46131/2012-19-UNASUR-Infraestructure.pdf>. Acesso em abril de 2015.

DAMAS, E. T. Distritos Industriais da Cidade do Rio de Janeiro: gênese do desenvolvimento no bojo do espaço industrial carioca. Rio de Janeiro: UFF, 2008.

ECONOMIST. Why the oil price is falling?. Disponível em: <http://www.economist.com/blogs/economist-explains/2014/12/economist-explains-4>; <http://www.ft.com/indepth/living-with-cheaper-oil>. Acesso em abril de 2015.

FAURÉ, Y. A.; HASENCLEVER, L.; SILVA NETO, R. e. Novos Rumos para a Economia Fluminense: oportunidades e desafios do crescimento do interior. Rio de Janeiro: E papers, 2008.

FIPERJ. Relatório 2011. Rio de Janeiro: FIPERJ, 2011.

FIRJAN. Visões de Futuro: potencialidades e desafios para o estado do Rio de Janeiro nos próximos 15 anos. Rio de Janeiro: Firjan, setembro de 2014.

FIRJAN. Visões de Futuro: potencialidades e desafios para o estado do Rio de Janeiro nos próximos 15 anos. Rio de Janeiro: FIRJAN, 2014.

FIOCRUZ. Ofício 069/2012 FIOCRUZ/VPAAPS. Disponível em http://www.mma.gov.br/port/conama/processos/174D441A/Relatorio_MS_107RO_Of146.pdf. Acesso em abril de 2015.

FRAGOMENI, A. L. M. Parques Industriais Ecológicos como Instrumento de Planejamento e Gestão Ambiental Cooperativa. Dissertação submetida a UFRJ. Rio de Janeiro: UFRJ, 2005.

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Empresa investe US\$ 70 milhões em Santa Cruz. Imprensa do RJ, notícias. 08 de janeiro de 2013. Disponível em: <http://www.rj.gov.br/web/imprensa/exibeconteudo?article-id=1398959>. Acesso em abril de 2015.

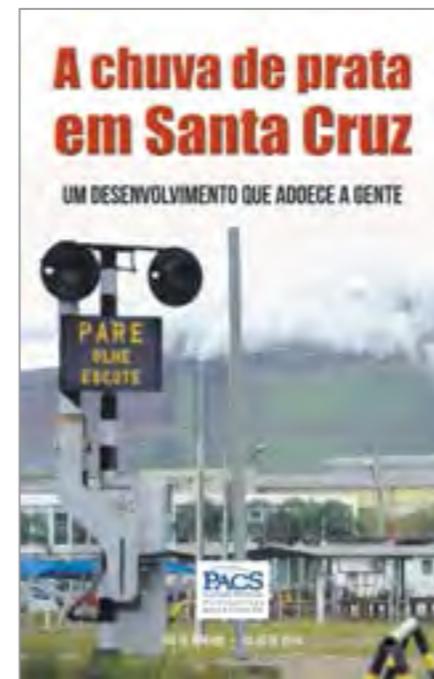
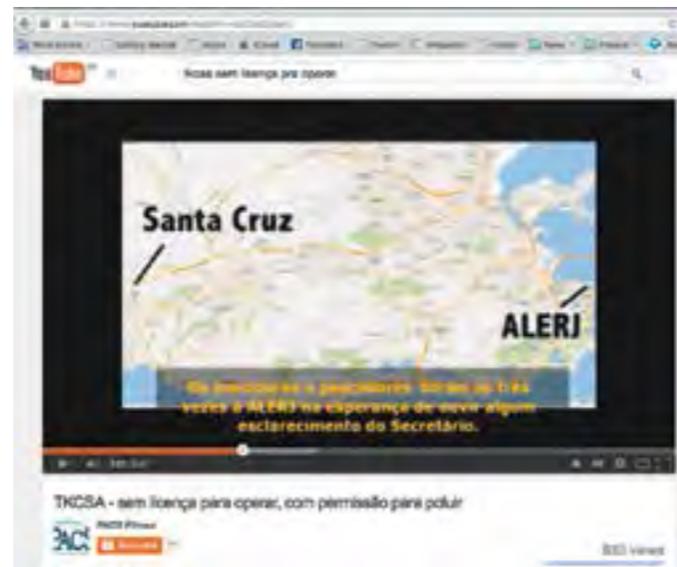
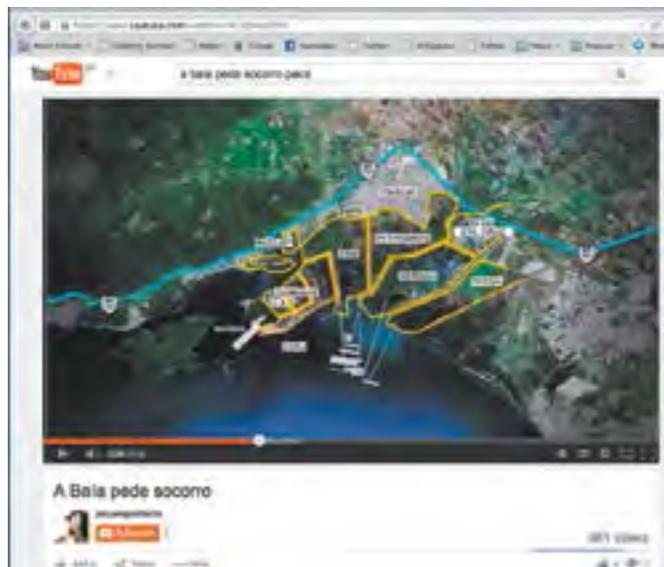
IPEA. Antes que um aventureiro lance mão. Desafios do Desenvolvimento, ano 10, Edição 80. Brasília: IPEA, 23/10/2014.

KATO, K.; QUINTELA, S. Companhia Siderúrgica do Atlântico - TKCSA. Impactos e irregularidades na Zona Oeste do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: PACS, 2012[2008].

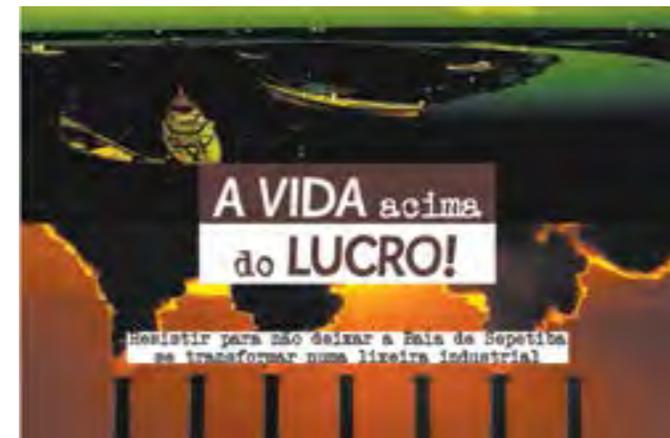
- LEMOS, L. M.; RODRIGUES, R. C. de A. Logística Portuária e Integração do Território Fluminense. In.: Cadernos do Desenvolvimento Fluminense, número 5. Rio de Janeiro: empares, 2014.
- MALERBA, J. e RAULINO, S. 50 anos da Refinaria Duque de Caxias e a Expansão da indústria Petrolífera no Brasil: conflitos socioambientais no Rio de Janeiro e desafios para o país na era do Pré-Sal. Rio de Janeiro: FAPP-BG/FASE, 2013.
- MARTINS FILHO, J. R. O projeto do submarino nuclear brasileiro. Contexto int., vol. 33, no. 2 Rio de Janeiro, 2011. http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-85292011000200002&script=sci_arttext.
- MESENTIER, A.; LIMA, R. TKCSA: um paraíso fiscal em Santa Cruz. Rio de Janeiro: PACS, 2013.
- MINERAL ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE. Relatório de Impacto Ambiental. São Paulo, 2014.
- MOULIN, A. A experiência da metrópole carioca como Estado da Guanabara (1960/75). 2006.
- NASSER, R. M. e MORAES, R. F. (Org.) O Brasil e a segurança no seu entorno estratégico: América do Sul e Atlântico Sul. Brasília: IPEA, 2014.
- RIO DE JANEIRO. Lei número 466. 21 de outubro de 1981.
- RUIZ, R. H. Ecologia Industrial: avaliação do Ecopolo Industrial de Santa Cruz, no Rio de Janeiro. Monografia apresentada no curso de Engenharia Ambiental da Escola Politécnica da UFRJ. Rio de Janeiro: UFRJ, 2013.
- SANTOS, L. S. dos. A Cidade está Chegando: expansão urbana na zona rural do Rio de Janeiro (1890-1940). In.: Revista Crítica de História, ano II, julho de 2011.
- SILVA, G.; COCCO, G. Questões de Governança da Zona Oeste do Rio de Janeiro. In.: LA ROVERE, R.; SILVA, M. O. da. Desenvolvimento econômico local da Zona Oeste do Rio de Janeiro e seu entorno. Rio de Janeiro: PoD, 2010.
- TORRES, L. C. e FERREIRA, H. de S. Amazônia Azul: a fronteira brasileira no mar. 2005. Acesso em: <http://www.mar.mil.br/dhn/dhn/amazoniazul.pdf>. Disponível em abril de 2015.
- VIEGAS, R. N. Desigualdade Ambiental e “Zonas de Sacrifício”. Disponível em: <http://livros01.livrosgratis.com.br/ea000392.pdf>. Acesso em abril de 2015.

- VIÉGAS, R. N.; PINTO, R. G.; GARZON, L. F. N. Negociação e acordo ambiental: o termo de ajustamento de conduta (TAC) como forma de tratamento de conflitos ambientais. Rio de Janeiro: Fundação Heinrich Boell, 2014.
- WEYRAUCH, C. S. Do Sertão à Zona Industrial. In.: Revista Ágora, número 17. 2013.
- ZBOROWSKI, M. B. Conflitos Ambientais na Baía de Sepetiba: o caso dos pescadores atingidos pelo processo de implantação do complexo industrial da Companhia Siderúrgica do Atlântico (ThyssenKrupp CSA). Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Psicossociologia de Comunidades e Ecologia Social (EICOS). Rio de Janeiro, 2008.

Conheça os materiais do PACS



Conheça nossas publicações sobre o caso!



Baixe estas publicações em: www.pacs.org.br

