

ECONOMIA POLÍTICA DAS CIDADES E CIRCUITO ESPACIAL PRODUTIVO

a Baixada Santista e o Pré-Sal



Luciano Duarte



© 2023 ANPUR

foto da capa

Luciano Duarte

projeto gráfico e diagramação

Marília Müller

impressão e encadernação

Seção Técnica de Produção Editorial da Faculdade de Arquitetura
e Urbanismo e Design da Universidade de São Paulo (FAUUSP)

*

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Câmara Brasileira de Livro, SP, Brasil

Duarte, Luciano

Economia política das cidades e circuito espacial produtivo: a baixada santista e o pré-sal / Luciano Duarte. -- 1. ed. -- Belém, PA : Associação Nacional de Pós Graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional - ANPUR, 2023.

ISBN 978-65-80485-09-3 (impresso)

978-65-80485-07-9 (digital)

1. Economia política 2. Petrobras 3. Pré-sal. 4. Santos (SP), Porto
- Aspectos econômicos

ECONOMIA POLÍTICA DAS CIDADES E CIRCUITO ESPACIAL PRODUTIVO

a Baixada Santista e o Pré-Sal

Luciano Duarte



**JÚRI DO XII PRÊMIO BRASILEIRO “POLÍTICA E PLANEJAMENTO URBANO
E REGIONAL” DE DISSERTAÇÕES DE MESTRADO**

Beatriz Tamaso Miotto - UFABC/IE-Unicamp
Carolina Pescatori Candido da Silva (Presidente) - PPG-FAU/UnB
Daniel Sanfelici - PPGGeo-UFF
Danilo Volochko - UFPR - ME
Fabrício Leal de Oliveira - IPPUR-UFRJ
Fernando César de Macedo - PPGDE/IE-Unicamp
José Carlos Huapaya Espinoza - PPGAU-UFBA
Larissa da Silva Ferreira Alves - Plandites/UERN
Luciana Royer - PPGAU-FAUUSP
Pedro Araújo Pietrafesa - Mestrado em Desenvolvimento e Planejamento Ter-
ritorial - PUC-GO
Pedro Dultra Britto - Programa de Pós Graduação Projeto e Cidade - FAV-UFG
Rita de Cássia Lucena Velloso - NPGAU-EA-UFMG
Simaia do Socorro Sales das Mercês - NAEA-UFPA
Simone Aparecida Polli - PPGPGP - UTFPR

JÚRI DO III PRÊMIO RODRIGO SIMÕES DE TESE DE DOUTORADO

Adriana Bernardes - PPGGeo-Unicamp
Camila D'Ottaviano (Presidente) - PPGAU-FAUUSP
Cidoval Morais de Sousa - PPGDR-UEPB
Daniele Regina Pontes - PPGPU-UFPR
João Tonucci - CEDEPLAR e PPGAU UFMG
Jorge Bassani - PPGAU-FAUUSP
Laila Mourad - PPGTAS-UCSAL
Marcelo Gomes Ribeiro - IPPUR-UFRJ
Márcio José Catelan - PPGGeo-UNESP-Presidente Prudente
Paulo B. Reyes - PROPUR-UFRGS
Renato Pequeno - PPGau+dUFC
Virginia Etges - PPGDR-UNISC



1983 | associação nacional
2023 | de pós-graduação e pesquisa
em planejamento urbano e regional

**ANPUR - ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL**

ANPUR Diretoria 2021-2023

Presidente – Camila D’Ottaviano – PPGAU/FAUUSP

Secretário Executivo – Pedro Vasconcelos Maia do Amaral CEDEPLAR/UFMG

Secretário Adjunto – Everaldo Melazzo – PPGGeografia/UNESP-Presidente
Prudente

Diretoria

Cristiane Mansur de Moraes Souza – PPGDR/FURB

Fabício Leal de Oliveira – IPPUR/UFRJ

Raul Ventura Neto – PPGAU/UFPA

Sara Raquel F. Q. de Medeiros – PPEUR/UFRN

Conselho Fiscal

Alessandro Filla Rosaneli – PPU/UFPR

Camilo Vladimir de Lima Amaral - PPGPC/UFGoias

Laila Nazem Mourad PPGTAS/UCSAL

Conselho Fiscal Suplentes

Fernando César de Macedo Mota - PPGDE/UNICAMP

Flavio Antonio Miranda de Souza - MDU/UFPE

Paulo Soares – PPGGeografia/UFRGS

Aos bravos companheiros e companheiras do artesanato e labor intelectual, que de forma espantosa, apesar de terem seus corpos e mentes progressivamente destruídos pelas formas perversas do “trabalho acadêmico”, ainda acreditam na rigorosa produção do conhecimento científico, na análise crítica e na práxis como método de apreensão e intervenção na realidade concreta.

“Mas declaremos guerra à situação alemã [brasileira]! Sem dúvida! Ela está abaixo do nível da história, abaixo de toda a crítica; não obstante, continua a ser um objeto da crítica [...] Em luta contra ela, a crítica não é uma paixão da cabeça, mas a cabeça da paixão. Não é um bisturi, mas uma arma. Seu objeto é seu inimigo, que ela quer não refutar, mas destruir. Pois o espírito de tal situação já está refutado. Ela não constitui, em si e para si, um objeto memorável, mas sim uma existência tão desprezível como desprezada.”

Karl Marx. *Crítica da filosofia do direito de Hegel*, 1843.

Sumário

Agradecimentos	12
Prefácio	16
Introdução	22

38	CAPÍTULO 1 CIRCUITO ESPACIAL PRODUTIVO: do conceito à análise da produção de petróleo no Pré-sal
40	Fundamentos e contribuições para a abordagem dos circuitos espaciais produtivos
50	Identificando etapas, operações e agentes do circuito produtivo do petróleo
61	Condicionalidades das formas espaciais na geometria e dinâmica do circuito
84	CAPÍTULO 2 CÍRCULOS DE COOPERAÇÃO NO ESPAÇO: centralidade dos fluxos imateriais na produção
86	Definições, proposições conceituais e tipologia dos círculos de cooperação
99	Produção de informações sobre recursos petrolíferos e cognoscibilidade do território
118	Novas técnicas e ampliação das redes de fornecedores na produção de petróleo

136	CAPÍTULO 3 A FORMAÇÃO SOCIOESPACIAL na estruturação do circuito do petróleo e nos direcionamentos da economia brasileira	
138	Da superfície ao Pré-sal: uma periodização do circuito produtivo do petróleo no Brasil	
169	Novo sentido da economia política do território: o neodesenvolvimentismo brasileiro	
190	CAPÍTULO 4 NOVA ECONOMIA POLÍTICA DAS CIDADES: racionalização do espaço e impulsos globais na Baixada Santista	
192	Entre terra e mar: urbanização, metropolização e nexos da região com o circuito do petróleo	
211	Meio técnico-científico e informacional na cidade de Santos: a busca por uma nova centralidade no circuito do petróleo	
239	Círculos de cooperação na viabilização do espaço da Baixada Santista ao circuito do petróleo	
284	CAPÍTULO 5 TERRITÓRIO BRASILEIRO E BAIXADA SANTISTA frente às incertezas do circuito e da formação socioespacial	
286	Crise estrutural, nova ofensiva neoliberal e território alienado	
311	Estreitamento das expectativas e confusão dos espíritos nas cidades da Baixada Santista	
	Considerações finais	333
	Referências	352

Agradecimentos

O presente produto intelectual, materializado na forma de livro, assim como todos aqueles fruto do trabalho humano, não é individual, mas coletivo e social. Se assim ele foi feito e produzido, assim ele deve ser distribuído: de forma ampla e irrestrita, entre todos que direta e indiretamente dele participaram, seja pela contribuição de ideias e valores, seja pelo incentivo e financiamento. Também por essa razão, este livro ainda tem o objetivo de “consumido”, ou melhor dizendo, usufruído, de forma comunitária: como elemento de discussão e debate, ou até mesmo como alvo de contestação e refutação. Pois é desse modo que a comunidade científica deve se constituir e avançar, sem medo da crítica e do contraditório, mantendo a esperança no rigoroso labor intelectual e de reflexão como caminho para construir outros mundos.

Além disso, esta obra tem a pretensão de ser comum, sem se tornar um produto exclusivo para os interesses privatistas e corporativos de toda ordem, ou mesmo como recurso a ser socializado e utilizado unicamente pelos canais e ações estatais. O conhecimento espacial que alimenta e anima este livro não é fruto e nem se volta exclusivamente às atividades corporativas de um espaço econômico, assim como não se limita e nem apoia particularmente as ações estatais num espaço público; ele é produto e politicamente busca apoiar as práticas cotidianas de um espaço banal, onde se encontram, partilham e conflitam todas as pessoas, instituições, movimentos sociais, empresas, humanos e não-humanos, governos e indivíduos. Por isso, de forma ética e respeitosa, ele almeja partilhar e fazer parte da luta cotidiana dos trabalhadores e trabalhadoras que fazem, praticam e constroem a Petrobras e as cidades da Baixada Santista, o território brasileiro, suas regiões e lugares, e o mundo.

Neste momento do livro também é preciso enfrentar a difícil tarefa de agradecer a todos que mais diretamente colaboraram no meu processo de formação intelectual até a produção da pesquisa que é apresentada no presente livro. A tarefa é ingrata pois certamente esqueceria de pessoas importantes. Por isso,

farei meus agradecimentos do modo mais generoso possível, não nomeando cada um, mas demonstrando meu maior carinho e admiração a todos os muitos colegas, camaradas, amigos e companheiros que no labor, na luta e na caminhada pelas ruas, avenidas e calçadas da vida e do trabalho de reflexão, sempre estiveram ao meu lado. Agradeço a todos estes pelos diversos encontros e desencontro nas esquinas e encruzilhada das ideias, pelas muitas conversas banais e também densos diálogos e reflexões, por vezes permeados de alegrias ou tristezas, mas invariavelmente de amizade, respeito e companheirismo. Obrigado a todos por terem me suportado (em todos sentidos do termo) nesse longo e árduo processo. Espero ter minimamente correspondido ao esforço, energia, carinho e atenção que tiveram comigo.

Meus agradecimentos também se estendem ao Programa de Pós-graduação em Geografia da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), pois este presente livro é resultado de uma longa pesquisa de doutoramento que foi desenvolvida nesta importante universidade pública. Pesquisa que foi conduzida sob fundamental orientação do professor Márcio Cataia, a quem agradeço por toda trajetória no decorrer da pesquisa que se encerrou e pelas parceria nas que ainda estão por vir, assim como pelo valioso prefácio que abre o presente livro.

À todos os professores e professoras que, de uma maneira ou de outra, contribuíram para minha formação intelectual. Desde os níveis mais básicos até o atual estágio de doutoramento. Sem seu labor e empenho, não seria possível trilhar tal trajetória e chegar a esse ponto de maturidade intelectual. Todas as qualidades de minha formação vem deles, os defeitos são meus. Agradeço a todos e todas na figura os professores Ricardo Mendes Antas Júnior (USP) e Ricardo Castillo (Unicamp) pelas fundamentais contribuições em diversos momentos da pesquisa, especialmente na banca de qualificação, e à professora Cátia Antonia da Silva (UERJ) e Pierre Alves Costa (Unicentro) pela leitura atenta deste trabalho por ocasião da banca de defesa. Um especial agradecimento

também ao professor Sébastien Velut, da Sorbonne Paris III, por ter me acolhido durante o estágio sanduíche no IHEAL/CREDA.

Agradeço também as agências públicas de financiamento e promoção da pesquisa e ciência brasileira: a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela bolsa de mestrado e de estágio doutoral no exterior (Processo N° 88881.132472/2016-01); e a Fundação à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp) pela bolsa de doutorado direto (Processo N° 2016/18299-0). Sem essas fontes de financiamento público a presente pesquisa não alcançaria seus objetos, assim como não permitiria a dedicação e formação acadêmica deste e tantos pesquisadores brasileiros.

Preciso ainda registrar de modo especial meus mais sinceros agradecimentos à Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional (ANPUR), na figura de sua atual presidenta, professora Camila D’Ottaviano, pelo apoio na publicação deste livro, pois sem ele não seria possível concretizá-lo. Ainda se faz necessário registrar que esta publicação é fruto do III Prêmio Rodrigo Simões de Tese de Doutorado (2021) que, com muita honra e alegria, também recebi desta distinta entidade. Por esse reconhecimento, também agradeço à ANPUR e toda a sua diretoria.

Por fim, mas não menos importante, quero agradecer a minha família, pai Luciano, mãe Análiamaria e irmã Anamaria pelo apoio e suporte incondicional e atemporal, pois, como diz Mia Couto: “é na família que nos tornamos eternos”. Sem vocês, a vida não seria possível, a existência insuportável e meu ser incompleto. Obrigado por tudo, ontem, hoje e sempre!

Prefácio

Território alienado e consciência

Há inúmeras análises sobre o golpe de 2016 no Brasil, algumas delas centram esforços em questões eminentemente políticas na perspectiva das deficiências da formação do governo. Outras análises são endereçadas à forma da gestão do governo federal, sugerindo que a presidenta Dilma Roussef seria autoritária, inclusive dentro do campo político da esquerda. Outras ainda, centradas especialmente no campo político da direita, argumentam que o *impeachment* (se recusam a usar o termo golpe) teria resultado das deficiências de um governo fraco, sem sustentação política no Congresso e na sociedade. Ou seja, há muitos enfoques da mesma questão, em uma espécie de fenomenologia do golpe. Contudo, há uma perspectiva, ou prisma sobre o golpe, que vem sendo explorada e que tem toda razão de ser, da qual eu partilho. Em minha forma de entender, o golpe foi desferido contra um projeto (estatal) soberano de país, objetivando entregar às grandes empresas petrolíferas o Pré-sal brasileiro e implicar a Petrobras, uma das empresas mais importantes do mundo, em um processo de privatização sob a alegação de corrupção em sua mais alta administração, chegando às raias da presidência da república desde os governos Lula.

Sem dúvida, a descoberta do Pré-sal mudou a geopolítica do petróleo no mundo todo, mas especialmente para o Brasil, o petróleo do Pré-sal significou a possibilidade de distribuir suas benesses por meio de políticas públicas voltadas para a população mais pobre, como foi a Lei sancionada por Dilma Roussef, em 2013, para o uso dos *royalties* do petróleo para educação (75%) e saúde (25%). Conforme a imprensa divulgou à época, ao sancionar a Lei, a presidenta lembrou que só o poço de Libra geraria, no prazo de 30 anos, 368 bilhões de dólares¹. Totalmente o oposto do que acontece hoje com a Petrobras: em 2022 a empresa teve o maior lucro de sua história, mas também neste ano a maior distribuição de dividendos de sua história para os acionistas. Os investimentos produtivos e o uso dos lucros para a sociedade foram colocados em segundo plano, ou simplesmente abandonados. A partir de 2016, aprofundamos com uma crueza sem fim os desígnios da lógica destrutiva do neoliberalismo em

estado puro, e a Petrobras esteve no centro do turbilhão que colheu o Brasil. Os governos Lula e Dilma, sem dúvida, conviveram com o neoliberalismo enraizado na sociedade e, especialmente no mercado, que pressionava o Estado a se neoliberalizar, mas o golpe propôs algo novo: um neoliberalismo de governo, ou, para usar os termos de Sauvêtre *et al*ⁱⁱ, uma governamentalidade neoliberal, que virou as costas para as desigualdades sociais e econômicas em favor de uma versão mais autoritária e conservadora. A geopolítica do petróleo do Pré-sal que colocava o território nacional como um abrigo (conforme os termos de Jean Gottmann e Milton Santos) para o povo, cedeu lugar, foi substituída por uma geopolítica que aparentemente reviveu a ordem da segurança nacional, ao buscar um *inimigo interno*ⁱⁱⁱ. Revive apenas aparentemente, porque não se trata de buscar um inimigo interno, como nos anos 1960 e 1970, porque nestas décadas a repressão buscou inimigos políticos - os comunistas -, mas manteve o fortalecimento das empresas estatais. Após o golpe, ao inimigo interno - encontrado principalmente no Partido dos Trabalhadores - associou-se a entrega dos sistemas energéticos nacionais, já que não foi apenas o petróleo o objeto da sanha privatista, a Eletrobras foi enfim privatizada. Tratou-se de demonizar o Estado e angelizar o mercado, tornando a nação uma *comunidade empresarial* e o território um recurso para as grandes empresas. Para isso, a convergência, integrando e combinando geopolítica e neoliberalismo foi central, pois permitiu constituir uma forma de governo contra as populações.

Quando a pesquisa de Luciano começou a ser feita, o Brasil ainda vivia a esperança de construir uma nação mais justa - ou seja, mais nação e menos cifrão -, daí a sua pesquisa sobre as implicações regionais da presença de macro objetos técnicos do mundo do petróleo na Região Metropolitana da Baixada Santista (SP), tendo a atenção focada na Petrobras, mas metodologicamente atento aos fixos e seus fluxos. Não poderia ser de outra forma, pois não existiriam os fixos - como o porto de Santos ou a refinaria de petróleo em Cubatão - se não fosse a possibilidade da circulação das mercadorias, ou seja, os fluxos.

Ciente de que nenhuma petroleira sozinha consegue pesquisar, extrair petróleo (e também o gás) - a presença das parapetroleiras é constante -, transportar, refinar e distribuir, Luciano se envolveu com os circuitos espaciais produtivos e seus círculos de cooperação^{iv} para explicar as tramas socioespaciais em sua

expressão regional. Estes conceitos, recuperados em sua epistemologia e empiricizados na região, apresentam o espaço não como um mero reflexo das ações sociais, mas ressaltam seu valor ativo e complexo, próprio de uma formação socioespacial periférica. À medida em que a pesquisa transcorria, o cifrão ia tomando vulto e o chão da nação tornado-se, cada vez mais, um recurso, sob a narrativa da modernização da Petrobras, que deveria ter maior performance e competitividade. É claro que estes preceitos, da transformação da ação pública regida pelos princípios mercantis - com a concorrência e eficácia - não nasceram e foram engendrados com o golpe de 2016, mas o golpe acelerou os eventos e fez calar a oposição. Como afirmam Dardot e Laval⁹, a vontade de impor no cerne das políticas e ações públicas os valores, as práticas e o próprio funcionamento das empresas privadas, conduz à instituição e mesmo à institucionalização de novas práticas de governar, que são extremamente danosas para a nação. A reflexão que este livro traz sobre a política de Conteúdo Local - na perspectiva normativa, o local refere-se ao território nacional - é de suma relevância. Até 2016, a política de conteúdo local se referia à efetivação de compras de empresas que tivessem sua atividade produtiva no Brasil, envolveu desde grandes empresas e suas tecnologias de ponta, como a indústria naval e de construção civil, até pequenas empresas fornecedoras de produtos de almoxarifado, o que transformava, e Luciano demonstra isto claramente, a urbanização nas cidades e lugar onde as atividades tinham efeito. Esta era uma clara política de geração de emprego e renda, com consequências urbanas e regionais. Ou seja, a empresa estatal tinha uma função social ligada aos direitos sociais e ao status da cidadania. Mas, com o golpe - evento que acelerou o passo rumo ao neoliberalismo de governo - houve uma mudança de concepção e as práticas da empresa foram totalmente submetidas às exigências da globalização, e as compras voltaram a ser feitas no mercado global, segundo os cânones da “boa governança”. Esta deve respeitar as condições da gestão racional da empresa, com a abertura dos fluxos comerciais e de capitais, integrando-se intimamente ao mercado global. Assim, para usar os termos da geografia de Milton Santos, o território como abrigo - função da soberania do Estado - cedeu lugar ao território como recurso, um verdadeiro espaço nacional da economia internacional. Uma brutalidade eficaz!

Seguro de que o período histórico - ou poderíamos dizer, a divisão internacional do trabalho - precisa ser atentamente compreendida, porque ela orienta

e dá forma à divisão territorial do trabalho, Luciano busca nos eventos geográficos e suas formas-conteúdo, uma âncora para a análise das metamorfoses da urbanização da Baixada Santista. Esta verdadeira economia política das cidades da Baixada Santista, confrontadas com o circuito espacial produtivo do petróleo, fornece instrumentos preciosos para desvendar objetos e ações em um movimento dialético. O mundo, a formação socioespacial e as cidades em tela, surgem em sua análise como um conjunto complexo e contraditório, por isso mesmo singular, formando uma situação geográfica única. Apoiado em uma excelente cartografia, a urbanização da Baixada é analisada em detalhes para interrogar seu estatuto metropolitano - mais uma região como ferramenta que como fato - e sua configuração territorial, sem dúvida nenhuma, uma parcela da mancha mais modernizada do meio técnico-científico e informacional brasileiro. Esta mancha modernizada, que muitos apressadamente atribuem às dinâmicas do mercado, não seria possível sem a forte presença do Estado em suas dimensões federal, estadual e municipal. A análise apresentada é clara: o Estado é central no processo de tornar concreta uma nova divisão territorial do trabalho. E, conclui: trata-se de uma socialização capitalista. O espaço urbano vai se tornando mais racional, e por isso, mais desigual. E aqui reside um compromisso analítico forte do livro: mesmo sob governos de esquerda e com uma empresa estatal compromissada com o chamado “desenvolvimento endógeno” - anterior ao golpe -, as dinâmicas capitalistas que envolvem agentes e ações, envolvem uma “criativa destruição”, para usar um termo devido a Achille Mbembe.

Baseado em uma pesquisa empírica exaustiva e cuidadosa - as Tabelas 15 e 16 são preciosas -, Luciano apresenta mudanças estruturais que foram tomadas para tornar as políticas do Estado e da Petrobras, reféns do mercado^{vi}, e analisa em detalhes a governança neoliberal que já se vinha desenhando a partir de 2014, ainda no governo Dilma, mas aprofundada com o golpe. Até o golpe as rendas petrolíferas não tinham sido objeto das políticas neoliberais, mas rapidamente, o então presidente Michel Temer, sanciona lei que altera termos significativos do Regime de Partilha da Produção, acabando com a obrigatoriedade da participação da Petrobras como operadora única do Pré-sal. As consequências são nefastas para o país e mais especialmente para a economia regional da Baixada Santista. Esta seria, no entendimento de Luciano, uma situação geográfica em paralaxe, na qual não haveria síntese possível entre o

passado e o futuro, em uma espécie de presente perene em suspensão e que não permitiria construir projetos solidários de nação. Um território alienado em seu espaço e em suas temporalidades regionais e locais teria sido gestado.

Contudo, se há um pessimismo com o resultado da análise aqui apresentada, há um forte otimismo da ação. Não por outra razão, as considerações finais ancoram-se em uma filosofia que pensa o lugar como realização do mundo, mas o mundo é sobretudo, uma possibilidade e o possível tem muitos sentido. É por isso, que esse território alienado e alienante não é um destino necessário que subjuga a todos e todas, há brechas e espaços por onde começam a florescer uma nação mais democrática, já que a democracia implica em nexos entre iguais e conscientes. É a consciência da nação que abre estas brechas em seu oposto, em sua antítese que é a alienação.

Março, 2023

Márcio Cataia, professor Livre Docente pelo Instituto de Geociências da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).

-
- i Nesta mesma época veio a público a informação de que a Petrobras estava sendo espiada pelo go-verno norte-americano.
 - ii Sauvêtre, P.; Laval, C.; Guéguen, H.; Dardou, P. A escolha da guerra civil. Uma outra história do neoliberalismo. São Paulo: Elefante, 2021.
 - iii Como afirmava Jean-Paul Sartre, o ódio é uma forma de fé. Encontrar um inimigo implica em mobilizar o ódio que, transformado em crença, é difícil de combater.
 - iv E, de fato, não é possível a existência de circuitos espaciais produtivos - plataformas de extração de petróleo, gasodutos, oleodutos, refinarias e etc - sem círculos de cooperação, representados por uma densa rede de dispositivos educacionais, sociais e, sobretudo, científicos, traduzidos pelas pesquisas de base, na maioria das vezes realizadas pelas Universidades Públicas no Brasil.
 - v Dardot, Pierre; Laval, Christian. A nova razão do mundo. Ensaio sobre a sociedade neoliberal. São Paulo: Boitempo, 2016.
 - vi Impossível não relacionar o capítulo 5 do livro, em que Luciano reflete sobre medidas tomadas dentro do Estado para torná-lo agente do mercado, com o que hoje o governo Lula vive em relação ao Banco Central, tornado "autônomo", e por isso, faz uma política monetária contrária às políticas do Governo Federal.

INTRODUÇÃO

a antropologia [geografia] permanecerá um amontoado conjunto de conhecimentos empíricos, de induções positivas e de interpretações totalizantes, enquanto não tivermos estabelecido a legitimidade da Razão dialética, isto é, enquanto não tivermos adquirido o direito de estudar um homem, um grupo de homens ou um objeto humano na totalidade sintética de suas significações e de suas referências à totalização em curso, enquanto não tivermos estabelecido que todo conhecimento parcial ou isolado desses homens [lugares] ou de seus produtos deve ser superado em direção da totalidade ou ser reduzido a um erro por parcialidade.

Sartre, Jean-Paul. *Questão de método, 1960.*

O presente livro busca atender a um duplo compromisso, que em grande medida é o fundamento de todo labor intelectual. O primeiro, de cunho teórico-metodológico, se volta diligentemente à busca de revelar a potência explicativa do método geográfico, não se esquivando do desafio de trazer avanços e novos entendimentos aos conceitos e categorias que o fundamentam. Além da “audácia” de propor novos ferramentais conceituais, ainda que somente enquanto noções. O segundo, de natureza analítica, visa sempre compreender de modo crítico e radical a realidade concreta de uma situação geográfica (CATAIA; RIBEIRO, 2015; SILVEIRA, 1999), o que exige invariavelmente o entendimento dos ditames e potencialidades que período atual da história, no caso o da globalização (SANTOS, 2012b), traz aos lugares.

Para responder o primeiro compromisso, a presente pesquisa buscou se estruturar segundo um sistema de conceitos que se mostrassem coerentes entre si e, ao mesmo tempo, desse centralidade e relevo ao papel ativo do território na realidade social concreta. Mostrou-se essencial, portanto, tomar como pressuposto que, apesar de se apresentar enquanto uma totalidade integral e indissociável, o território deve ser compreendido enquanto uma realidade cindida e que se mantém em permanente movimento dialético. Tal cisão analítica se estabelece entre os objetos e as ações, as técnicas e as normas que o constitui, o que se faz possível somente quando esse território é compreendido a partir de seus usos (SANTOS, 2005a). Somente a partir desses usos, entendido enquanto manifestações da ação social e da práxis, torna-se factível falar em uma ontologia do espaço e, portanto, de verdadeiras relações dialéticas entre os sistemas de objetos e os sistemas de ações, entre as condições historicamente herdadas e os projetos (previstos e imprevistos) para sua transformação (RIBEIRO, 2003b).

A pesquisa que embasou este livro, para tanto, buscou se filiar a um partido de método que tomasse o território, ou mais precisamente, o território usado, como categoria central da Geografia, entendendo-o como sinônimo de espaço banal, ou seja, espaço de todos os Homens, empresas, instituições e governos

(SANTOS, 2005a). De modo a então atualizar a problemática iniciada por Jean Gottmann (2012, p. 77 [1975]), ao dizer que a evolução do conceito de território vem enfraquecendo o papel da segurança e da soberania, encorajando a ascensão de regionalismos, ou ao menos novos compartimentos territoriais, amplamente baseados em interesses econômicos de diversas naturezas. Problemática essa que revela novas forças atuantes sobre os territórios nacionais que não têm como origem exclusivamente no Estado.

Uma forma possível de se analisar outras formas de uso do território é por meio do estudo das diversas etapas, agentes e lugares que compõem e são perpassados pelo processo de produção capitalista, revelando assim formas particulares de uso capitalista do território (CALABI; INDOVINA, 1992). O que torna imperioso tomar “a espacialidade da produção-distribuição-troca-consumo como movimento circular constante” (MORAES, 1985, p. 4). De modo que se revelem as formas, funções, estruturas e processos que fundam a divisão territorial do trabalho e, assim, compreender como os lugares ao mesmo tempo que se diferenciam (SANTOS, 2009a), se moldam e resistem às imposições desses novos usos do território.

Para desenvolver tais análises, uma metodologia que se mostrou simultaneamente coerente aos fundamentos teóricos da pesquisa e operacional aos principais objetivos de análise estabelecidos é aquela baseada no conceito de circuito espacial produtivo (MORAES, 1985; ROFMAN, 2016 [1980]; SANTOS, 1986). Conceito e metodologia que estabelecem como um de seus principais objetivos o de revelar a “importância político-estratégica da problemática espacial e a consistente necessidade de colocar em evidência as causas últimas que a determinam (...) para o estudo do espaço construído nos países capitalistas subdesenvolvidos” (BARRIOS, 2015, p. 352 [1980]).

Essa proposta metodológica se mostra ainda relevante para os estudos espaciais em razão do enfoque que ela dá às adaptação dos lugares, regiões e territórios

aos ditames da competitividade, assim como ao papel ativo do espaço geográfico na lógica de localização das atividades econômicas (CASTILLO; FREDERICO, 2011). O que também mostra sua atualidade no estudo das dinâmicas espaciais no período da globalização, em que a competitividade e o aprofundamento das especializações produtivas, dos agentes e lugares, se revelam como importantes marcas e imperativos de seu momento histórico (BENKO, 1999; SANTOS, 2012b).

A relevância e potência explicativa dessa abordagem no período atual vem também de sua capacidade de incorporação das discussões sobre os novos contornos e dinâmicas da produção a partir da preponderância dos fluxos imateriais. Isso é feito principalmente a partir de seu indissociável, e cada vez mais pertinente, par dialético conceitual: os círculos de cooperação no espaço (MORAES, 1985; SANTOS, 1986; SANTOS; SILVEIRA, 2011). A partir desse instrumento analítico, se torna possível compreender, na perspectiva da integração das etapas que compõem o processo produtivo, como se constituem as articulações entre cada uma delas e qual o papel dos diversos agentes envolvidos na coordenação das atividades empreendidas no decorrer do processo (ANTAS JR, 2013). Ao mesmo tempo, na perspectiva dos lugares, a análise dos círculos de cooperação no espaço abre possibilidades para se entender como os circuitos produtivos, principalmente cada fragmento que o constitui, se materializam em determinadas parcelas do território, sejam lugares, cidades e/ou regiões.

Apesar das potencialidades explicativas que o conceito de círculos de cooperação no espaço pode trazer às análises das dinâmicas de produção e da vida de relações dos lugares, este ainda necessita de maiores esforços de sistematização. Para isso, o presente livro visa contribuir, no plano conceitual, de modo a apresentar possíveis novos desdobramentos para definições já propostas por ensaios teóricos ou pesquisas empíricas em que o operacionalizam. No plano metodológico, busca-se apresentar uma proposta de tipologia desses círculos de cooperação no espaço, de modo a auxiliar nas reflexões realizadas sobre os objetos empíricos em quadro neste livro, quanto para outras pesquisas que possam a se valer da metodologia do circuito espacial produtivo e da economia política das cidades.

Os círculos de cooperação no espaço, assim, permitem um duplo caminho de análise: por um lado, compreender as novas formas de integração e dinâmica da

totalidade das etapas, operações, lugares e agentes que compõem os circuitos produtivos, muito fundamentadas nos fluxos imateriais; e, por outro lado, como esses circuitos se “especializam”, ou seja, como estes, ou ao menos parcelas deles, passam a integrar efetivamente a vida de relações dos lugares. Principalmente em razão desse segundo aspecto, se mostra essencial a elaboração de análises que se voltem à compreensão da economia política das cidades, assim como proposto por Milton Santos (2009c). Desse modo, a cidade, essa parcela do espaço geográfico, pode ser interpretada, ela própria, como um agente ativo no processo produtivo. Entende-se que ela ativamente reponde aos novos movimentos da produção, seja acolhendo ou repulsando os processos de modernização, seja se adaptando ou tensionando os vetores que incidam sobre seu espaço, trazendo consigo normas e técnicas que, via de regra, são estranhas a ela.

Assim como existe uma cisão, uma dialética, entre os circuitos espaciais produtivos e os círculos de cooperação no espaço, de igual modo essa economia política possui duas faces: uma da cidade e outra da urbanização. A primeira, expressa como a cidade se organiza em face da produção, o que se expressa tanto nas transformações das ações dos diversos atores da vida urbana, quanto na reorganização de suas materialidades. A segunda, por sua vez, visa revelar como se dá a distribuição dos instrumentos de trabalho, dos recursos e da força de trabalho na superfície de um país, o que mostra uma maior preocupação com a economia política do território e a formação socioespacial (SANTOS, 2009c; SILVEIRA, 2011a).

Indicar novos caminhos de reflexões sobre essa tensa relação dialética entre os circuitos espaciais produtivos e a economia política das cidades, além de propor alguns caminhos metodológicos que revelem de forma mais clara as conexões entre essas duas dimensões da totalidade do espaço também são outros objetivos do presente livro. Para isso, também será essencial o reconhecimento das instâncias mediadoras que se conformam no interior dessa relação dialética. Nesse sentido, a categoria de formação socioespacial, tal como proposta por Milton Santos (2005b, p. 28), ainda se mostra fundamental, ao compreendê-la enquanto instância mediadora (e moduladora) entre o modo de produção vigorante e os lugares, revelando assim como “os modos de produção tornam-se concretos sobre uma base territorial historicamente determinada”. Como afirma Maria Laura Silveira (2014, p. 159), esse acúmulo histórico se expressa na configuração territorial

existente, nas diferentes temporalidades da divisão territorial do trabalho e na economia política da urbanização do território de uma nação. No entanto, além disso, continua a geógrafa, a mediação da formação socioespacial também decorre do Estado e do direito, da organização da economia e dos usos desse território.

Nesse sentido é que o Estado não deixa de ser um elemento central para as análises sociais, ainda que ele, segundo Taylor e Flint (2002), se revele na fase atual do capitalismo como um filtro entre o mercado mundial e as comunidades locais, podendo reduzir ou aumentar as influências que o primeiro exerce sobre o segundo. De modo semelhante, Harvey (2004) afirma que os Estados são importantes agentes convocados a participar de um processo de “negociação da espacialidade”, no qual, as empresas, principalmente as grandes corporações que estruturam os circuitos produtivos mais globalizados, exigem deles a adequação dos ambientes físicos artificiais, a fim de se comportarem como complexos de recursos em que se assente a sua atividade produtiva. Na mesma linha, Pierre Veltz (2009, p. 160) afirma que “os Estados nacionais permanecem com frequência os únicos vetores eficazes da criação de recursos vitais para a economia (grandes infraestruturas, educação), implicando financiamentos pesados e duráveis”. Apesar do fato que esses “investimentos em infraestruturas sempre geram distorções geográficas desiguais” (HARVEY, 2004, p. 238).

Para tornar mais substantiva a análise do papel que exerce o Estado na estruturação histórica e dinamização atual da formação socioespacial, se mostra imperativo, por um lado, compreender simultaneamente os intensos conflitos entre as diferentes frentes políticas que se alternam no Poder, trazendo consigo distintos modelos econômicos, formas de se fazer política e valores às instituições que presidem (BOITO JÚNIOR, 2018). Por outro lado, se faz igualmente necessário se atentar à engenharia política sobre a qual o Estado se organiza e busca, ao menos em princípio, resolver o problema prático da convivência das diferenças e das desigualdades regionais, no caso brasileiro, o federalismo (CATAIA, 2010, p. 5).

Apesar de cindidas analiticamente, as duas interpretações são empiricamente indissociáveis. Todavia, realizar um estudo aprofundado sobre as diversas frentes políticas estabelecidas nos diversos níveis de governo (União, estados e municípios) seria algo demasiadamente complexo. Igualmente trabalhoso seria

adentrar nas transformações territoriais (técnicas e normativas) que cada modelo econômico e político dos governos passados realizaram e se encontram no presente como rugosidades. Por essas razões, o estudo que fundamenta este livro centrou suas análises principalmente na frente política conhecida como neodesenvolvimentista que se estruturou no governo federal até o início de 2015 (BOITO JÚNIOR, 2012). Isso faz que seja igualmente fundamental análises mais aprofundadas sobre o modelo econômico e a razão neoliberal (DARDOT; LAVAL, 2016a), seja pelo fato deste se manter presente e tensionar diversas políticas que foram elaboradas no bojo neodesenvolvimentista (BASTOS, 2012); seja em razão da nova rodada de neoliberalização que é colocada em marcha mais recentemente (BRANDÃO, 2017), com a derrocada da frente anterior.

Por outro lado, para analisar substantivamente como a engenharia política federativa do Estado brasileiro participa do processo histórico da formação socioespacial e contribui para seu caráter mediador na atualidade, mostra-se fundamental o entendimento das diferentes manifestações das solidariedades federativas (ou territoriais) (ARRETCHE, 2013; GALLO, 2011). Sejam aquelas verticalmente estabelecidas, ou seja, entre os entes federados de níveis distintos (União, estados e municípios); sejam as baseadas em arranjos horizontais, articulados dentro de uma mesma instância de intervenção, ou seja, entre municípios ou entre estados (BRANDÃO, 2008).

Assim conjugadas, tais relações federativas conformam compartimentações territoriais distintas, como por exemplo as regiões metropolitanas. Estas, todavia, quando analisadas pelas perspectivas da economia política das cidades e dos circuitos espaciais produtivos, não podem ser jamais consideradas estáticas. Pelo contrário, elas passam a ser compreendidas como verdadeiras situações geográficas, ou seja, uma “manifestação, um produto provisório e instável do movimento de totalização [...] um vínculo de relação entre o individual e o universal [...] (que) cristaliza uma dada divisão territorial do trabalho e revela o caminho da instalação de uma nova” (SILVEIRA, 1999, p. 26).

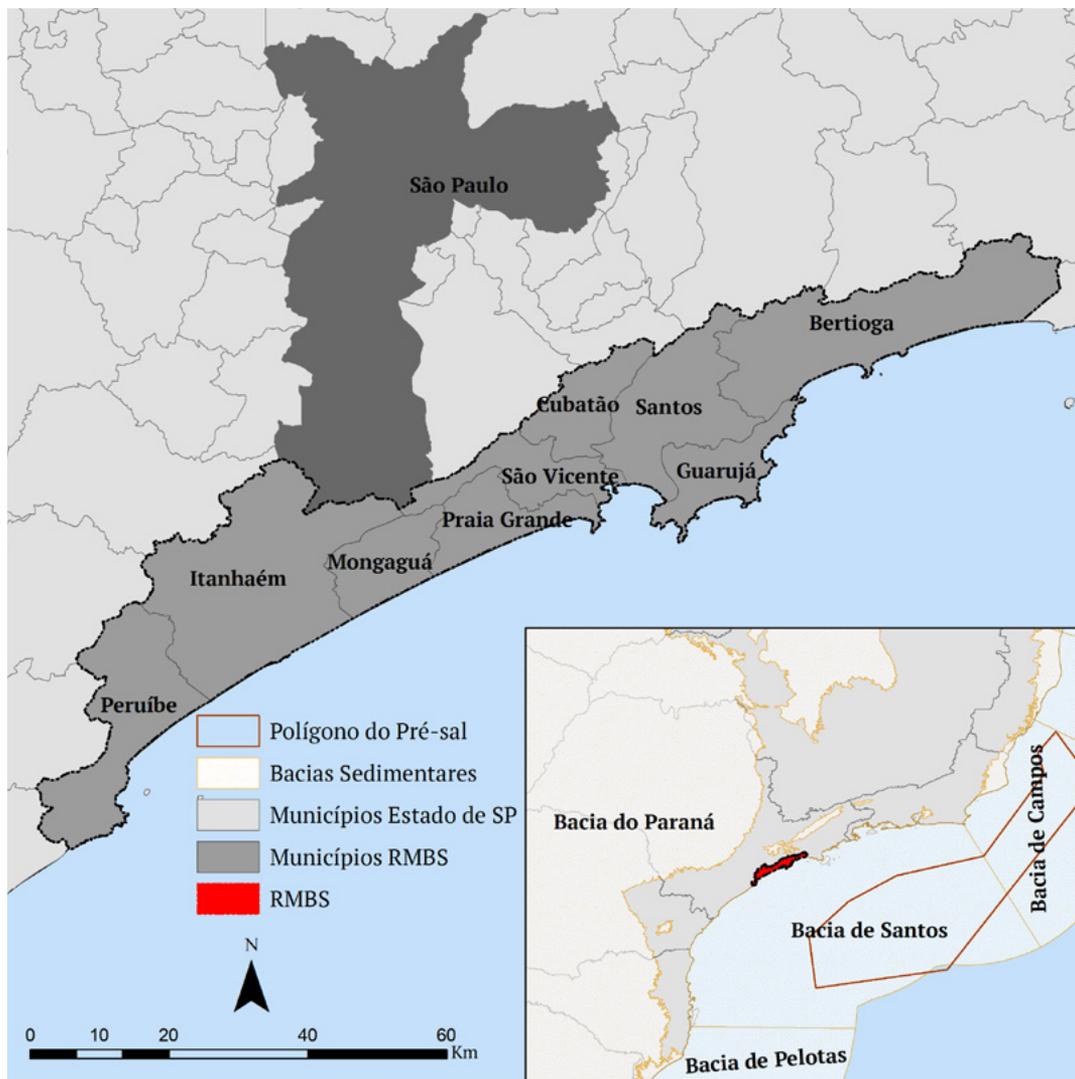
Nesse sentido, pode-se falar que nessas situações geográficas se encontram o entrelaçamento de vetores externos (verticalidades) que buscam desorganizar as ordens preestabelecidas no espaço, a fim de ordená-las segundo suas racional-

dades, aqui representado pelo circuito espacial produtivo. E, de modo indissociável, vetores internos (horizontalidades), que dão o sentido de contiguidade e se fundam na solidariedade orgânica entre os lugares (SANTOS, 2009c), expresso na economia política das cidades. A partir desse par dialético, verticalidades e horizontalidades, pode-se concordar com Milton Santos (2003, p. 61-62) ao dizer que, analiticamente, região, cidade e lugar podem ser trabalhados como sinônimos. Visto que, na atual fase da globalização, as análises espaciais devem buscar compreender “a solidariedade do acontecer e a área deste acontecimento social”.

Isso leva ao segundo compromisso da pesquisa que embasa o presente livro: compreender de modo crítico e radical a realidade concreta de uma situação geográfica, particularmente a Região Metropolitana da Baixada Santista (RMBS). Ela será analisada a partir dos tensionamentos que sua economia política passa a sofrer desde que novas dinâmicas e geometrias do circuito espacial produtivo do petróleo passam a se estabelecer no território brasileiro, especialmente a partir do momento em que esse torna-se mais presente na Bacia de Santos em razão do advento do Pré-sal.

O estabelecimento desses recortes empíricos se deve principalmente pelas possibilidades que seu estudo abrem para um alargamento das reflexões de ordem teórica acerca das dinâmicas econômicas e espaciais na globalização e em especial em formações socioespaciais subdesenvolvidas, como é a brasileira. Além disso, esses objetos de pesquisa permitiram tentar levar os conceitos de circuito espacial produtivo e economia política das cidades no limite de suas aplicações, operacionalizando-os na análise de uma situação geográfica profundamente complexa e um momento histórico crítica da realidade socioespacial brasileira. Isso se deve ao fato mudanças territoriais significativas emergirem a partir da realização de um dos mais importantes eventos geográficos (SANTOS, 2009a) para a história recente da formação socioespacial brasileira: o início das explorações do Pré-sal.

A descoberta das grandes reservas de petróleo em camadas pré-sal localizadas na porção sul do litoral brasileiro, apesar de serem efetivamente comprovadas e notificadas em 2007, ocorre ainda no ano de 2006, quando a Petrobras decide intensificar a exploração de petróleo na Bacia de Santos (Ver Mapa 1), perfurando poços



Mapa 01: Localização da Bacia de Santos, do polígono do Pré-sal, da Região Metropolitana da Baixada Santista e dos municípios que compõem a RMBS (2018). Fonte: elaboração própria.

que permitissem atravessar a espessa camada de sal¹. A partir desse evento geográfico, todo o circuito espacial produtivo do petróleo, tanto no território nacional quanto em toda sua extensão global, passa a ter uma nova geometria e dinâmica.

Dada a complexidade do conjunto de agentes, técnicas, normas e lugares que envolvem todo o circuito espacial produtivo do petróleo, desde sua produção até o consumo final da ampla variedade dos subprodutos derivados, a pesquisa não teve como objetivo mapear e analisar todas as etapas que o compreende. Ela se deteve mais especificamente na etapa da produção (*stricto sensu*) do petróleo bruto, mais precisamente em mar, com o intuito de dar maior relevo às análises que envolvem as transformações da economia política das cidades da Baixada Santista. Desse modo, uma primeira possibilidade de divisão analítica do circuito do petróleo é com base no reconhecimento de dois segmentos. O primeiro, que se encontra a montante² (*upstream*), envolve atividades de exploração, desenvolvimento e produção, nas quais as empresas petroleiras (*oil companies*) exercem papel central. O segundo, posicionado a jusante (*downstream*), compreende as etapas de transporte, refino e distribuição (PIQUET, 2012a, p. 148).

Centralizar o estudo nas ações dos agentes que compõem sobretudo o segmento a montante, dessa forma, revelou-se mais coerente com o escopo estabelecido para a pesquisa. A primeira vem do fato de que a instalação e ação de empresas petroleiras, sobretudo a Petrobras, ser um novo elemento que tensiona a economia política da Baixada Santista a partir da descoberta do Pré-sal. A segunda, por seu turno, deriva dos efeitos que tal segmento do circuito do petróleo podem provocar “na cadeia produtiva dos fornecedores de máquinas, equipamentos e serviços voltados ao setor” (*idem*), o que também traria novas dinâmicas à economia política da região.

1 Para mais detalhes sobre o “Pré-sal” ou “pré-sal”, ver o termo no Glossário.

2 Os termos “a montante” e “a jusante” são aqui utilizados tendo como referência a etapa do refino do petróleo. Essa terminologia é amplamente empregada nos estudos sobre a produção de petróleo.

A Região Metropolitana da Baixada Santista é composta por um total de nove municípios, que segundo a divisão político administrativa podem ser representadas na figura dos municípios de Peruíbe, Itanhaém, Mongaguá, Praia Grande, São Vicente, Cubatão, Guarujá, Bertioga e principalmente Santos (ver Mapa 1). Apesar de cada uma dessas cidades possuir especificidades, a partir da compreensão do circuito produtivo do petróleo, em alguns aspectos será necessário compreender a economia política da região como um todo e, em outros, de cada uma das suas cidades, em especial Santos. Isso irá depender da extensão dos eventos e ações empreendidas pelos múltiplos agentes integrantes do circuito do petróleo e de seus círculos de cooperação.

Nesse sentido, é importante frisar que dentre as empresas petroleiras atuantes na exploração e produção de petróleo no território nacional, a Petrobras ainda se mostra como uma das mais relevantes. No entanto, no contexto do Pré-sal, e ainda mais especificamente na Baixada Santista, essa centralidade ainda é maior, dada a preponderante presença da empresa estatal nessas reservas de petróleo e na região. Isso fica ainda mais evidente e materialmente relevante para região a partir da instalação da nova sede da Unidade de Operações de Exploração e Produção na Bacia de Santos (UO-BS) na cidade de Santos, inaugurada em 2014.

Antes mesmo do início das atividades dessa nova sede da Petrobras, a RMBS já se integrava ao circuito do petróleo, ainda que, nesse momento, somente com outras etapas da produção, com destaque ao refino, e poucos projetos de exploração e produção de petróleo e gás natural em camadas pós-sal. Porém, com a participação da região nesse circuito passa a se aprofundar na medida em que diversos círculos de cooperação no espaço passam a se estruturar com o intuito de viabilizar seu espaço (SILVEIRA, 2003) à ação das empresas hegemônicas ligadas à etapa de exploração e produção de petróleo. Círculos de cooperação estes que conjugam uma miríade de agentes de natureza estatal, corporativa e organizações de solidariedade, mas que, em grande medida, se articulavam em torno da Petrobras.

Se nesse primeiro momento há uma aproximação muito coordenada entre o circuito produtivo do petróleo e a RMBS, num segundo esse movimento passa se mostrar profundamente tenso e com diversas incertezas. Esses dois mo-

mentos não só coincidem, como expressamente derivam das crises políticas que emergiram a partir de meados de 2014 e, por relação, dos distintos modos de mediação que a formação socioespacial brasileira estabelecia nessa relação entre o circuito e a RMBS. No primeiro momento, muito em razão das políticas neodesenvolvimentistas, as mediações se constituíam no sentido de viabilizar e garantir tal aproximação. Porém, no segundo, com a nova rodada de neoliberalização, o movimento de aproximação entre o circuito e a RMBS em grande medida é suspenso e seu futuro se torna profundamente incerto.

A partir desses pressupostos de ordem teórico-metodológica e empírica, pode-se dizer sinteticamente que a pesquisa que embasou o presente livro objetivou compreender como as recentes transformações da economia política da Baixada Santista foram impulsionadas pelas novas ações do circuito espacial produtivo do petróleo, em especial pelas atividades de exploração e produção no Pré-sal, notadamente na Bacia de Santos. Para tanto, se analisou a conformação dos diversos círculos de cooperação no espaço que buscam viabilizar o espaço da RMBS para tal circuito, ou seja, para a política das empresas. De igual modo, como as atuais dinâmicas políticas da formação socioespacial brasileira mediam e modulam tal relação entre o circuito do petróleo e a economia política da região.

Com essa pesquisa, buscou-se revelar que apesar da mobilização de complexos círculos de cooperação no espaço para a viabilizar uma nova economia política da Baixada Santista que fosse atinente ao circuito espacial produtivo do petróleo, tal processo não se realizou por completo em razão de condicionalidades dadas pelas formas e normas do espaço herdado e praticado da região, assim como pela crise política que assolou a formação socioespacial brasileira a partir de meados de 2014.

Para sustentar tal argumento, alcançar os objetivos estabelecidos e atender aos compromissos firmados, tanto de ordem analítica quanto teórica, o livro está organizado em cinco capítulos. O primeiro, intitulado “Circuito espacial produtivo: do conceito à análise da produção de petróleo no Pré-sal”, tem como principal objetivo melhor compreender como se estrutura o circuito espacial produtivo do petróleo, em especial aquele realizado em mar. Nesse sentido, buscou-se centrar na identificação das principais etapas que compõem tal circuito produtivo, tendo como foco as atividades de exploração e produção; re-

conhecer as especificidades técnicas e normativas de cada uma delas, assim como os principais círculos de cooperação que estas estabelecem e as centralidades que constituem no território nacional.

No segundo capítulo, intitulado “Círculos de cooperação no espaço: centralidade dos fluxos imateriais na produção”, visa-se realizar um debate mais aprofundado sobre o conceito de círculo de cooperação no espaço. Para isso, além de uma recuperação das raízes teóricas desse conceito, buscou-se outras abordagens internacionais, na Geografia e em outras áreas do conhecimento, que possuíssem certas similaridades e pudessem contribuir no avanço desse debate. Com base nessa reflexão, e com o intuito de melhor substanciar alguns debates desenvolvidos no decorrer do presente livro, o capítulo também busca propor uma tipologia dos círculos de cooperação no espaço. Por fim, nesse mesmo capítulo são apresentados alguns círculos de cooperação fundamentais do circuito do petróleo, dentre eles o informacional, sobretudo relacionado às operações de exploração, e o de fornecedores, dadas as diversas técnicas e agentes econômicos mobilizados para a realização da atividade de produção do petróleo, em especial no mar.

O capítulo seguinte, nomeado de “A formação socioespacial na estruturação do circuito do petróleo e nos direcionamentos da economia brasileira”, dedica-se a dois procedimentos metodológicos fundamentais da abordagem geográfica aqui adotada: a periodização do fenômeno analisado, sendo aqui o maior enfoque o circuito espacial produtivo do petróleo no território nacional; e as substantivas análises da formação socioespacial brasileira na conjuntura atual, buscando revelar os tensionamentos por ela imputados às dinâmicas e geometrias do circuito do petróleo. A partir do primeiro procedimento, torna-se possível observar os elementos materiais e normativas pretéritos sobre os quais a nova dinâmica do circuito do petróleo se constitui no presente, buscando revelar as razões e condicionalidades para o seus movimentos em direção à Bacia de Santos, especialmente no Pré-sal, e na RMBS. Com base no segundo procedimento metodológico, é possível reconhecer dois distintos sistemas de forças políticas, que acabaram por tensionar as dinâmicas e geometrias do circuito do petróleo no território nacional. O primeiro é caracterizado pelo projeto neodesenvolvimentista, que mais ou menos coincide com os governos do Partido dos Traba-

lhadores. O segundo, por sua vez, tem como principal marco o impedimento do segundo mandato de Dilma Rousseff, e sendo caracterizado pelo processo de reescalada das políticas neoliberais no interior do governo federal brasileiro.

No quarto capítulo, “Nova economia política das cidades: racionalização do espaço e impulsos globais na Baixada Santista”, inicia-se mais atentamente a análise da economia política da Baixada Santista, principalmente nos vínculos que esta estabelece com o circuito do petróleo. A partir disso, será possível melhor reconhecer os principais agentes participantes do circuito espacial produtivo do petróleo na região, assim como os círculos de cooperação que eles estabelecem no lugar. De igual forma, pode-se melhor identificar como o Estado, articulado em suas três esferas de governo, assim como outros agentes não diretamente ligados ao circuito do petróleo agem de forma a atender às demandas específicas das etapas produtivas e de seus agentes econômicos hegemônicos sobre a região.

Por fim, como capítulo cinco, nomeado “Território brasileiro e Baixada Santista frente às incertezas do circuito e da formação socioespacial”, passa-se a um debate ainda aberto sobre as transformações mais recentes no circuito espacial produtivo do petróleo no território nacional, sobretudo a partir da crise política por que passa a formação socioespacial. As rupturas políticas recentes fazem emergir um novo conjunto de forças políticas que alteram completamente os sentidos do circuito em relação à RMBS. Assim, se durante os governos neodesenvolvimentistas que animaram a formação socioespacial brasileira mostravam um movimento do circuito em direção à Baixada com reais potenciais de realização, com a crise política e reescalada neoliberal dos governos federais, isso não se efetiva e novos futuros se mostram incertos dado o aprofundamento da crise estrutural da globalização no território nacional.

CAPÍTULO 1

CIRCUITO ESPACIAL PRODUTIVO:

do conceito à análise
da produção de petróleo
no Pré-sal

*Nem Deus nem a mente, senão
o carvão, o ferro e o petróleo*

*a memória real nos criou
despejando-nos ferventes e violentos
nos moldes desta
sociedade horrível,
para ficarmo-nos, pela humanidade
no solo eterno.*

*Por trás dos sacerdotes, dos soldados e dos burgueses,
ao fim nos tornamos fiéis
cumpridores das leis:
por isso o sentido de toda obra humana
ressoa em nós
como um violão.*

Attila József, À margem da sociedade, 1933.

Fundamentos e contribuições para a abordagem dos circuitos espaciais produtivos

Como afirma Ron Martin (1996), ainda que tenham conformado distintas escolas de pensamento, as principais correntes das tradicionais Economia Espacial e Geografia Econômica guardam certas similitudes em suas preocupações analíticas. Dentre elas estão a localização das atividades econômicas e o desenvolvimento regional. Todavia, continua o geógrafo britânico, as mudanças de paradigma presentes na globalização da economia, principalmente as tecno-econômicas ligadas ao uso da informação, exigem novos conceitos e teorias capazes de explicar as novas dinâmicas locais das atividades econômicas e da dinâmica regional. Um caminho seria então a elaboração de uma Geografia Econômica multidimensional, na qual a análise se centrasse na configuração específica de desenvolvimento desigual a partir da interação dos diversos níveis do processo econômico – em outras palavras, como os eventos econômicos ganham importâncias relativas de lugar para lugar, e modelam as diferenças entre regiões e localidades (MARTIN, 1996, p. 56–57).

Nesse sentido, dentre as diversas formulações de natureza teórico-metodológicas que em alguma medida partem dessas mesmas preocupações, uma daquelas que mostra maior potencialidade para respondê-las e ao mesmo tempo contribuir para uma formulação de uma nova Geografia Econômica seja a das análises dos circuitos espaciais produtivos (CEPs). Para Sonia Barrios (2015 [1980]) tal metodologia tem como uma das principais preocupações a análise das dinâmicas regionais, entendendo que estas são expressão das múltiplas vinculações estabelecidas entre os agentes sociais atuantes nos planos econômicos e políticos, dispostos diferencialmente no espaço geográfico. Ao mesmo tempo, essa metodologia parte de uma perspectiva que busca reconhecer as ações e as vinculações que estabelecem os agentes econômicos numa dada

região, entendendo, todavia, que os processos produtivos de que estes participam escapam aos limites daquele subespaço (ROFMAN, 2016 [1980]).

As formulações originais dos CEPs, principalmente entre os pesquisadores hispanofônicos (BARRIOS, 2015 [1980]; CARIOLA; MORENO, 1980; ROFMAN, 1999, 2016 [1980]), são inicialmente desenvolvidas no decorrer da década de 1980³. Nesse momento, todavia, essa noção ainda guardava em sua formulação os conceitos/categorias de região (regional) e não o de espaço (espacial), e de acumulação em vez de produção, ou seja, circuitos regionais de acumulação. As primeiras alterações para a formulação que aqui é adotada ocorrem a partir das críticas de Milton Santos (2012a, p. 55), ao questionar a validade de ainda se falar de circuito regional no período atual da história, em que se intensificam e se complexificam os fluxos de toda ordem.

As razões que levaram à segunda mudança não são tão claras, no entanto, a partir do referencial teórico de Karl Marx (1996, p. 198), parece-nos mais adequado o emprego do conceito de produção. Pois, o de acumulação, apesar de sua centralidade no contexto atual do modo de produção capitalista vigente, seria um momento do processo de produção e não sua totalidade. Assim, a acumulação, vista no interior da produção *lato senso*, se faz presente como condição de perpetuação e ampliação do processo de produção, porém, ao menos de forma especulativa, é possível dizer que nem todo processo de produção redonda obrigatoriamente em um movimento de acumulação.

Tais precisões conceituais remetem a um dos pontos mais fundamentais da perspectiva do CEP, e de importante distinção em relação a outras abordagens das dinâmicas econômicas no espaço: a possibilidade de se discutir a “*espacialidade da produção-distribuição-troca-consumo como movimento circular constante*”, como muito bem define Antônio Carlos Robert Moraes (1985, p. 19 – grifos nossos). E que toma como princípio o estudo de um determinado *ramo*

3 Somente a título de recuperação histórica, os autores citados participavam do MORVEN (Metodología para el Diagnóstico Regional), no CENDES (Centro de Estudios del Desarrollo) da Universidad Central da Venezuela (UCV). Além desses, ainda participaram como consultores Milton Santos (Brasil) e Pablo Levin (Argentina).

da produção, que, por sua vez, possui um determinado *produto* como elemento central (SANTOS, 1986, 1999).

Ao mesmo tempo que as definições acima sejam fundantes e sintéticas, quase que acabadas, elas também indicam algumas questões de ordem teórica que necessitam de maiores precisões conceituais e melhor sistematização metodológica para o desenvolvimento da pesquisa. Dentre elas estão: “espacialidade”, “ramo da produção”, “produção”, “movimento”, “produto” e “circular”.

Primeiramente, é preciso ter maior clareza e precisão teórica com relação ao termo “espacialidade”. Isso se faz necessário pois um dos pressupostos de método do CEPs é evitar a compreensão do espaço unicamente a partir de uma interpretação vulgar, qual seja, puramente localização e extensão geométrica no espaço cartesiano, vazio de conteúdo e de processos⁴ (SILVEIRA, 2006). Interpretação essa que é muito difundida e ratificada pelas puras “cartografizações” das etapas dos CEPs. O que, por óbvio, não significa o completo descarte das análises dos circuitos que se valem das técnicas cartográficas de representação de informações.

Um caminho possível para isso é decompor analiticamente os usos das parcelas do território onde cada etapa do CEP se realiza (ou busca se realizar). Desse modo, busca-se reconhecer, por um lado, os *recursos* contidos nos lugares e que são almejados pelos agentes pertencentes ao circuito (ou ao menos a uma determinada etapa); e por outro lado, como esses lugares *abrigam* (ou não) tais intenções de uso (GOTTMANN, 2012 [1975]; SANTOS, 1998).

Outra forma possível é a partir de uma análise dialética entre os *locais* de ação dos CEPs e de seus agentes, e o *lugar* vivido, o território usado e praticado por inúmeros outros agentes, indivíduos, grupos e outras empresas (RIBEIRO,

4 “Os conteúdos e processos devem ser investigados. A ideia é captar a vida que está nas formas, e não apenas as formas [...] A extensão não é uma coisa dada, é historicamente produzida; há um processo histórico e lógico que dá como resultado a extensão. Mas poderíamos dar conta da extensão de formas diferentes, por exemplo, pensando nas variáveis determinantes do período.” (SILVEIRA, 2006, p. 89).

2003a, b). Assim, por um lado, se reconhece o pensamento estratégico e economicista sobre a determinada fração do espaço onde agem os agentes hegemônicos dos CEPs, que tendem a reconhecer unicamente as determinações e constrangimentos dos sistemas de objetos presentes no *local*. Ao mesmo tempo, leva-se em conta os outros tantos desígnios e intencionalidades dos *lugares*, que ora resistem ora acolhem, ora são rejeitados ora chamados a fazer parte das dinâmicas de um determinado circuito.

Assim, e somente assim, se torna possível entender as regiões, lugares e cidades onde cada etapa desse movimento se realiza, ou que por eles perpassa, como *sujeitos e objetos* das ações sociais (SANTOS, 1986). Desse modo, busca-se escapar daquelas análises puramente locacionais, tradicionais nos estudos de Economia Espacial e de Geografia Econômica clássicas, em que o espaço é visto unicamente como um fator da produção. Mas tomando como ponto de partida a proposição teórica que considera o espaço geográfico uma instância social, uma inércia dinâmica⁵ (SANTOS, 2008c).

Ainda sobre a questão da “espacialidade”, é preciso frisar, novamente a partir de Sonia Barrios (2015 [1980]) e Alejandro Rofman (2016 [1980]), que não é possível analisar uma determinada fração do espaço (ou subespaço) qualquer (lugar, região, território nacional) unicamente a partir de si mesma, sem levar em consideração a totalidade maior de que ela faz parte, ou seja, o espaço geográfico. Além desse processo de cisão, divisão ou decomposição de uma totalidade ser um procedimento básico de qualquer análise, é preciso ter claro que essa totalidade se apresenta como uma abstração, ou mais precisamente, um real abstrato; enquanto suas manifestações particulares um real-concreto (SANTOS, 2009a, p. 115–124). Tal cisão analítica, todavia, não dá prioridade de análise a uma “face” em relação a outra. Pelo contrário, deve-se buscar compreendê-las indissociavelmente, sem desconsiderar, é claro, as contradições e tensões entre elas.

5 “Se o espaço organizado é também uma forma, um resultado objetivo da interação de múltiplas variáveis através da história, sua inércia é, pode-se dizer, dinâmica. Por inércia dinâmica queremos significar que as formas são tanto um resultado como uma condição para os processos. A estrutura espacial não é passiva mas ativa, embora sua autonomia seja relativa, como acontece às demais estruturas sociais” (SANTOS, 2008c, p. 158).

Se tais procedimentos teóricos são fundamentais para a análise do espaço geográfico, estes se mostram igualmente necessários para o estudo dos processos produtivos. De modo que seja mais uma vez importante recuperar as considerações de Karl Marx (2015, p. 41 – grifos no original), ao dizer que:

a produção em geral é uma abstração, mas uma abstração razoável [...] a produção é sempre um ramo particular da produção [...] a produção também não é somente produção particular. Ao contrário, é sempre um certo corpo social, um sujeito social em atividade em uma totalidade maior ou menor de ramos da produção.

Apesar de ser necessário analiticamente tomar um determinado ramo da produção concreto que conforma em si uma totalidade, ainda que particular, não é possível dissociá-lo da totalidade maior, ou seja, a produção em geral, da qual outros tantos ramos fazem parte. Somente a partir desse entendimento se torna possível compreender as indissociabilidades, complementaridades e conflitualidades existentes entre um determinado circuito produtivo e os outros demais existentes.

Sem perder de vista tal dialética entre produção particular e geral, pode-se dizer que a perspectiva dos CEPs se centra em um determinado ramo da produção, sendo este definido como agrupamento de unidades de produção que obtêm mercadorias com um mesmo valor de uso (ou utilidade efetiva) ou ao menos um conjunto de valores de uso com determinado grau de substituíbilidade, ou seja, de outra variante tecnológica que permite o capital passar de um produto a outro (CORAGGIO, 1991, p. 53). Em outras palavras, são os itens, bens ou produtos ou conjunto destes que compõem uma determinada atividade econômica. Tal característica da abordagem dos CEPs é a que mostra o potencial de abrangência e de pluralidade de pesquisas empíricas que são possíveis de se realizar, a depender do produto ou conjunto deles escolhido para análise.

Ao dar enfoque no produto também é possível distinguir as diversas etapas do processo produtivo, aqui no sentido mais próximo à ideia de divisão técnica do trabalho, e as interações existentes entre elas. A partir da individualização das etapas por que passa o principal produto do ramo, mesmo que este parcialize

a totalidade do processo, torna possível identificar os agentes que atuam nas atividades dominantes, consideradas como eixo central do circuito (ao redor do qual gira e articula-se todo o processo de determinação de preços e modalidades de acumulação), além das formas técnicas de produção que são centrais ao circuito e quais níveis de inovação tecnológica são por ele demandados (RO-FMAN, 2016, p. 9–10).

No contexto da pesquisa que embasa o presente livro, tomou-se como objeto de análise o petróleo enquanto produto central do ramo, ou do circuito. Ele ainda pode ser reconhecido dentro de um ramo que contem um conjunto maior de produtos do qual ele faz parte: o dos hidrocarbonetos, do qual também fazem parte outros produtos como o gás natural, *shale oil*, areias betuminosas, dentre outros. Este grau de substituíbilidade entre os diversos tipos de hidrocarbonetos faz com que existam dentro do mesmo ramo possíveis “disputas” entre cada um dos produtos, a depender dos cálculos econômicos dados pela conjuntura, principalmente custo de produção e de troca; e das intencionalidades políticas dos agentes envolvidos.

Do ponto de vista exclusivamente da produção, pode-se dizer que a presente teve como escopo a análise do circuito espacial produtivo do petróleo (bruto), tendo como recorte empírico espacial o Pré-sal, particularmente na Bacia de Santos. Ou seja, buscou-se analisar o circuito espacial (totalidade) produtivo (totalidade) do petróleo (subtotalidade) no Pré-sal da Bacia de Santos (subtotalidade). Ou ainda, agregando o ponto de vista do território, poderia se dizer que a pesquisa buscou analisar a economia política (totalidade) das cidades da Baixada Santista (subtotalidade) frente ao circuito espacial produtivo (totalidade) do petróleo no Pré-sal (subtotalidade).

Tais compreensões e cisões analíticas entre produção em geral e ramo da produção, e entre espaço geográfico (real-abstrato) e lugares (real-concreto) também se mostram potentes para aprofundar as discussões sobre os *movimentos circulares* do processo produtivo, de que falava Antônio Carlos Robert Moraes (1985). Pois, somente a partir do reconhecimento desses movimentos que perpassam a “lacuna” entre as particularidades concretas e as universalidades abstratas é que se torna possível uma análise realmente materialista

dialética⁶ da totalidade. Assim não se trata de ver um como “polo oposto ao outro” ou “um contrário ao outro”, mas uma totalidade que se mostra uma, apesar de fraturada por faces não coincidentes entre si⁷, onde uma face é ir-redutível em relação a outra.

Tais “lacunas” e fraturas da totalidade são “contornadas”, dando unidade e indivisibilidade a elas, graças às vinculações, mais ou menos tensas, estabelecidas e dinamizadas por fluxos de toda ordem. São estes fluxos que perpassam as parcelas do espaço e interligam os circuitos produtivos e suas etapas. O que acaba por indicar o terceiro elemento central dos CEPs, que ganha maior importância a partir dos trabalhos de Ricardo Castillo e Samuel Frederico (2011): a circulação.

As potencialidades que o elemento circulação trazem às análises da geografia econômica como um todo, mas principalmente aquelas voltadas à compreensão dos processos produtivos, são diversas. Talvez a primeira seja com relação às formas de expressão do valor da mercadoria e suas mutações no interior do processo produtivo. Como novamente ensina Marx (2015, p. 331), é graças à circulação que o valor de uso de um determinado produto se transmuta e passa a se expressar em valor de troca. Em outras palavras, é a partir da circulação que o produto tem adicionado às suas camadas de qualidade natural (material e física) outras novas, dessa vez, de quantidades (*quantum*). Somente assim o produto vem a ser convertido na forma equivalente universal (forma dinheiro⁸),

6 Para Zizek (2008, p. 18) o declínio do marxismo não se deu somente pelas derrotas sociopolíticas dos movimentos marxistas, mas também no nível teórico, em que se reconhece um declínio do materialismo dialético como base filosófica do marxismo, sendo este dominado pela “dialética materialista”. De modo resumido, o autor argumenta que esta segunda, ao contrário da primeira, se funda numa dialética em que busca se constituir uma síntese positiva superior a partir de dois polos contrários. O materialismo dialético, por seu turno, “busca substituir essa questão de polaridade dos opostos pelo conceito de ‘tensão’, lacuna, não coincidência, inerente ao próprio Um”.

7 Novamente Zizek (2008) ajuda a compreender e avançar na compreensão do materialismo dialético, ao dar o exemplo da luz que apesar de sua unidade material, ela se manifesta ao mesmo tempo enquanto onda e enquanto partícula.

8 Segundo Rômulo Lima e Michael Heinrich (2018, p. 212), “a forma equivalente universal precisa existir e, ao surgir, desenvolve-se como forma autonomizada [...] A forma dinheiro, pois, é a forma objetiva e autonomizada da forma valor. No nível de abstração das trocas

cuja a medida não está no trabalho nele objetivado, mas resulta do valor de uso para outros (trocaadores). A questão central dessa discussão, e que será mais aprofundada no Capítulo 5, está no distanciamento crescente entre a forma valor das mercadorias e seu preço, que, por sua vez, pode expressar uma das grandes crises do capitalismo contemporâneo (HARVEY, 2018).

Ainda diretamente ligado ao processo produtivo, a circulação também se mostra como um elemento fundamental de análise para a compreensão da indissociabilidade das etapas do processo produtivo entre si: produção, distribuição, troca e consumo. Pois, novamente baseado em Marx (2015 [1857]), por um lado, são os fluxos que acabam por conduzir o produto central do circuito por cada uma dessas etapas, até completar o processo de valorização da mercadoria, assim como de captura da mais-valia e acumulação do capital. Por outro lado, a circulação também é fundamental para o reconhecimento das determinações que as etapas do processo produtivo impõem, cada uma a seu modo, sobre a específica etapa da produção. Isso se expressa em relação à troca: pela conversão do capital em sua forma dinheiro, de modo a retornar à etapa inicial de produção, seja pelos agentes do mesmo circuito ou de outros distintos; em relação ao consumo: quando se realiza um consumo produtivo do mesmo produto ou de outros oriundos de outros ramos; ou em relação à distribuição: que além de entendida como movimento de distribuição dos produtos centrais do circuito, pode ser também compreendida como distribuição dos instrumentos e recursos, muitas vezes derivados de outros circuitos, que são fundamentais para realização efetiva da etapa produção.

A etapa da produção, portanto, se estende para além de si, trazendo determinações à totalidade do processo, mas igualmente as demais etapas o fazem no sentido “oposto”. De modo que tal abordagem se mostre muito mais complexa em relação a outras que tomam o tal processo de forma completamente linear e unidirecional dos movimentos da produção. Revelando assim, além destes, os movimentos *circulares*, que reclamava Antônio Carlos Robert Moraes (1985).

entre proprietários de mercadorias, o dinheiro é a expressão objetiva e autonomizada do valor [...] o caráter irracional da racionalidade mercantil”.

Outra interpretação autorizada pela análise da produção focada na circulação, mais propriamente na dimensão espacial, está no fato dela permitir uma compreensão dinâmica da repartição das atividades entre os lugares, ou seja, um quadro mais dinâmico do que aquele apresentado pela divisão territorial do trabalho (SANTOS; SILVEIRA, 2011, p. 132). Isso se torna ainda mais fundamental no período da globalização, quando se acentua a especialização produtiva dos lugares, muito em razão das novas formas de organização interempresarial⁹ e de desenvolvimento significativo das redes de transporte e comunicação (BENKO, 1999), ainda que presentes de forma desigual no espaço.

Nesse sentido, é importante compreender como as grandes empresas de atuação planetária, como são as petroleiras integradas no ramo de petróleo, distribuem, interligam e coordenam suas atividades nos diversos lugares onde se fazem presente e nas etapas produtivas que integram. Essas empresas são agentes econômicos com grande capacidade de distribuir suas unidades e de acessar as áreas mais “luminosas” e mais aptas a produzir, onde se encontrem os fatores de localização que atendam à sua particular divisão territorial do trabalho (SILVEIRA, 2011b). Além disso, tais agentes econômicos são caracterizadas pelo poder de coordenação e controle de suas operações localizadas em diversos lugares e países (DICKEN, 2003), sempre desenvolvendo novas formas e estruturas administrativas capazes de tornar mais efetiva sua ação sobre as etapas produtivas dispersas horizontalmente (HYMER, 1978).

Primeiramente, as novas formas de organização das empresas ocorrem pela forte integração vertical do trabalho, baseadas em um sistema orgânico de administração, que, ao criar e separar geograficamente suas atividades em departamentos e unidades com funções específicas, possibilita a racionalização da produção e maior incorporação dos progressos científicos (HYMER, 1978). Posteriormente, com o processo de desverticalização vertical pelo qual passa-

9 “Se a essência da nova organização industrial é a conjunção da autonomia de gestão das unidades econômicas e de sua cooperação rotinizada [...], a topologia da rede vai depender das formas técnicas e sociais de organização e de interface do que deve ficar “modularizado” e “coordenado”. Daí que boa rede de transportes e de comunicação pode compensar a perda de certas vantagens de aglomeração” (BENKO, 1999, p. 63).

ram as grandes multinacionais, novas formas de coordenação se tornam exigentes, capazes de controlar uma extensa rede de empresas independentes que se estabelece em torno dos processos produtivos (DICKEN, 2003).

Por um lado, são esses fluxos e a fluidez territorial dos lugares que permitem a maior coesão da totalidade do circuito, ou seja, garantem as forças centrípetas das atividades produtivas e dos agentes separadas no espaço (MCNEE, 1961). Por outro, a especialização dos lugares em determinadas etapas dos CEPs, assim como a intensificação dos intercâmbios e trocas autorizados pela fluidez territorial, fazem com que se observe a tendência à redução das forças de coesão no interior de determinados compartimentos do espaço (GOTTMANN, 1952). Desse modo, parcelas do espaço podem se tornar mais submissas às ordens e lógicas externas (CASTILLO; FREDERICO, 2011), assim como mais alienadas em relação à totalidade do processo (SANTOS, 2004).

De um modo ou de outro, o que se observa é um crescente alargamento dos contextos da vida dos lugares (SANTOS, 2009a), trazendo condicionalidades a eles que derivam de outros subespaços, onde outras parcelas do CEP se realizam. No entanto, além dessas condicionalidades “internas” ao circuito, ou seja, que derivam diretamente do processo de transformação de um determinado produto, pode-se argumentar que progressivamente se somam outras tantas que são “externas” (ver Figura 1), originadas de outros tantos circuitos existentes (produção em geral).

Tais condicionalidades “externas”, por sua vez, podem derivar de fluxos materiais e imateriais mais diretamente ligados a outros circuitos, mas que são chamados a *cooperar* de algum modo com um processo produtivo específico, mesmo que indiretamente e/ou momentaneamente. Desse modo, os agentes econômicos buscam dar maior velocidade, produtividade, e por vezes instantaneidade aos processos e interações entre as etapas. São destes movimentos e agentes que podem emergir alguns dos *círculos de cooperação no espaço* (ANTAS JR, 2013; CASTILLO; FREDERICO, 2011; MORAES, 1985; SANTOS, 1986), o que será fruto de discussão no próximo capítulo.

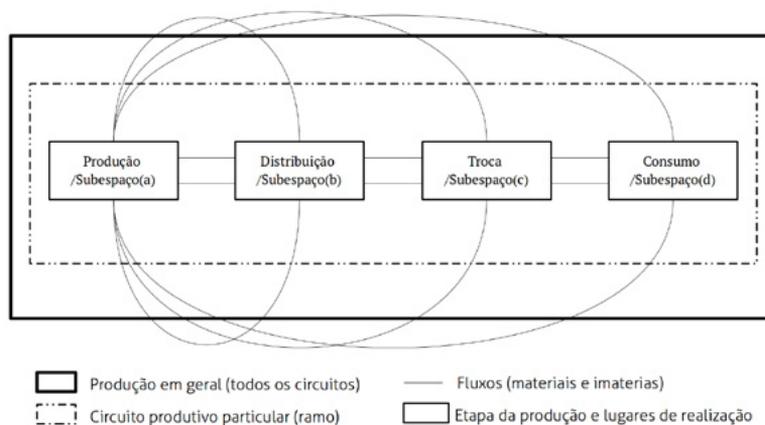


Figura 01: Esquema conceitual dos circuitos espaciais produtivos, suas etapas, subespaços de realizações e seus fluxos internos e externos. Fonte: elaboração própria.

Identificando etapas, operações e agentes do circuito produtivo do petróleo

Antes de aprofundar as discussões sobre os círculos de cooperação, é necessário reconhecer com maior detalhe como se apresentam as etapas da produção e se dão os fluxos internos específicos do CEP do petróleo. Para isso, se mostra válido estabelecer um diálogo com outros modelos teóricos que também buscam compreender as dinâmicas de produção, especificamente centradas em um determinado ramo da produção, e que, assim, podem contribuir para uma melhor compreensão das principais operações técnicas e agentes envolvidos.

Como já muito bem mostraram Ricardo Castillo e Samuel Frederico (2011), dentre os diversos modelos existentes aqueles que talvez tenham ganhado maior

expressão sejam os que derivam da noção de cadeia produtiva (*chain*¹⁰, nas escolas anglo-saxãs e *filière*¹¹, nas francesas). Apesar da contribuição que essas outras abordagens podem dar à análise dos processos de produção, principalmente ao frisarem a indissociabilidade das etapas que as compõem, suas limitações vão além de sua visão simplista de espaço geográfico. Em grande medida elas se centram unicamente nas trocas entre territórios nacionais, enquanto sinônimo de Estados-nacionais (COE et al., 2004), ou invariavelmente como palco das ações das empresas e exterior às atividades produtivas.

Essas abordagens também se mostram limitadas pelo fato de conceberem os processos de produção como sendo essencialmente verticais (geralmente no interior de uma única empresa) e profundamente lineares (Henderson et al., 2002, p. 442). O que, por sua vez, repercute em pouca, ou nenhuma, preocupação com as questões de concentração e disputas entre os lugares e agentes que compõem o processo produtivo. O que também ocorre com relação às imposições que são derivadas de outras etapas e lugares, e são trazidas pelos intercâmbios, principalmente informacionais e financeiros, que não necessariamente seguem a linearidade do processo produtivo.

10 Além das mais voltadas à administração, existem outras abordagens que se valem dessa noção de cadeia produtiva ou de mercadorias (*commodity*) e que possuem maior profundidade teórica, com as quais se pode criar maior diálogo e delas incorporar procedimentos analíticos. Dentre elas as principais são as que se centram nos conceitos de *Commodity Chain*, como utilizado por Hopkins e Wallerstein (1986), e posteriormente *Global Commodity Chain*, sobretudo com a partir de Gereffi (1996). Ambas são de grande importância para os estudos sobre economia-mundo, teoria da dependência, globalização e novas formas de organização das empresas. Mas além disso, serão fundamentais para elaboração e avanço de outras abordagens que irão posteriormente dar maior importância à questão espacial da produção, como é o caso das que se baseiam no conceito de *Global Production Network* (GPN).

11 Desenvolvido por pesquisadores do *Institute National de la Recherche Agronomique* (INRA) e o *Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement* (CIRAD), os estudos das *filières* inicialmente se centravam, assim como a abordagem dos CEPs, em produtos primários, sobretudo agrícolas. Em sua origem, tal abordagem era vista como puramente empirista, e suas pesquisas tinham como principal objetivo o mapeamento dos fluxos das mercadorias e a identificação dos agentes e atividades, a partir da construção de um fluxograma das mercadorias e suas transformações (RAIKES; JENSEN; PONTE, 2000).

Tais críticas, além de outras tantas, foram igualmente realizadas por abordagens mais preocupadas com as questões espaciais, e que são, em certa medida, mais próximas ao dos CEPs. Dentre elas é possível citar: a dos sistemas sociais de produção (*Social Systems of Production* ou *Systèmes de Production*), que têm como seus principais representantes J. Rogers Hollingsworth e Robert Boyer¹² (1997) e Pierre Veltz e Philippe Zarifian (1993); a das redes globais de produção (*Global Production Networks*¹³ – GPN), que foi desenvolvida e ganhou profundo lastro entre pesquisadores de língua inglesa; e, por fim, os estudos latino-americanos de subsistemas de capital, com Pablo Levín (1981, 1997), subsistemas de produção, a partir de José Luis Coraggio (1991) ou ainda de subsistemas espaciais, com os trabalhos de Alejandro Rofman (2016 [1980]), a partir dos quais deriva mais diretamente o conceito circuito espacial produtivo.

Apesar do deslocamento do plano central e do objetivo dos estudos, em praticamente todas essas abordagens, a noção de cadeia produtiva pode permanecer como procedimento metodológico ou instrumento de análise. Como afirma Coraggio (1991, p. 50 - tradução livre), as cadeias produtivas são:

um conjunto de operações de produção encadeadas linearmente por relações de insumo-produção [...] Cada uma dessas operações com-

12 Para tais autores, os sistemas sociais de produção são entendidos como: “modo que instituições e estruturas de um país ou região se guiam para se integrarem a uma configuração social: sistema de relações industriais [...] por um lado, as relações estruturais entre firmas do mesmo setor industrial, e por outro lado, relações entre firmas com seus fornecedores e clientes” (HOLLINGSWORTH; BOYER, 1997, p. 2 - tradução livre)

13 Apesar de ter sido formulada muito recentemente (início dos anos 2000) em comparação à dos CEPs, a proposta dos GPNs ganhou maior visibilidade internacional e certa hegemonia nos estudos de geografia econômica, principalmente entre os pesquisadores de língua inglesa, a partir de estudos desenvolvidos por pesquisadores das universidades de Manchester, como Jeffrey Henderson, Peter Dicken e Martin Hess; e Singapura, com Neil Coe e Henry Wai-Chung Yeung (COE; DICKEN; HESS, 2008; COE et al., 2004; COE; YEUNG, 2015; HENDERSON et al., 2002). Em diversos momentos tal abordagem se assemelha à proposta de circuitos espaciais da produção, não em seus fundamentos de ordem mais teórica, como na concepção de espaço geográfico, mas em alguns dos procedimentos metodológicos. Por essa razão, trabalhos que partem dessa abordagem e focam especificamente no petróleo, notadamente aqueles realizados por Gavin Bridge (2008; BRIDGE; LE BILLON, 2017), são incontornáveis para as análises espaciais e as dinâmicas de produção desse produto.

portam uma ou várias unidades técnicas de trabalho [...] se distinguem não só pelo tipo de transformação, mas também por sua relativa autonomia de organização do trabalho [...] se bem separadas, as operações estão acopladas por fluxos de produtos e serviços que podem (ou não) estar mediados mercantilmente [...] Corresponde, portanto, a uma divisão técnica do trabalho que adota formas correspondentes ao grau de divisão social do mesmo. Podem ser vistas como um processo complexo de trabalho, com mediações mercantis internas, onde as tarefas de uma e outra operação estão em uma relação de interdependência técnica. Por extensão, essas cadeias podem incluir operações de circulação material (transporte e armazenamento)

A partir de tal definição, é possível afirmar que, se os circuitos espaciais produtivos são uma expressão da divisão territorial do trabalho e as cadeias produtivas da divisão técnica do trabalho, então cada circuito possui um amplo conjunto de operações técnicas particulares, correspondentes às cadeias de produção que compõem o circuito. Operações essas que variam de acordo com as possibilidades tecnológicas do momento histórico e da mercadoria central de produção.

Assim sendo, segundo Alejandro Rofman (1999), especificamente no circuito do petróleo é possível reconhecer basicamente as seguintes operações técnicas de produção: exploração, exploração (extração do petróleo), refino e venda. Outra parte significativa da literatura especializada no setor petrolífero, mais próxima das análises da engenharia e corporativa, encara tal ramo segundo um recorte analítico básico de segmentos da indústria, agrupando certas fases da produção nas quais atua um conjunto de empresas, sendo elas: o *upstream*, traduzido para o português como “a montante”; e o *downstream*, também chamado de “a jusante” (CARDOSO, 2005; D’ALMEIDA, 2015). Dentro do primeiro segmento, as atividades desempenhadas são basicamente aquelas de exploração e produção (E&P).

Ainda sobre esse segmento, pode-se reconhecer como os agentes mais centrais as grandes empresas petrolíferas (*oil companies*), pois além de serem aqueles que mais diretamente estão ligados às atividades de extração do petróleo bruto, eles

também são responsáveis pela contratação de diversas empresas especializadas em técnicas e serviços utilizados em cada uma dessas atividades (PIQUET, 2012c). Tais empresas contratadas, por sua vez, não produzem petróleo propriamente dito, mas proveem serviços de perfuração, instalação de equipamentos, interpretação de dados geológicos e geofísicos e logística (BRIDGE, 2008). A remuneração dessas empresas, conhecidas como parapetreleiras ou empresas de serviço de petróleo (*oil service companies*) não depende diretamente do volume de petróleo produzido por suas contratantes, tampouco do preço dessa *commodity*, como acontece com as petroleiras; mas do valor de seus serviços e equipamentos contratualmente estabelecidos (D'ALMEIDA, 2015).

Autores como Masseron (1991) e Giraud e Boy de la Tour (1987) reconhecem que as atividades desenvolvidas por essas empresas de serviços (ou parapetreleiras) são crescentemente fundamentais dentro desse segmento do *upstream*. Isso decorre do fato destas serem as empresas que realmente autorizam, ou dão maior segurança e controle à produção efetiva do petróleo, ou seja, sua extração ou exploração. Ainda segundo esses autores, isso faz com que seja possível reconhecer dois conjuntos de operações que se dão antes do início da produção em si: uma primeira, a exploração, em que se centram os serviços de reconhecimento das reservas, volume e qualidade dos hidrocarbonetos, ou seja, de fato na prospecção do petróleo; e as operações intermediárias, chamada de “desenvolvimento”, que em geral são responsáveis pelo preparo dos poços produtores para então iniciar a exploração do petróleo propriamente dita, e que envolve basicamente a instalação dos principais equipamentos de controle e escoamento da produção. Esses dois momentos da produção se mostram cada vez mais importantes quando a produção de petróleo ocorre em mar. Principalmente em razão do custo da instalação de um grande número de infraestruturas, que vão desde o controle do poço (árvore de natal¹⁴) até as plataformas (modelos diversos¹⁵ a depender das condições físicas, como a profundidade) e dutos (gasodutos e oleodutos).

14 Ver Glossário.

15 Ver o termo “Unidade Estacionária de Produção (UEP)” no Glossário.

Para além dessa divisão de dois segmentos da indústria, autores como Gavin Bridge (2008) reconhecem um terceiro segmento, intermediário entre o *upstream* e o *downstream*, chamado de *midstream*. Neste segmento um conjunto de empresas desenvolve atividades de logística, transporte e armazenamento de petróleo, ainda bruto, atendendo ao complexo comércio internacional desse recurso. Outros autores não reconhecem tal segmento, dado que certas empresas passaram a internalizar tais atividades, tanto as que se voltam mais especificamente para o refino e distribuição de derivados, quanto as integradas verticalmente, como é o caso da Petrobras.

O segmento *downstream* seria composto basicamente pelas fases de refino, distribuição e comercialização, sendo o refino considerado como a fase “industrial” da atividade petrolífera, ou seja, quando a matéria-prima é processada em produtos “manufaturados” (D’ALMEIDA, 2015), que de fato se tornarão “consumíveis”, visto que atualmente o petróleo bruto é raramente utilizado como produto final. Pode-se dizer ainda que nesse segmento há uma “segunda etapa da produção” no processo produtivo do petróleo, pois aquele recurso primário é “consumido” e derivado em outros produtos, basicamente combustíveis e diversos produtos petroquímicos (BRIDGE, 2008). De modo que o refino se mostra como um dos momentos mais significativos de todo o CEP do petróleo, da produção até o consumo final. Pois nessa operação o petróleo bruto expressa suas qualidades materiais e físicas, impondo assim condicionalidades importantes tanto às técnicas utilizadas para o fracionamento, quanto os principais tipos de derivados que são possíveis dele se retirar (SZKLO, 2012).

O circuito do petróleo, portanto, pode ser analiticamente cindido em dois (observar Figura 2). O primeiro teria o petróleo bruto como seu principal produto, iniciando nas atividades de exploração e produção, e findando na atividade de refino. Sendo esta operação uma expressão da etapa de consumo final do petróleo bruto, mas intermediária em relação ao do processo produtivo como um todo. O segundo, por seu turno, teria como principais produtos dois conjuntos de derivados do petróleo, os energéticos, representados principalmente pelos combustíveis, e os não-energéticos, que envolvem desde polímeros até asfalto. Esse segundo circuito, portanto, se iniciaria no refino e findaria nas atividades de consumo, podendo estas serem produtivas, quando realizadas como etapa

produtiva de outros diversos ramos da economia, ou não produtiva, que em geral estão ligadas à reprodução da força de trabalho.

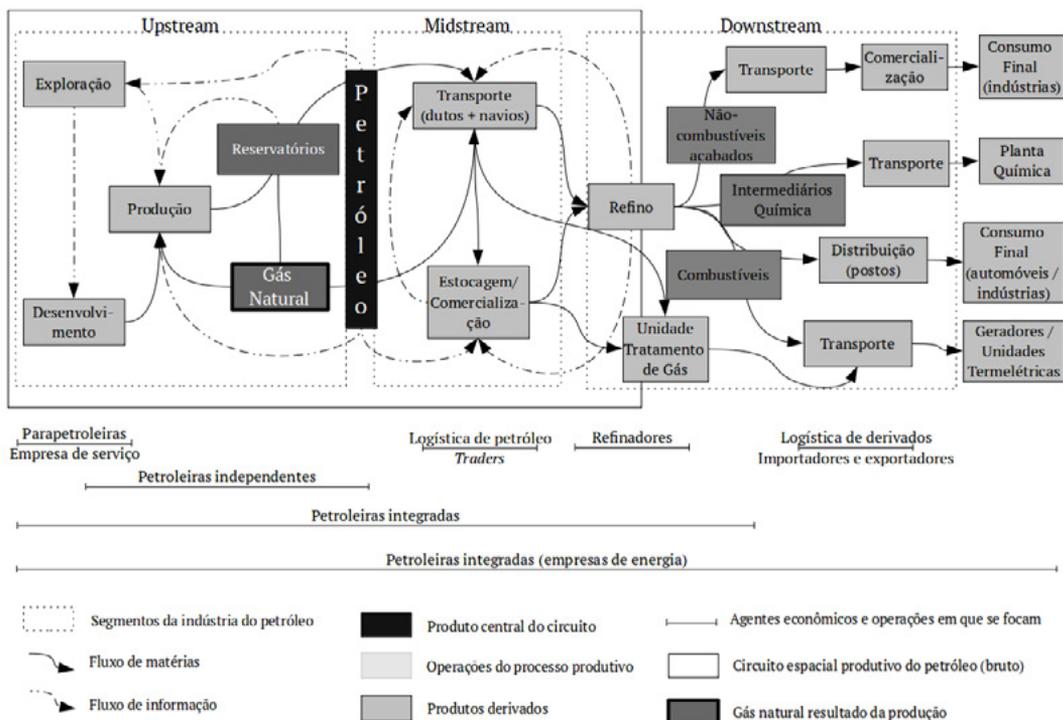


Figura 02: Principais operações de produção do circuito espacial produtivo do petróleo. Fonte: Elaboração própria, com base em Giraud e Boy de la Tour (1987), Bridge (2008), Bridge e Le Billon (2017), Szklo (2012) e (D’Almeida, 2015).

Ao valer-se mais apropriadamente das análises sobre o processo de valorização da mercadoria, pode-se reconhecer que no circuito do petróleo bruto a etapa da produção se realiza principalmente no segmento de *upstream*, notadamente nas atividades de exploração, desenvolvimento e produção; a distribuição e troca no segmento de *midstream*, principalmente no transporte e estocagem, respectivamente; e o consumo na operação inicial do *downstream*, ou seja, no refino (observar Figura 2). No circuito de derivados, por seu turno, quase todas as etapas se realizariam nas operações contidas no segmento do *downstream*, onde a produção se daria no refino, a distribuição nas atividades de transporte

e estocagem de derivados, e o consumo, na sua expressão produtiva, nas atividades produtivas energética e não-energética, e em sua forma final, no consumo sobretudo de combustíveis.

Apesar da indissociabilidade entre esses dois “circuitos do petróleo”, tal cisão analítica se mostra importante por três razões. A primeira está relacionada com a identificação dos principais agentes de cada um dos “subcircuitos” e aqueles que são comuns a ambos. Por um lado, isso é fundamental para o reconhecimento da capacidade de coordenação e comando que alguns agentes possuem sobre os aspectos técnicos das operações de produção particulares de cada “subcircuito”; por outro, assim se torna possível melhor compreender as diferentes formas de valorização da mercadoria e os mecanismos de acumulação de capital específicos a cada um deles.

Nesse sentido, é possível identificar como principal agente econômico do CEP do petróleo bruto as empresas petrolíferas (*oil companies*), pois são elas que possuem maior poder de determinação sobre a totalidade do processo de produção. São principalmente esses agentes que interligam e coordenam as diversas operações de produção, fazendo cooperar um amplo conjunto de agentes e lugares que de modo direto ou indireto participam do processo de produção. Além de lidarem mais efetivamente com as operações de produção (exploração), tais empresas condicionam fortemente os sentidos da distribuição e mais diretamente se apropriam dos excedentes econômicos oriundos da etapa da troca.

Ainda que a centralidade e forte concentração dessas empresas seja marcante desde a primeira metade do século XX, expresso no conhecido cartel das “Sete Irmãs”, a partir da década de 1960 há um processo de “balcanização” do mercado de petróleo no mundo¹⁶ (PERCEBOIS, 1989). Fenômeno que é reforçado

16 Entre 1911 e 1960, o cartel das Sete Irmãs era composto pelas empresas: Standard Oil (EUA); Royal Dutch Shell (Anglo-holandesa); Anglo-Iranian Oil Company (AIOC), atualmente BP (Reino Unido); Standard Oil of New York (EUA), hoje ExxonMobil; Standard Oil of California (EUA), atualmente Chevron; Gulf Oil Corporation (EUA), anteriormente repartida entre Chevron e BP; e Texaco (EUA), posteriormente comprada pela Chevron (SAUER, 2016). Para Jacques Percebois (1989), até o final da década de 1980, a centralidade desse

nas últimas três décadas, pelo controle por parte de empresas estatais¹⁷, e não mais as privadas que compunham o citado cartel, sobre a maior parcela das reservas provadas do mundo (SAUER; RODRIGUES, 2016). Além disso, mais recentemente há também a emergência de diversas empresas privadas, chamadas de “independentes¹⁸”, que em geral concentram suas ações exclusivamente na produção de petróleo bruto em reservas ainda pouco exploradas ou de menor porte (BRIDGE; LE BILLON, 2017).

Ao contrário das independentes, as grandes petroleiras globais, estatais e privadas, ainda são em grande medida empresas verticalmente integradas (BRIDGE, 2008). Ou seja, estas empresas atuam tanto no circuito do petróleo bruto, quanto no de derivados, pois se fazem presente desde a exploração até o refino, por vezes também no transporte e estocagem do óleo bruto. Em alguns casos, como da Petrobras, elas também agem na distribuição de derivados, como em postos de combustíveis, além de etapas de seu consumo, como em termelétricas e fábricas de fertilizantes, tornando-se assim grandes empresas de energia¹⁹.

cartel é crescentemente ameaçada devido a penetração das empresas independentes no mercado internacional, pela emergência das sociedades públicas (empresas estatais) de certos países importadores e as fortes reivindicações por parte dos países proprietários dos recursos. O que, principalmente com relação ao último ponto, redundaria na consolidação da OPEP (Organização dos Países Exportadores de Petróleo).

- 17 Ildo Sauer (2016) chega a chamar o conjunto de tais empresas de “novas Sete Irmãs”, e que seriam compostas pela Saudi Aramco, da Arábia Saudita; Gazprom, da Rússia; CNPC, da China; NIOC, do Irã; PDVSA, da Venezuela; a Petronas, da Malásia; e a Petrobras, do Brasil. Estas empresas nacionais (*National Oil Companies - NOCs*), juntamente com estatais existentes, chegariam a controlar 88% das atuais reservas mundiais, contra 6% sobre controle de empresas russas e os demais 6% pelas petroleiras globais privadas, também chamadas de IOCs (*International Oil Companies*).
- 18 Alguns exemplos desse tipo de empresa são as norte americanas Apache, Devon Energy e Noble Energy, que juntamente com outras tantas, tornaram-se recentemente muito importantes na produção *shale oil*. No Brasil, vale a pena citar as empresas Barra Energia, a Constellation (anteriormente Queiroz Galvão Oil & Gas) e Dommo Energia (anteriormente OGX), que atuam em blocos relativamente menores da Bacia de Santos.
- 19 Vale citar que a Petrobras iniciou, a partir 2000, a construção de termelétricas, de forma a expandir sua atuação no circuito, possuindo agora 20 unidades que fornecem eletricidade para o Sistema Integrado Nacional (SIN). A ampliação da ação da Petrobras nessa etapa da produção do petróleo, principalmente a voltada ao setor elétrico, revela uma tendência de expansão e diversificação das atividades que as grandes empresas petrolíferas passaram a ter a partir dos anos 2000, buscando se tornarem de fato “empresas de energia”, ao investirem também em fontes alternativas de energia, sobretudo elétrica (BRIDGE; LE BILLON,

Outra razão para a cisão de analítica do CEP do petróleo vem do fato dela tornar identificáveis as particularidades das etapas do petróleo bruto e dos derivados. Desse modo, torna-se melhor a compreensão das distintas formas que cada um desses “subcircuitos” acabam por condicionar e serem condicionados nos lugares de sua realização. No caso do circuito de derivados, como já bem mostraram Léa Goldeinstein (1972), a partir da refinaria de Presidente Bernardes (RPBC) em Cubatão, no estado de São Paulo; e Pierre Costa (2009), com a Refinaria de Duque de Caxias (REDUC), no Rio de Janeiro; elas tendem a aglomerar em seu entorno próximo um conjunto de outras atividades que utilizam seus produtos como insumo, conformando os assim chamados “polos petroquímicos”.

Essas operações também possuem a característica de geralmente se localizarem mais proximamente de seus mercados consumidores que das fontes de abastecimento de petróleo, influenciando diretamente o acesso desses mercados aos derivados (BRIDGE; LE BILLON, 2017, p. 59). O que, por sua vez, levou alguns países de industrialização tardia, como é o caso brasileiro, a “entrarem” no CEP do petróleo primeiramente pelas operações de refino, antes ou apesar de não possuírem grandes reservas em seus territórios (MONIÉ, 2010; ODELL, 1966).

Inversamente ao caso do CEP de derivados, os lugares onde mais intensamente se realizam a exploração e produção tendem a conformar aglomerações de empresas fornecedoras de bens e prestadoras de serviço para as empresas petrolíferas. De modo que esses lugares se revelem como interpostos de redes regionais e mundiais de equipamentos petrolíferos, conformando as chamadas “cidades do petróleo” (WATTS, 2011, p. 66). Como é o caso de Houston, nos Estados Unidos; Caracas, na Venezuela (BARRIOS; OLAVARRÍA; SAFAR, 1998); Stavanger, na Noruega; Aberdeen, na Escócia (RUAS, 2012); Mossoró, no Rio Grande do Norte (ALVES, 2012); e Macaé, no Rio de Janeiro (PIQUET, 2012a; SILVA, 2015).

2017). Com relação ao consumo de derivados não-energético, a Petrobras chegou a possuir quatro fábricas de fertilizantes, mas mostrou a intenção ou já realizou a venda de três dessas e fechou a quarta, isso desde o agravamento da crise política iniciada em 2016

Além dessa especialização produtiva, tais lugares também são marcados pela densidade de redes e fixos voltados à circulação e estocagem do petróleo bruto. Dentre estes se notabilizam os dutos, como oleodutos, que apesar de serem a princípio empregados para interligar de forma mais direta e segura os locais de produção aos de refino (MITCHELL, 2013), também são crescentemente utilizados no transporte internacional, como na Europa (BARRY, 2013). Igualmente são os portos e terminais, que apesar de serem voltados mais correntemente para o comércio internacional, sobretudo em países exportadores (PESSANHA, 2017), também são fundamentais para a navegação de cabotagem em países com expressiva produção em mar, como o Brasil (FONSECA, 2012).

Por fim, a última razão para se realizar tal análise analítica no CEP do petróleo se dá em razão dos recortes empíricos de análise, estabelecidos pelos principais objetivos: o reconhecimento e compreensão das transformações na economia política das cidades da Região Metropolitana da Baixada Santista (RMBS), principalmente a partir do início da exploração e produção de grandes reservas de petróleo localizadas em camada pré-sal, sobretudo na Bacia de Santos. Como será observado a seguir, e no decorrer do livro, essa região, e em especial a cidade de Santos, é chamada a participar de forma mais intensa do circuito do petróleo bruto e, em certa medida, a ganhar maior centralidade no seu comando. Além de outros motivos, isso ocorre pela instalação da Unidade de Operações de Exploração e Produção da Bacia de Santos (UO-BS), da Petrobras na cidade de Santos.

Com base nessa proposta de entendimento do CEP do petróleo, é possível afirmar que a Baixada Santista passou a se integrar, ao menos assim se planejou, mais intensamente à etapa de produção do circuito do petróleo bruto e o conjunto de atividades correlatas a ela. Por essa razão, as análises a serem feitas sobre o CEP do petróleo bruto (a partir de agora grafado na maioria das vezes simplesmente como circuito ou CEP do petróleo) se concentrarão nessa etapa da produção, sem desconsiderar por completo as condicionalidades trazidas pelas demais etapas. De modo que, a partir disso, possa se reconhecer os agentes e sistemas técnicos participantes dessa etapa e que são mais significativos para compreender as transformações na RMBS.

Condicionalidades das formas espaciais na geometria e dinâmica do circuito

A partir da discussão feita por Claude Raffestin e Claude Tricot (1975) sobre as formas geométricas numa perspectiva geográfica, eles propõem uma distinção entre *formas internas*: que seria uma forma mascarada, não diretamente perceptível, uma imagem da realidade de natureza propriamente estrutural e sistêmica; e *formas externas*: consequência do processo dinâmico que foram modeladas através do tempo, por um processo de origem política ou econômica, e que pode também ser entendida como a ligação de formas internas múltiplas.

Essas definições se aproximam daquelas realizadas por Milton Santos (2011b), para quem toda forma é necessariamente uma forma-conteúdo, que possui uma função que pode cooperar ou contradizer uma estrutura a qual está vinculada, dada suas qualidades próprias específicas e determinações essenciais internas. Em outras palavras, as formas seriam comandadas e comandantes das demais determinações que compõem a totalidade: função, estrutura e processo.

Tal concepção geográfica é, por sua vez, profundamente influenciada e sustentada em concepções filosóficas que partem do entendimento que formas concretas possuem um papel ativo nas ações humanas, como a ideia de prático inerte, originária de Jean-Paul Sartre (1978). Ao mesmo tempo, de abordagens sociológicas que compreendem uma simetria de importância nas análises dos coletivos humanos e coletivos de não-humanos, sendo estes se não atores, actantes (LATOUR, 2001, 2013). Ou ainda, de outras que entendem os modos de existência dos objetos (como pode ser entendido o petróleo e seus reservatórios) como simultaneamente determinados por características intrínsecas (propriamente técnicas e/ou naturais) que lhes autorizam seu funcionamento; e outras tantas características, de ordens sociais, políticos e econômicos, ou

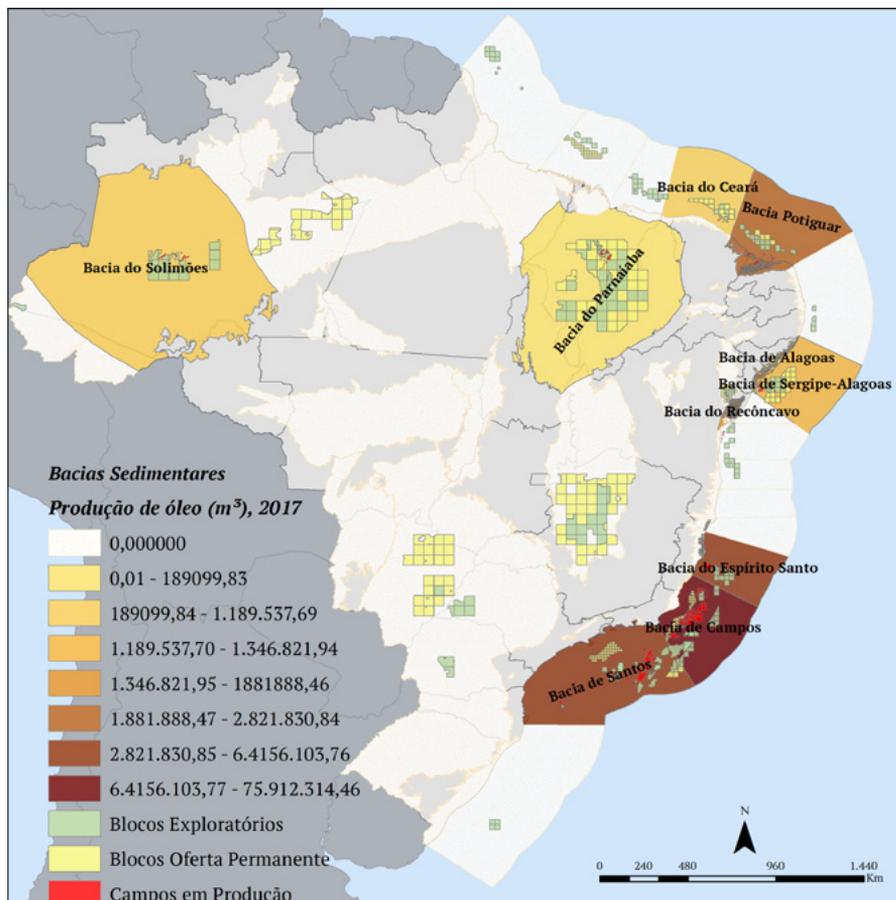
mais precisamente, psicossociais, que lhes dão suas funcionalidades (SIMONDON, 2007, 2014).

O entendimento desses pressupostos de método são importantes para compreender a atual geometria do CEP do petróleo no Pré-sal, em espacial na Bacia de Santos, pois não é possível ignorar as condicionalidades trazidas pelas formas (internas) e do local de realização dessa atividade produtiva e as características intrínsecas que seu produto aí toma e os reservatórios onde se encontram. Obviamente, levando em conta as condicionalidades impostas pelos processos de desenvolvimento do CEP do petróleo no território brasileiro, as estruturas normativas e técnicas da formação socioespacial brasileira e suas funções econômicas e políticas que ele ganha atualmente, como será feito no Capítulo 3.

Um primeiro conjunto de características intrínsecas significativas está mais diretamente ligado à localização e condições físicas dos reservatórios de petróleo²⁰ da Bacia de Santos. Dentre essas características, estão: i) o “ambiente”, no caso aqui marinho; ii) a profundidade, tanto da lâmina d’água quanto de perfuração das rochas; iii) e a localização, principalmente em relação à distância da costa. Apesar de totalmente indissociáveis, cada uma dessas características dos reservatórios impõem diversas condicionalidades à configuração e contornos do CEP do petróleo e aos seus respectivos círculos de cooperação no espaço.

Com relação ao “ambiente” de exploração dos reservatórios, como pode ser observado no Mapa 2, dentre as 12 bacias sedimentares que atualmente estão em produção, as que mostram maiores volumes são aquelas localizadas em mar. Dentre essas está a Bacia de Santos, que em razão dos reservatórios em camada pré-sal, já figura como a segunda maior bacia produtora, somente atrás da Bacia de Campos.

20 Para melhor detalhamento do termo, ver o verbete “reservatório” no Glossário.



Mapa O2: Volume de produção de petróleo por bacias sedimentares, blocos de exploração e campos de produção no Brasil (2017). Fonte: elaboração própria, com base em dados da ANP.

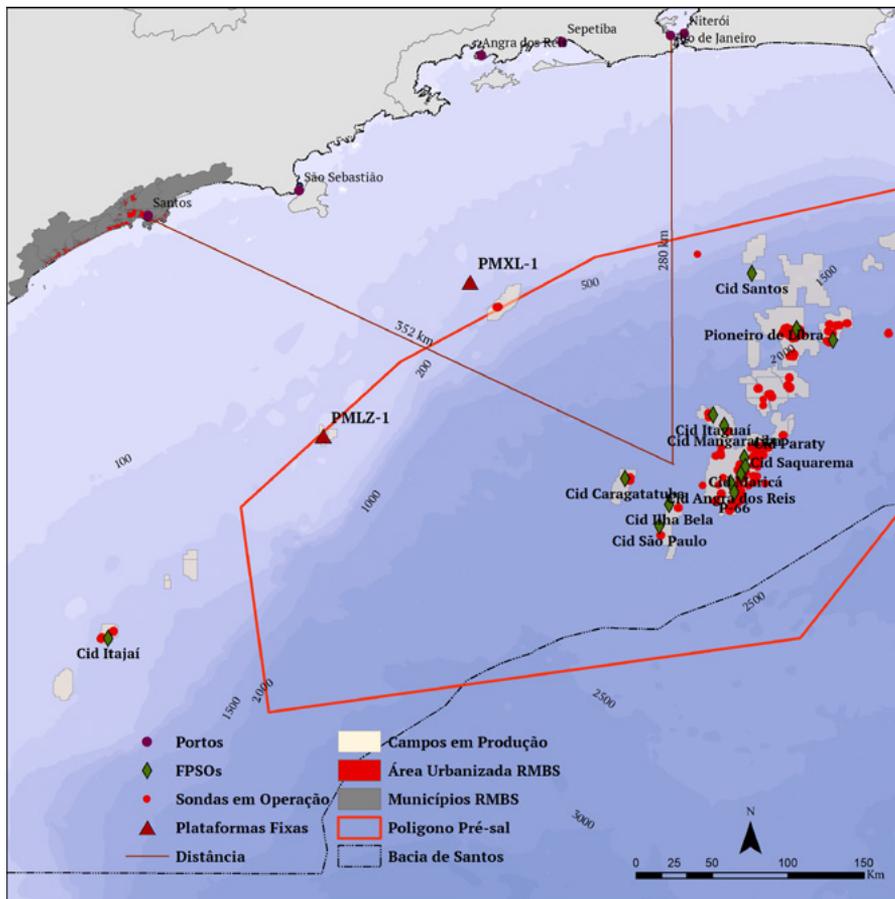
Nas atividades de produção de petróleo em ambientes marinhos, ou também chamado *offshore*, é importante deixar claro que diversos objetos e sistemas técnicos utilizados são, em grande medida, muito semelhantes àqueles em terra (*onshore*), obviamente adaptados a algumas características específicas como: a condição de profundidade, temperatura, correntes e solo marinho (FERNANDEZ Y FERNANDEZ; CAMERINI, 2014). Todavia, os dois principais conjuntos de sistemas técnicos especificamente voltados à etapa de produção (extração de petróleo) em mar e não às realizadas em terra são: os que se mantêm acima do

nível do oceano, notadamente a plataforma; e os sob o oceano, conhecido como equipamentos *subsea* (SPEIGHT, 2015).

Dentre todos os tipos de plataforma marinha de produção, ou mais precisamente Unidade Estacionária de Produção²¹ (UEP), atualmente a que tem sido utilizada com maior intensidade na produção da Bacia de Santos é a do tipo FPSO (*Floating Production Storage and Offloading*), onde, além destas, se encontram somente outras duas do tipo fixo (ver Mapa 3). Esse tipo de UEP também está largamente presente em outras áreas do mundo, como Mar do Norte, em países da Ásia no Pacífico, Mar Mediterrâneo e Oeste da África, desde os anos 1970. Ainda segundo James Speight (2015, p. 89), as principais razões que têm levado as grandes empresas petrolíferas a escolherem esse tipo de plataforma são basicamente: i) sua capacidade de se movimentar independente de rebocadores, podendo assim se deslocarem de um campo exaurido para outros a serem explorados e de seus locais de fabricação (estaleiros) e os campos de produção; ii) as vantagens que elas trazem em termos de menores custos e tempo de preparação das operações da fase desenvolvimento, principalmente em áreas onde não existam dutos²² ou infraestruturas para transferir a produção para o continente, dada sua capacidade de estocagem do petróleo produzido.

21 Ver termo Unidade Estacionária de Produção no Glossário para melhor precisão do termo e detalhamento dos principais tipos de UEP empregados nas atividade de produção *offshore*.

22 No caso dos campos do Pré-sal na Bacia de Santos, ao contrário, as exigências de dutos se mostram fundamentais, mais precisamente de gasodutos. Como será visto mais à frente, isso se dá em razão do alto volume de gás associado no seus campos e, indissociavelmente, às restritivas normas brasileiras com relação à queima de gás natural em plataforma.



Mapa 03: Plataformas, por tipo, e sondas em operação nas Bacia de Santos e Campos, coluna d'água sob a qual se encontra, e distância da costa. Fonte: elaboração própria, com base em dados da ANP e EPE.

O segundo conjunto de sistemas técnicos que diferencia profundamente as atividades de produção de petróleo em mar (*offshore*) em relação às desenvolvidas em terra é o sistema submarino (*subsea*). Tal sistema é composto basicamente por três subsistemas que são ligados ao poço (como as árvores de natal molha-

da e os sistemas de complementação de poço), à produção em si (*manifolds*²³, sistemas de processamento e sistemas de intervenção) e dutos (*risers*, umbilicais, dutos de injeção e de produção). Conjugados às plataformas de produção estrategicamente posicionadas na superfície, tais equipamentos permitem que a extração seja realizada simultaneamente em diversos poços, ampliando cada vez mais a área em que a mesma plataforma opera (SPEIGHT, 2015). Sua utilização também permite uma certa redução no número de plataformas em relação ao número de poços em produção, ao mesmo tempo, aumenta a necessidade de maior número de dutos de escoamento e interligação entre os sistemas e deles com as unidades processadoras (*risers*); e, quando muito distantes do continente, intensifica-se a necessidade de utilização de plataformas com capacidade de estocagem, como é o caso das plataformas do tipo FPSOs.

Outra característica que condiciona profundamente as atividades da etapa de desenvolvimento, reforçando a utilização das plataformas de tipo FPSO e dos equipamento do sistema submarino, é a profundidade de lâmina d'água que separa a UEP e o solo marinho (BAI; BAI, 2010). Na Bacia de Santos, mais especificamente nas áreas consideradas de ultra profundidade²⁴, as plataformas se encontram em média sobre colunas d'água de 2000 m, o que inviabiliza a utilização daquelas de tipo fixa (Mapa 3). Por essa razão se dá prioridade a plataformas do tipo flutuantes, que têm como uma das principais representantes as FPSOs, pois elas possuem um sistema de ancoragem especial, que permite manter a posição e não danificar equipamentos e prejudicar as operações, em função da ação dos ventos, ondas e correntes marinhas (CARDOSO, 2005, p. 38).

Conjugado a essa extensa coluna d'água entre a plataforma e o solo marinho, é preciso igualmente considerar que os principais blocos e campos de petróleo da Bacia de Santos visam explorar e extrair os recursos de reservatórios que

23 Para maiores detalhes, ver o termo *manifolds* no Glossário.

24 Não há um consenso na bibliografia especializada em engenharia do petróleo em relação à classificação e definição dos níveis de coluna d'água, no entanto, geralmente se reconhece basicamente três níveis: águas rasas (*shallow-water*) que corresponderia a profundidades de 0 a 200 metros; águas profundas (*deepwater*), entre 200 e 1500; e ultra profundas (*ultra deepwater*) acima de 1500 metros (BAI; BAI, 2010, p. 29).

compõem a chamada província petrolífera²⁵ do pré-sal. Esta, por sua vez, possui extensas camadas de rocha, em média superiores a 6500 m, das quais cerca de 2500 m são de sal (CHANG et al., 2008), o que traz importantes implicações para todas as operações envolvidas na etapa de produção do petróleo, mas sobretudo às de exploração, que se tornam ainda mais fundamentais. Isso se revela no intenso emprego e desenvolvimento de novos métodos e tecnologias para o reconhecimento e caracterização das acumulações de petróleo presentes em condições extremas como as dos reservatórios em camada pré-sal. De modo paralelo, além dos riscos técnicos que envolvem a exploração em condições físicas como essa, há também um grande risco financeiro, que, em parte, se expressa pelos elevados custos envolvidos²⁶.

Apesar desses riscos, as primeiras constatações de acumulações de petróleo consideradas “comerciais” nos reservatórios em pré-sal, em 2006, e posteriormente a aferição da qualidade do tipo de petróleo que continham esses reservatórios, contribuíram para que as atividades de exploração se concentrassem na Bacia de Santos. Como pode ser observado no Mapa 3, há uma expressiva concentração de sondas de perfuração presentes principalmente nos blocos exploratórios localizados no polígono do Pré-sal.

Por fim, a terceira característica intrínseca dos reservatórios em camadas pré-sal da Bacia de Santos que trazem importantes desafios e condicionalidades ao circuito, mas sobretudo às operações de transporte e logística, é a distância que eles se encontram da costa, chegando a 400 km (NISHIMOTO, 2012). Como

25 Para melhor compreensão do termo província petrolífera ver Glossário. Além disso, é importante reconhecer que o primeiro trabalho a identificar os potenciais petrolíferos da Bacia de Santos, em muito não explorados à época por limitações tecnológicas de perfuração em profundidades superiores a 400 m, foi o de Márcio José Pereira e Juliano Magalhães Macedo (1990). Nesse artigo os autores reconhecem certas analogias geológicas entre a Bacia de Santos e sua vizinha, de Campos, o que levaria a supor que existiria uma província petrolífera que extrapolaria os limites dessas bacias sedimentares, e que viria a se comprovar com o Pré-sal.

26 As características do ambiente de exploração dos reservatórios em camada pré-sal fazem com que os hidrocarbonetos contidos neles possam ser considerados “não-convencional”, assim como são outros tipos com características físico-químicas que dificultam a extração (Bridge e Le Billon, 2017).

visto no Mapa 3, grande parte das plataformas de produção e sondas em operação se encontram muito mais distantes em relação a costa, se comparado com aquelas da Bacia de Campos. Este fato reforça a importância dos portos e do transporte marinho, notadamente o de cabotagem (FONSECA, 2012; PESSANHA, 2017), principalmente no que tange o abastecimento, manutenção e embarque de trabalhadores nas plataformas e sondas.

No que se refere especificamente ao transporte do petróleo, é preciso lembrar que esse hidrocarboneto, em condições normais de temperatura e pressão, se apresenta em forma líquida. Apesar de aparentemente banal, tal característica é de suma importância para as análises dos sistemas técnicos empregados na sua produção, assim como na sua circulação. A partir disso, derivam condicionantes tecnopolíticos importantes, como assinala Timothy Mitchell (2013), em seu excelente livro sobre a história do petróleo e seu papel na constituição das formas modernas de democracia. O caráter “líquido” do petróleo potencializou profundas transformações nas formas de circulação da energia no mundo, principalmente em relação à outra fonte de energia dominante durante o século XIX, o carvão. Isso se revela desde a redução do número de pessoas e energia necessária para sua produção e circulação²⁷, até as configurações das redes e possibilidade de controle dos fluxos²⁸ pela utilização de dutos e navios tanque.

Esses sistemas técnicos ganham certas especificidades de uso na Bacia de Santos, como se vê no Mapa 4, principalmente com relação aos oleodutos. Sua utilização é crucial nas operações de extração e alívio (*offloading*) das plata-

27 “Como o petróleo se eleva até a superfície sob a pressão da água aprisionada abaixo dele e o gás sobre ele, há uma menor exigência na quantidade de mão de obra por quantidade de energia produzida [...] seu transporte necessita igualmente de menos pessoas. As estações de extração e os oleodutos puderam assim substituir a via férrea pela canalização da energia desde seu local de produção até o local de utilização ou de exportação” (MITCHELL, 2013, p. 55 [tradução livre]).

28 “O oleoduto foi inventado para diminuir as possibilidades de interrupção humana do fluxo de energia. Ele foi introduzido na Pensilvânia nos anos 1860 para contornar as demandas salariais dos trabalhadores que transportavam barris de petróleo em direção às estações de depósito dos carros a cavalo [...] eles eram mais difíceis de serem colocados fora de serviço que as vias férreas transportadoras de carvão, e podem ser mais rapidamente reparadas” (MITCHELL, 2013, p. 55 [tradução livre]).

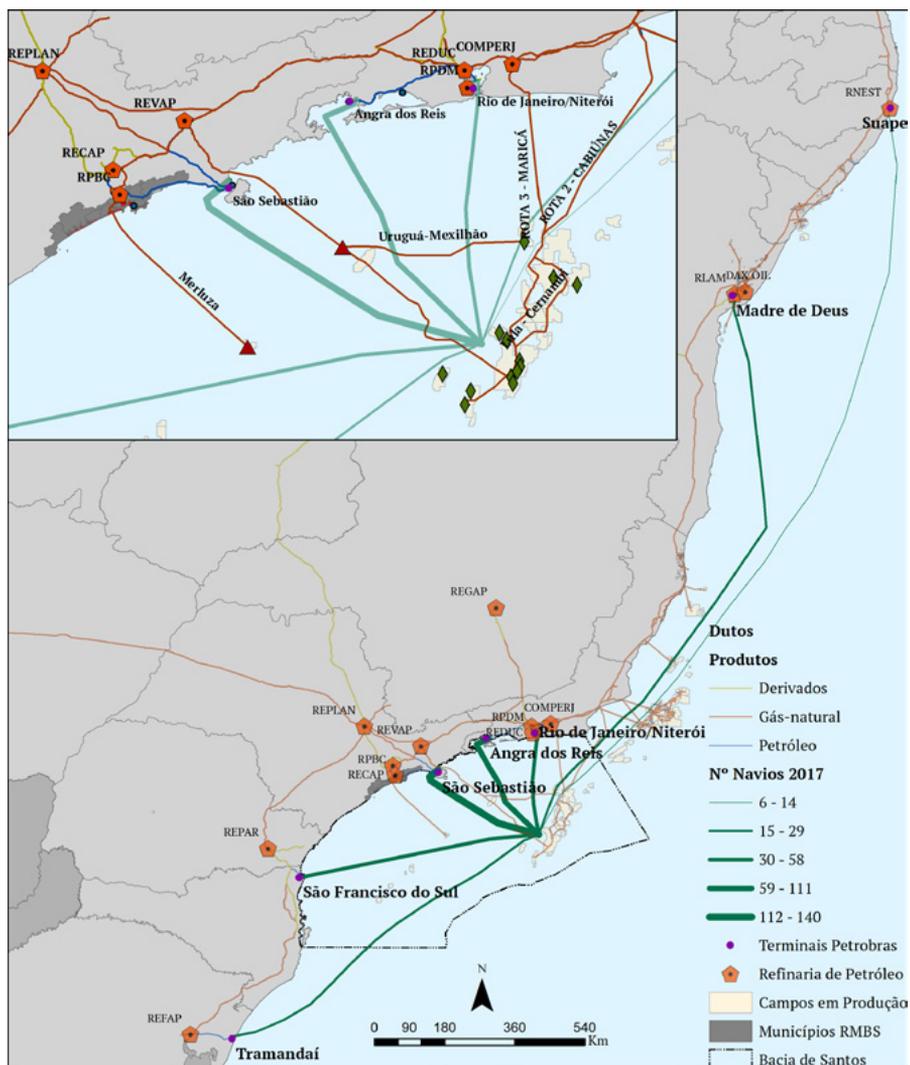
formas, no entanto, nessas condições eles são chamados de *risers*, como já discutido. Em razão das etapas de produção desse circuito se realizarem em mar, sobretudo em grandes distância da costa, o uso desses sistemas técnicos no escoamento da produção para o continente se torna financeiramente pouco razoável, dado seus elevados custos de instalação. Ao passo que em terra, como também pode ser observado no mapa, são estes os principais sistemas utilizados para o transporte de petróleo bruto.

Por outro lado, como também mostra o Mapa 4, o uso dos navios tanque é intenso. Todavia, quando esses navios são utilizados para operações de “alívio da plataforma” (*offloading*), ou seja, transferência do petróleo estocado no FPSO para esta embarcação, elas geralmente passam a se chamar “navios aliviadores”²⁹. Estes, por sua vez, podem possuir diversos destinos, que não são estabelecidos unicamente pela distância em relação à costa, mas sobretudo, pela localização dos terminais, geralmente de uso exclusivo da empresa petroleira, onde eles possam ser atracados a qualquer momento. Além disso, se mostra fundamental a presença de oleodutos de escoamento em terra, terminais de estocagem e suas conexões com as refinarias mais bem adaptadas ao tipo de petróleo.

Tais infraestruturas se encontram altamente concentradas no estado de São Paulo e Rio de Janeiro. No entanto, cabe ressaltar a importância do Terminal Marítimo Almirante Barroso (TEBAR), de uso privado da Petrobras, localizado no município de São Sebastião (SP). Além de um conjunto de equipamentos próprios para o armazenamento de petróleo e derivados, o terminal conta ainda com três importantes oleodutos de escoamento em terra: OSPLAN I, que se destina à Refinaria de Paulínia (REPLAN); OSBAT, voltado para o Terminal de Cubatão; e o OS-VAT, com destino ao Terminal de Guararema (SP), todas pertencentes à Petrobras.

Além dos pontos de destino localizados no território brasileiro (Mapa 4), os dos navios aliviadores também podem se destinar diretamente ao “mercado internacional”. Porém, informações sobre frequência e destino dessas operações por plataforma são de acesso restrito às empresas petrolíferas ou de logística global.

29 Consultar termo no Glossário.



Mapa 04: Gasodutos e oleodutos (em mar e em terra), refinarias e unidades de tratamento de gás e principais rotas e terminais nacionais de destino dos navios aliviadores na Baía de Santos (2017). Fonte: elaboração própria, com base em dados da Petrobras e Ibama.

O CEP do petróleo na Bacia de Santos também possui certas particularidades em sua geometria e dinâmica em razão de características intrínsecas do próprio petróleo aí produzido. Por isso, é importante frisar “petróleo” é o nome dado a um tipo de hidrocarboneto que se encontra em estado líquido em condições de temperatura e pressão da superfície (THOMAS, 2001). Mas, além dele, há outros tantos, como por exemplo o gás natural, que se encontra em estado gasoso. Ambos, no entanto, em condições de reservatório podem se manifestar em estado líquido, possuindo assim certo nível de viscosidade³⁰. Isso redundava em maior resistência, quando com baixos níveis de viscosidade, ou menor, quando em elevados níveis, o que pode tornar assim as operações de exploração e transporte dos mesmos mais ou menos complexas e custosas.

Isso significa que, além do óleo bruto, geralmente há outros dois subprodutos que são trazidos consigo durante as operações de produção (exploração): água e gás natural. Seus volumes variam de acordo com as propriedades de cada reservatório de um sistema petrolífero e com o seu tempo de produção, sendo que em razão com o avanço da produção de um determinado poço, o volume de óleo começa a decair proporcionalmente ao de água. De todo modo, nessas atividades a água não possui valor comercial, o que reduz a somente dois destinos possíveis: o descarte, após procedimentos de tratamento que visam mitigar ou reduzir os impactos ambientais; ou sua reinjeção no reservatório, a fim de elevar os fluidos do reservatório até a superfície³¹ (CARDOSO, 2005).

30 Aqui não cabe fazer um detalhamento maior sobre os níveis de viscosidades do petróleo, porém, de forma sintética, essa propriedade pode ser definida como: “medida da resistência de um fluido a fluir devido à aderência mútua de suas moléculas, ou seja, da resistência de um fluido a mudar de forma. É afetada por temperatura, pressão, quantidade de gás dissolvido no fluido e tamanho das moléculas existentes no fluido, calculada em centipoise (cp)” (FERNÁNDEZ; JUNIOR; PINHO, 2009, p. 516).

31 Mecanismo fundamental para a realização da extração do petróleo, de modo que os fluidos contidos no reservatório consigam vencer a resistência oferecida pelos canais porosos e se desloquem para os poços de produção. Para isso, é necessário a submissão de certa pressão e outro material venha a preencher o espaço poroso anteriormente ocupado pelos fluidos aí existente (THOMAS, 2001). Também são comuns métodos de elevação artificial, como o uso de bombas, sendo talvez o mais conhecido o “cavalo de pau”, muito utilizado em produção em terra (CARDOSO, 2005).

O gás natural, por sua vez, pode se apresentar, dentro das condições de pressão do reservatório, de duas formas: associado ou não-associado ao óleo. Quando associado, é necessário submeter o fluido extraído do poço à processos de separação, para que assim possa se obter propriamente o petróleo e o gás natural. O gás não associado, ou gás seco, geralmente é proveniente de reservatórios produtores de gás, ou seja, com baixos níveis de óleo (FERNÁNDEZ; JUNIOR; PINHO, 2009), como são os casos dos campos de Mexilhão, Merluza e Lagosta, na Bacia de Santos. De forma superficial, é possível dizer que um determinado campo pode ser considerado comercialmente de gás ou de óleo a depender da razão gás-óleo que ele contenha. No caso de campos produtores de óleo, mas com altos volumes de gás associado, os destinos do gás derivado da produção da extração do óleo podem ser três: seu escoamento por meio de gasodutos, e posteriormente comercialização; a reinjeção no reservatório, assim como a água, para elevação de novos hidrocarbonos; ou a queima em plataforma, para alívio do sistema e/ou geração de eletricidade (CARDOSO, 2005).

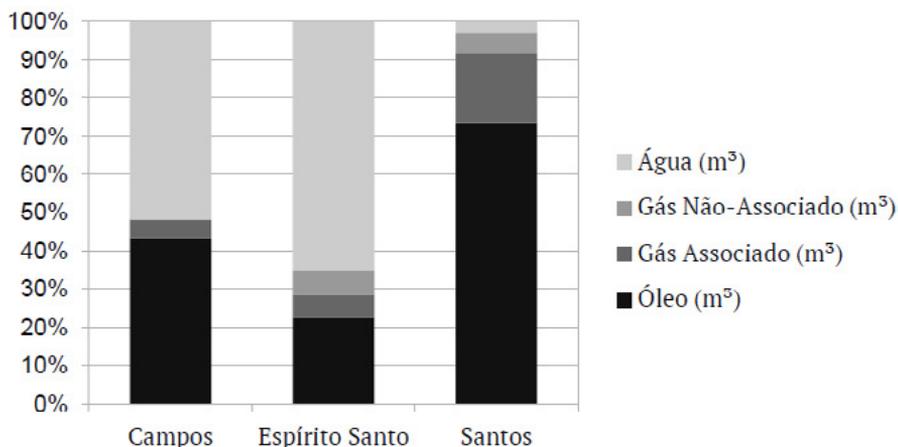


Gráfico 01: Proporção de óleo, gás natural associado, gás natural não-associado e água (m³) nas bacias de Campos, Espírito Santo e Santos (2016). Fonte: elaboração própria. Dados do BDEP da ANP.

Como mostra o Gráfico 1, os campos da Bacia de Santos possuem proporcionalmente um volume de gás natural muito superior ao das bacias de Campos e Espírito Santo. Isso se deve, no caso do gás não-associado, aos campos de gás de Mexilhão, Lagosta e Merluza. Enquanto o alto volume de gás associado, por

sua vez, se deve às características físicas dos sistemas petrolíferos do Pré-sal, que contêm quantidades maiores em relação a outras bacias produtivas, como as de Campos e do Espírito Santo.

Esse volume de gás presente nos campos da Bacia de Santos, conjugado com a localização de seus maiores campos de produção e as restrições normativas com relação à queima de gás natural em plataformas (ANP, 2000b), reforçam a necessidade do uso de extensas linhas de gasodutos para o escoem em direção ao continente. Caso isso não seja feito, ou que essa rede de dutos não seja suficiente para o escoamento do gás produzido, a produção do óleo em si pode ser reduzida ou interrompida, visto que os dois outros usos possíveis de serem dados a ele, reinjeção e queima, são profundamente limitantes. No primeiro caso, pelos riscos técnicos de aumento demasiado da pressão do reservatório e, no segundo, pelas multas derivadas da extrapolação da quantidade estabelecida.

A partir de tais entendimentos, torna-se ainda mais fundamental observar a conformação e os sentidos da rede de gasodutos atual e a projetada na Bacia de Santos, seja por suas limitações e constrangimentos ao circuito do petróleo, seja pelas disputas que dela derivam pelos usos do recurso nela circulado. Como mostra o Mapa 4, em razão dos altos custos para a instalação desses sistemas técnicos, encontram-se em operação somente dois grandes gasodutos submarinos que ligam as plataformas na área do Pré-sal ao continente: a Rota 1, em operação desde 2011; e a Rota 2, desde 2016; ambos operados pela Petrobras. Além desses dois, há ainda a Rota 3, projetado desde 2014, mas com previsão de entrega somente para 2024. Dentre esses dutos que atenderiam a Bacia de Santos, a Rota 3 seria o duto mais importante, pois abasteceria o Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro (Comperj). Tal fixo geográfico se mostra fundamental à produção do Pré-sal, pois, como indica seu projeto de engenharia, ele possuiria uma unidade de processamento de gás natural que seria a maior do país. De modo que seria possível processar o elevado volume de gás provindo da exploração no Pré-sal da Bacia de Santos. Porém, assim como a Rota 3, o Comperj ainda se encontra em processo de instalação.

Além dos três gasodutos, um exemplo de disputa pelo grande volume de gás natural do Pré-sal foi o projeto inicialmente de construção de um quarto ga-

soduto. Elaborado em 2015 pelas empresas Shell e Cosan, juntamente com o governo de São Paulo, este projeto buscava investir na construção de uma segunda rota de escoamento do gás que se voltasse para São Paulo e que pudesse abastecer o parque de termelétricas do estado, que também tinha plano de ser expandido, mas, o projeto encontra-se suspenso.

Por fim, outras duas propriedades físico-químicas do petróleo se mostram significativas, principalmente para as etapas de troca e consumo do CEP do petróleo: *densidade*³², podendo ser mais ou menos pesado; e *nível de acidez*, com variações entre ácido e doce (BRIDGE; LE BILLON, 2017; MORAIS; SZKLO; MACHADO, 2008). A partir delas são estabelecidas as *correntes do petróleo*³³, que são denominações criadas para a classificação das diversas variedades de petróleo existente. No Brasil, um dos usos principais da classificação das “correntes do petróleo” é subsidiar o sistema de cobrança de participações governamentais³⁴. Porém, tal procedimento também é fundamental para as atividades de comercialização (*troca*), visto que a partir disso se estabelece os tipos de petróleo de referência para os preços internacionais e, por relação, os parâmetros de comparação com as demais variantes produzidas no mundo. Além disso, tais propriedades do petróleo bruto influenciam diretamente nas operações de refino (*consumo*), tanto em seus procedimentos e sistemas técnicos empregados, como nos principais derivados obtidos.

Uma das formas mais usuais de medição da densidade do petróleo foi estabelecida internacionalmente tomando como unidade de medida o índice formulado pelo Instituto Americano do Petróleo (*American Petroleum Institute*), chamado de API

32 Também possui forte influência nas dinâmicas de produção e circulação, sobretudo nos custos.

33 “Denominação conferida a determinado tipo de hidrocarboneto, com características físico-químicas próprias, formado pela mistura de hidrocarbonetos oriundos da produção de diferentes campos. Pode ocorrer um caso particular em que a corrente seja composta por hidrocarbonetos provenientes de um único campo” (INMETRO/ANP, 2013). Em março de 2018 a ANP registrava 70 correntes diferentes no território brasileiro (ANP, 2018).

34 “Conjunto de tributos cobrados das empresas concessionárias de exploração e produção de petróleo ou gás natural, como bônus de assinatura, *royalties*, participações especiais e pagamentos pela ocupação ou retenção de área” (Fernández, Junior e Pinho, 2009, p. 341).

ou API Gravity (sigla em inglês do instituto). Essa escala apresenta seus valores em graus, variando inversamente à densidade, ou seja, quanto menor o grau API, maior será a densidade relativa (CARDOSO, 2005). A partir dessa escala é possível uma classificação do petróleo segundo as categorias apresentadas no Quadro 1.

A segunda propriedade, igualmente importante para as trocas, é o nível de acidez. Para compreender melhor tal propriedade é preciso, antes de mais nada, frisar que o “petróleo” é de fato uma substância formada por um grande conjunto de compostos orgânicos, chamados hidrocarbonetos, com moléculas menores (estado físico gasoso) e maiores (estado líquido); além de compostos não-hidrocarbonetos, como enxofre, nitrogênio, oxigênio e metais (THOMAS, 2001). Dentre este segundo conjunto de elementos, o que se mostra menos desejável para as atividades de refino é o enxofre, pois, dentre outros fatores, sua alta concentração pode provocar corrosão e contaminação dos catalisadores de processos de refino (SZKLO, 2012). A partir do nível de concentração do enxofre também é possível classificar o tipo de petróleo entre, azedos e doces, como pode ser visto no Quadro 1.

TIPOS DE PETRÓLEO	GRAU API	TIPO DE PETRÓLEO	TEOR DE ENXOFRE
Leves	> 31,1	Azedos (sour)	> 2,5%
Médios	> 22,3 e < 31,1	Semidoce ou semi-ácidos	> 0,5% e < 2,5%
Pesados	> 10,0 e < 22,3	Doces (sweet)	< 0,5%
Extra-pesados	< 10,0		

Quadro 01: Categorias de petróleo cru, segundo o grau API e acidez. Fonte: Munanga (1999); Bethencourt (2018); Almeida (2018). Fonte: elaboração própria, com base em Szklo (2012).

Essas propriedades influenciam fortemente as operações e dinâmicas de comercialização de óleo cru, na medida que as principais formas de comercialização internacional dessa mercadoria se baseiam nos preços ditados pelas bolsas globais de mercadorias e futuros, notadamente a NYMEX (EUA) e ICE

(Reino Unido) para essa commodity. Estas, por sua vez, determinam como tipos de óleo cru de referência (*benchmark*) o WTI (*West Texas Intermediate*) e o Brent, respectivamente. Assim se estabelece uma lógica de preferência pelos tipos de petróleo mais leves, em detrimento dos mais pesado (MORAIS; SZKLO; MACHADO, 2008); assim como “penalizações” quanto maior for o nível de impurezas, sobretudo o enxofre (PERCEBOIS, 1989).

Corrente de petróleo	Bacia sedimentar	Densidade (Grau API)	Teor de S (% peso)	Produção (m³)	% do total produzido
Gaivota	Espírito Santo	16,00	0,36	1.654	0,00
Iara	Santos	27,80	0,36	3.064	0,00
Peroá	Espírito Santo	53,10	0,01	20.062	0,01
Condensado de Merluza	Santos	49,60	0,01	54.937	0,04
Libra (Pré-sal)	Santos	29,10	0,31	63.168	0,04
Búzios	Santos	28,40	0,31	114.069	0,07
Espadarte	Campos	21,00	0,50	148.728	0,10
Fazenda Alegre	Espírito Santo	13,30	0,34	171.461	0,11
Salema	Campos	28,70	0,45	216.718	0,14
Condensado Mexilhão	Santos	52,40	0,00	344.548	0,23
Espírito Santo	Espírito Santo	19,70	0,27	446.933	0,29
Polvo	Campos	19,50	1,20	453.503	0,30
Bijupirá	Campos	27,80	0,44	468.091	0,31
Papa Terra	Campos	15,20	0,73	559.626	0,37
Tartaruga Verde	Campos	26,90	0,61	592.662	0,39
Tambaú-Urugua	Santos	32,60	0,13	638.433	0,42
Frade	Campos	19,60	0,75	1.118.988	0,74
Área de Florim	Santos	29,30	0,25	1.290.078	0,85
Golfinho	Espírito Santo	31,20	0,13	1.311.937	0,86
Caratinga	Campos	25,00	0,50	1.706.861	1,12
Baúna	Santos	33,30	0,24	1.898.322	1,25
Lapa (Pré-sal)	Santos	23,00	0,61	2.073.512	1,36
Baleia Azul (Pré-sal)	Espírito Santo	29,30	0,32	2.439.928	1,60
Ostra	Campos	17,80	0,38	2.621.343	1,72
Albacora Leste	Campos	19,00	0,60	2.864.326	1,88

Tabela 01: Correntes de petróleo das bacias de Campos, Espírito Santo e Santos, segundo grau API, Teor de Enxofre e Produção (2017). Fonte: elaboração própria, com base em Anuário Estatístico – 2018 (ANP).

Corrente de petróleo	Bacia sedimentar	Densidade (Grau API)	Teor de S (% peso)	Produção (m³)	% do total produzido
Albacora	Campos	26,70	0,50	2.917.862	1,92
Barracuda	Campos	24,75	0,61	2.932.601	1,93
Cachalote	Campos	23,90	0,39	3.459.913	2,27
Peregrino	Campos	13,70	1,80	3.879.355	2,55
Marlim Leste	Campos	24,70	0,55	3.885.074	2,55
Cabiúnas Mistura	Campos	25,50	0,47	4.699.399	3,09
Marlim	Campos	20,30	0,74	8.205.467	5,39
Marlim Sul	Campos	20,20	0,61	9.563.091	6,29
Jubarte	Campos	24,60	0,40	11.428.812	7,51
Roncador	Campos	22,80	0,59	14.189.895	9,33
Sapinhoá (Pré-sal)	Santos	30,01	0,35	14.709.453	9,67
Lula (Pré-sal)	Santos	31,00	0,32	42.966.519	28,24
	Brasil	26,32	0,48	52.139.361	100,00
WTI		39,60	0,24		
Brent		38,30	0,37		

Tabela 01: Correntes de petróleo das bacias de Campos, Espírito Santo e Santos, segundo grau API, Teor de Enxofre e Produção (2017). Fonte: elaboração própria, com base em Anuário Estatístico – 2018 (ANP).

Como mostra a Tabela 1, as correntes mais produzidas no território nacional derivam de campos localizados na Bacia de Santos, especialmente em camadas pré-sal: Sapinhoá e Lula. Apesar de serem mais leves e com menor teor de enxofre em relação a outras correntes com grande volume de produção, como é o caso de Roncador, localizado na Bacia de Campos, elas possuem um pequeno desconto em seu preço de comercialização, principalmente em razão do Grau API. No entanto, sua qualidade e preço são muito superiores em relação a outros tipos de petróleo considerados “não-convencionais”³⁵, que geralmente

35 Os tipos de petróleo considerados “não-convencionais” não se limitam somente às suas propriedades físicas-químicas, mas também às altas exigências técnicas e aos altos investimentos necessário para sua produção. De modo que, mesmo aqueles tipos de óleo bruto considerados de “alta qualidade” e com valores “elevados” em relação aos de referência possam ser considerados “não-convencionais”, de acordo as condições técnicas e financeiras necessárias para sua produção. Em grande medida, isso varia de acordo com as características ambientais dos reservatórios.

possuem desconto ainda maiores, e são crescentemente explorados por grandes países produtores, como são os casos do tipo extra-pesado, presente no Delta do Orinoco, na Venezuela; o tipo betume, em abundância nas formações de areia betuminosa do Athabasca, no Canadá; e o *oil shale*, extraída por método de fraqueamento de rocha, notadamente nas formações Green River, nos Estados Unidos (BRIDGE; LE BILLON, 2017, p. 15). Isso mostra o alto nível de qualidade do petróleo oriundo dos campos localizados no Pré-sal da Bacia de Santos, tanto segundo a lógica internacional de comercialização, mas sobretudo para seu uso no refino e abastecimento nacional.

Por fim, essas propriedades do petróleo são de extrema importância para as operações de refino (*consumo*), pois além de trazer certos condicionantes aos métodos de processamento empregados e aos sistemas técnicos utilizados, elas igualmente acabam por indicar quais são os derivados mais adequados a serem extraídos de uma determinada carga de entrada³⁶ da refinaria. Ou seja, a depender dos tipos de derivados que o refinador busca produzir, alguns tipos de petróleo se mostram mais apropriados em detrimento de outros. De acordo com essas propriedades é possível extrair maior ou menor quantidade de cada uma das frações (derivados) que podem ser obtidas do petróleo (THOMAS, 2001).

De modo muito simplificado, é possível dizer que a partir do processamento de óleos crus considerados mais leves (com grau API mais altos), além de tecnicamente mais simples, tem-se maior rendimento (maior volume) com derivados médios e leves, em comparação aos tipos mais pesados. Dentre os derivados (frações) tidas como mais leves e médias estão alguns combustíveis como: o GLP (Gás Liquefeito de Petróleo), a gasolina automotiva, o Querosene de Aviação (QAV) diesel, dentre outros (SZKLO, 2012, p. 9). Estes produtos são também considerados pelos agentes do mercado como os que contêm maior valor agregado, assim como estão entre os mais produzidos e ofertados no território nacional, como mostra a Tabela 2.

36 “Óleo cru ou gás usado como matéria-prima para plantas de processamento de petróleo ou gás natural” (FERNÁNDEZ; JUNIOR; PINHO, 2009, p. 82).

Produtos Derivados do Petróleo	Derivados Prod. Brasil	%		Derivados Importados	% Importados	Derivados Exportados	%	
		Total Prod. Br.	Derivados Importados				Deriv. export./ Prod. Br.	Total (oferta)
Energéticos	96.543.944,85	87,62	21.387.400,23	59,86	10.936.646,14	9,93	106.994.698,94	80,17
Gasolina A	27.661.931,75	25,11	4.488.504,67	12,56	471.222,56	0,43	31.679.213,86	23,74
Gasolina de aviação	59.662,00	0,05		0,00	7.004,50	0,01	52.657,50	0,04
GLP	10.311.178,11	9,36	3.292.753,69	9,22	1.723,83	0,00	13.602.207,98	10,19
Óleo combustível	11.692.763,70	10,61	75.117,17	0,21	7.140.533,10	6,48	4.627.347,77	3,47
Óleo diesel	40.581.201,58	36,83	12.955.230,04	36,26	500.967,00	0,45	53.035.464,62	39,74
QAV	6.168.600,00	5,60	575.794,66	1,61	32.613,88	0,03	6.711.780,79	5,03
Querosene iluminante	5.898,71	0,01		0,00		0,00	5.898,71	0,00
Outros	62.709,00	0,06		0,00	2.782.581,29	2,53	-2.719.872,29	-2,04
Não energéticos	13.640.148,71	12,38	14.339.922,87	40,14	1.511.702,68	1,37	26.468.368,90	19,83
Asfalto	1.955.427,41	1,77	1.488,65	0,00	85.621,55	0,08	1.871.294,51	1,40
Coque	4.928.529,24	4,47	2.228.677,84	6,24		0,00	7.157.207,08	5,36
Nafta	3.089.526,82	2,80	10.412.856,30	29,15		0,00	13.502.383,12	10,12
Óleo lubrificante	593.536,17	0,54	575.918,48	1,61	82.956,57	0,08	1.086.498,08	0,81
Parafina	120.051,11	0,11	31.407,26	0,09	24.657,30	0,02	126.801,07	0,10
Solvente	330.009,02	0,30	1.083.136,32	3,03	653.873,83	0,59	759.271,50	0,57
Outros	2.623.068,94	2,38	6.438,03	0,02	664.593,43	0,60	1.964.913,54	1,47
Total	110.184.093,56		35.727.323,11		12.448.348,82	11,30	133.463.067,85	
Origem petróleo bruto processado no Brasil	Nacional	% Total	Importado	% Total	Outras	% Total	Total proces.	
	98.126.620,70	89,14	7.934.417,67	7,21	4.022.032,42	3,65	110.083.070,79	

Tabela 02: Principais derivados energéticos e não-energéticos de petróleo no território brasileiro, segundo volume (m³) e percentuais (2017). Fonte: Elaboração própria, a partir de dados do Anuário Estatístico da ANP (2018).

Além dessa classificação, mais ou menos leves, é possível agrupar os derivados em três grandes grupos: os combustíveis, como gasolina, diesel, óleo combustível, GLP, QAV, querosene, coque de petróleo, óleos residuais; os produtos acabados não-combustíveis, como solventes, lubrificantes, graxas, asfalto e coque; e os intermediários da indústria química, que são representados pela nafta, etano, propano, butano, etileno, propileno, butilenos, butadieno e BTX (benzeno, tolueno e xileno) (SZKLO, 2012, p. 19–20). Também é possível agrupar tais produtos em dois grupos, os energéticos e os não-energéticos, como é feito por grande parte das agências nacionais e internacionais de energia, e como está representado na Tabela 2.

Quando comparados os dados das Tabelas 1 e 2, é possível observar que as correntes de petróleo provenientes majoritariamente do Pré-sal, por serem em média mais leves que os da Bacia de Campos, em geral médios ou pesados; elas poderiam atender de forma mais adequada a oferta nacional de derivados fundamentais, como gasolina, diesel e QAV. Tal fato possui relação direta com a política de modernização, expansão e conversão das refinarias brasileiras para esse tipo de petróleo, que, por sua vez, eram mais voltadas ao processamento de óleos mais pesados, provenientes da Bacia de Campos (MORAIS; SZKLO; MACHADO, 2008).

Apesar do volume de derivados energéticos importados ofertados no território nacional ser relativamente baixo, como mostra a Tabela 2, tais valores têm aumentado desde 2017. No entanto, o que importa notar neste momento é o fato das refinarias brasileiras permanecerem como fundamentais para a oferta total desses derivados, pois continuam processando quase a totalidade do óleo nacional. Desse significativo volume de petróleo processado, grande parte é direcionado para a produção de derivados mais leves, o que se deve em grande medida às refinarias da Petrobras, principalmente Replan (SP), Relam³⁷(BA), Reduc (RJ) e Revap (SP), como pode ser observado no Gráfico 2.

³⁷ No momento de obtenção dos dados a refinaria ainda pertencia à Petrobras, porém, em 2021 ela foi vendida para a Acelen, empresa pertencente ao grupo Mubadala Capital.

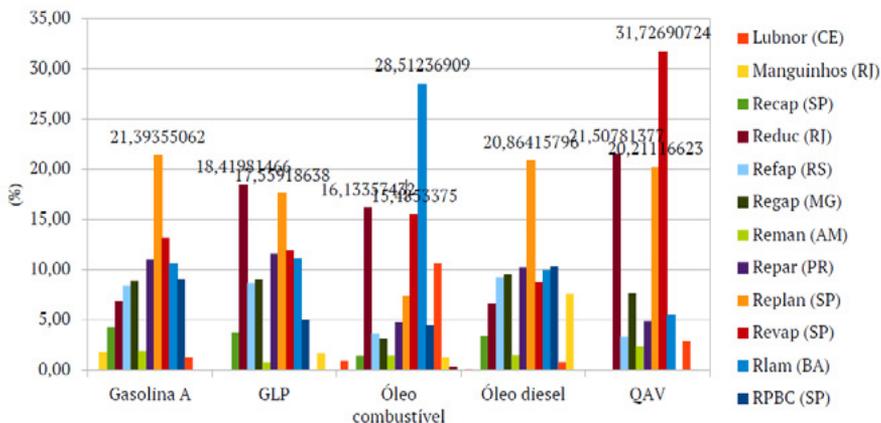


Gráfico 02: Porcentagem do volume total de derivados energéticos produzidos no Brasil, por refinaria. Fonte: elaboração própria, a partir de dados do Anuário 2018 da ANP.

Somente a partir desses dados sobre a produção de derivados por refinarias (Gráfico 2), não é possível afirmar precisamente quais são as principais refinarias onde o óleo proveniente da Bacia de Santos e do Pré-sal é processado. Porém, conjuntamente com os dados sobre as rotas dos navios aliviadores na Bacia de Santos (ver Mapa 4), é possível inferir que parte significativa desse petróleo se dirige para as refinarias localizadas na região sudeste, especialmente REPLAN (SP), REVAP (SP) e REDUC (RJ).

A partir desse panorama, ainda que pouco aprofundado sobre as operações mais fundamentais que compõem o CEP do petróleo e sua expressão material no Pré-sal da Bacia de Santos, pode-se questionar qual de fato é a participação da Região Metropolitana da Baixada Santista (RMBS) nesse circuito. Pois, além da presença da Refinaria Presidente Bernardes em Cubatão (RPBC), que nesse caso não participa de forma tão expressiva (Gráfico 2 e Mapa 4), as demais operações centrais do processo produtivo (extração e transporte) pouco ou nada se mostram presentes na região.

No entanto, por um lado, a Baixada Santista é chamada e busca fazer parte de tal circuito também em seus aspectos materiais, a partir de atividades que antecedem à produção (extração) do petróleo, a exploração e o desenvolvimento, ou com operações que a subsidiem, como embarque de trabalhadores e trans-

porte de equipamentos e insumos. Por outro lado, o circuito do petróleo se faz presente na região de forma mais significativa principalmente a partir do estabelecimento de complexos círculos de cooperação que, como será melhor discutido no capítulo seguinte, são compostos por fluxos imateriais de informações, ordens e capitais que, em grande medida, possuem forte capacidade de coordenação desse circuito no Pré-sal da Bacia de Santos, mais especificamente sua etapa da produção. Isso se expressa de modo mais marcante pela presença e forte atuação na região de agentes centrais do circuito, notadamente a Petrobras, com a instalação de sua Unidade de Operações de Exploração e Produção da Bacia de Santos (UO-BS).

Ainda que esses círculos de cooperação sejam voltados, especificamente na RMBS, mais precisamente à etapa da produção do circuito, é impossível desconsiderar as demais etapas que compõem a totalidade do processo produtivo, pois estas podem trazer novos contornos e sentidos à etapa em questão, assim como o contrário é verdadeiro. Ao mesmo tempo, apesar de tais círculos serem, em grande parte, compostos por agentes e atividades não diretamente vinculadas à atividade produtiva e dinamizados sobretudo por fluxos imateriais, eles são simultaneamente condicionados e condicionam os agentes centrais do circuito, suas atividades produtivas e os fluxos materiais. Isso se dá pois, assim como são faces de um mesmo corpo social a produção específica e em geral, o espaço geográfico e os lugares, assim são os circuitos espaciais produtivos e seus círculos de cooperação no espaço.

CAPÍTULO 2

CÍRCULOS DE COOPERAÇÃO NO ESPAÇO:

centralidade dos fluxos
imateriais na produção

Se formos acreditar no seu velho rajá, a literatura também é incompatível com vários outros aspectos locais. É incompatível com a integridade humana, com a verdade filosófica, com a sanidade individual e com um sistema social condigno. É incompatível com tudo [...] Mas não se preocupem com isso, o coronel Dipa endireitará tudo. Depois que Pala for invadida e salva pela guerra, pelo petróleo e pela indústria pesada, vocês terão, sem a menor dúvida, uma Idade de Ouro na literatura e na teologia.

Gostaria de poder rir, mas é bem provável que você esteja inteiramente certo [...] Tenho um desagradável pressentimento de que os meus filhos crescerão para ver a realização da sua profecia.

Aldous Huxley, A ilha, 1962.

Definições, proposições conceituais e tipologia dos círculos de cooperação

Como ensejado no capítulo anterior, as análises centradas no conceito de CEP podem sofrer as mesmas críticas endereçadas às abordagens que compreendem o processo produtivo a partir de uma visão linear e vertical. Isso se esses estudos permanecerem fundamentados unicamente no reconhecimento das etapas e operações que compõem um determinado processo produtivo; na identificação dos fluxos, sobretudo materiais e lineares, que permitem uma mercadoria chegar ao consumo final; e no mapeamento dos locais por onde tais circuito perpassa. Por essa razão, além desses procedimentos metodológicos, é fundamental agregar às análises dos CEPs: as articulações que cada etapa da produção cria horizontalmente nos diversos lugares onde se realizam; e as vinculações diagonais com outros agentes econômicos exteriores ao circuito (por vezes mais ligados a outras atividades econômicas ou ainda ações sociais de outras ordens) e que não estão ligadas à produção propriamente dita (COE; YEUNG, 2015).

No contexto de formulação das análises baseadas nos CEPs, na década de 1980, em certa medida tais preocupações já se faziam presente nos textos fundadores dessa abordagem. Isso fica claro quando se observa a preocupação dos pesquisadores em revelar não só a distribuição das infraestruturas produtivas e de consumo coletivo, da força de trabalho e dos recursos; mas, ao mesmo tempo, a forma como esses elementos são postos em relação entre si no processo produtivo (BARRIOS, 2015 [1980]). Ou ainda, ao buscar reconhecer a capacidade dos agentes econômicos de transformar a estrutura produtiva do espaço em que atuam (ROFMAN, 2016 [1980]), mesmo que esta seja fruto de intervenções estatais, no sentido de criar condições para que setores hegemônicos participem do processo de acumulação (CARIOLA; MORENO, 1980).

Até esse momento de elaboração do conceito de CEP, ainda não havia sido formulado seu indissociável par conceitual: os círculos de cooperação no espaço (CCEs ou no singular CCE). O conceito é inicialmente proposto por Milton Santos (1986 [1980]), mas ainda chamado de “modalidades de cooperação”, tendo posteriormente ganhado a atual formulação com Antônio Carlos Robert Moraes (1985). Para este, os CCEs se conformariam em dois planos, no mundial, com o intuito de integrar diferentes lugares numa mesma circularidade; desenhar hierarquias, especializações e fluxos; delinear a divisão territorial do trabalho; e movimentar processos de transferência geográfica de valor. No plano local, indicar a capacidade dos lugares de internalização das dinâmicas de acumulação dos circuitos, em muito expresso no volume e magnitude do capital fixado, que, ao seu turno, atua na atração de novos investimentos.

Outra característica dos CCEs vem do fato deles imputarem ao processo produtivo não só um inter-relacionamento entre as empresas que participam do ramo econômico, mas igualmente destas com outras tantas que, mesmo não atuando diretamente na atividade dominante, participam ofertando serviços, equipamentos e capitais necessários ao seu desenvolvimento (CASTILLO; FREDERICO, 2011). Além disso, são os CCEs que estabelecem relações entre os agentes econômicos vinculados ao ramo produtivo, os poderes públicos e as instituições e organizações (*idem*). Nesse sentido, pode-se dizer que os CCEs possuem o papel de fazer com que um grande conjunto de agentes, que não necessariamente mantêm relações entre si no processo produtivo, aja de forma coordenada, de modo a comumente estimular e favorecer a ampliação das redes e do alcance dos circuitos espaciais produtivos (ANTAS JR, 2013).

Nesse mesmo sentido, mas a partir da perspectiva teórica dos sistemas sociais de produção, J. Rogers Hollingworth (1998) afirma que um dos grandes desafios analíticos do período em que emerge a globalização é a compreensão da natureza das ligações criadas pelos mecanismos de coordenação³⁸ econômica.

38 Apesar de pertencerem a corpos teóricos distintos, o termo “coordenação” será aqui empregado em alguns momentos com o mesmo sentido de “círculos de cooperação”. Isso em razão do esforço de estabelecer um diálogo com abordagens distintas, em especial a das GPNs e dos Sistemas Sociais de Produção. Ambas podem contribuir, por um lado, para me-

Estes mecanismos são os que viabilizam simultaneamente a interligação de diversos espaços e níveis escalares, assim como são os que criam uma coalescência de múltiplos agentes e instituições que, apesar de possuírem objetivos distintos, se integram em um mesmo sistema social de produção.

Cabe então, antes de iniciar um processo de identificação os CCEs estabelecidos pelo circuito em questão, reconhecer as características que a produção capitalista ganha no presente período da História. Pois, como mais uma vez atenta Karl Marx (2015 [1857]), apesar da produção em geral possuir características comuns a todas as épocas, esta se releva somente como uma abstração. Para que a produção ganhe real concretude, é fundamental identificar as condições históricas sobre as quais ela se dinamiza e que a condicionam, de modo a delimitar o horizonte de preocupações e os instrumentos conceituais necessários para se compreender a divisão territorial do trabalho no período histórico atual (MORAES, 1985). Ou ainda, como afirma Michael Storper (2005), a história da geografia econômica é, de muitas maneiras, a história das formas de coordenação econômica no espaço.

Por essas razões, é fundamental a identificação das forças que põem determinado período da História em movimento e as estruturas que fixam o esqueleto ou a armação em torno do qual as ações sociais se desenvolvem (BARRACLOUGH, 1976). Essas forças são aquelas que darão os aspectos fundantes das novas formas das divisões social, territorial e internacional do trabalho e que serão os atuais elementos de diversificação e funcionalização dos lugares, das regiões e das cidades. No período atual da globalização, quando o meio técnico-científico e informacional se torna a expressão geográfica hegemônica sob as demais de períodos pretéritos, Milton Santos (2012b) reconhece alguns fatores que contribuem para explicar sua arquitetura. Dentre eles estão: a unicidade da técnica, a convergência dos momentos, a cognoscibilidade do planeta e o motor único, expresso na mais-valia globalizada. Tais fatores, todavia, só se tornam possíveis a partir do acesso e do uso das variáveis ascendentes do período, principalmente a informação e as finanças.

lhor análise dos objetos empíricos da pesquisa que embasa o presente livro e, por outro, para o avanço da abordagem centrada nos CEPs.

Em razão da ascensão dessas variáveis como elementos explicativos do período atual, é possível afirmar que as principais formas de fazer cooperar as etapas da produção historicamente separadas entre empresas e lugares são sobretudo via fluxos imateriais, mediante mensagens, ordens, capitais e informações, formando verdadeiros círculos de cooperação (SANTOS; SILVEIRA, 2011). No entanto, como lembra Claude Raffestin (1993), em toda transferência (e interligação) opera a circulação e a comunicação, duas faces do mesmo processo, mas que podem ser analiticamente³⁹ diferenciadas pelo fluxo de bens, mercadorias e pessoas, e de informações, respectivamente.

Desse modo, tanto os CEPs quanto os CCEs têm como um dos principais focos de análise os movimentos e fluxos criados pelo processo produtivo. No entanto, enquanto o primeiro se centra mais na circulação dos produtos centrais do ramo, o segundo na comunicação dos agentes e lugares. Divisão analítica essa que exige uma reflexão sobre os sentidos desses fluxos. O que pode ser feito segundo a orientação de Jean Gottmann (1952), para quem os movimentos de *circulação* (dos CEPs) tenderiam mais à dispersão e os de *comunicação*⁴⁰ (dos CCEs) à agregação dos lugares e dos agentes. Ou como afirma Maria Laura Silveira (2010, p. 78), a moderna divisão territorial do trabalho “impõe certo centrifugismo e, a essa tendência, acrescenta-se a necessidade de uma cooperação [...] que demanda informação especializada nas diversas regiões”. Portanto, continua a geógrafa, “o centrifugismo da produção é paralelo ao centripetismo exercido por algumas grandes metrópoles, nas quais se realizam as principais tarefas de concepção técnica, informacional, mercadológica e a transformação dos instrumentos financeiros em outros”.

39 “Enquanto a informação, até o século XIX, andava mais ou menos no ritmo dos homens e dos bens, desde então as distâncias em matéria de comunicação foram praticamente abolidas, na medida em que a transferência da informação de um ponto a outro do mundo pode ser quase imediata.” (RAFFESTIN, 1993, p. 201).

40 O termo mais preciso utilizado pelo autor é “iconografia”, que estaria mais ligado às ideias e símbolos, e teria como princípio a estabilidade e a manutenção de certas estruturas sociais. Todavia, quando pensado de forma indissociável da circulação, Jean Gottmann (1952, p. 221–222 [tradução livre]), afirma: “os homens não teriam organizado o espaço, criado todas as diferenciações que conhecemos. Não cremos que a oposição das funções tenha impedido uma coordenação de se realizar desde muito tempo. Esta coordenação garantiu a diferenciação rápida e eficaz da superfície do globo; ela permitiu a organização política e sua solidez, garantindo simultaneamente a fluidez”.

Não se trata de fazer uma separação entre essas duas faces dos CEPs, pelo contrário, busca-se com isso reforçar a dialética, cada vez mais indissociável e igualmente tensa, entre elas. Pois, se as configurações e sentidos dos circuitos espaciais produtivos são cada vez mais alterados de forma profunda e acelerada na globalização, isso não ocorre somente pelas mudanças nos regimes de acesso, processos de mobilização e uso dos recursos “materiais” da produção, ainda que estes sejam “naturais”, “*commodities*” (BAKKER; BRIDGE, 2006; BRIDGE, 2009) e “não-renováveis” (RAFFESTIN, 1993); mas sobretudo aos recursos “específicos⁴¹” (BENKO; PECQUEUR, 2001) e “relacionais⁴²” (VELTZ, 2012) que constituem os círculos de cooperação no espaço e que são atualmente os principais fatores de competitividade e especialização dos lugares e agentes.

Independente da natureza desses recursos, tangíveis ou intangíveis, energéticos ou informacionais, mas que são invariavelmente territoriais; eles sempre se revelam como condição fundamental da produção e assim se revelam pois são fruto do trabalho material e imaterial, do trabalho vivo, socialmente constituído, e do trabalho morto, historicamente acumulado (MARX, 2015 [1987]). Mesmo aqueles recursos “providos” pela natureza, como é o caso do petróleo, eles só se manifestam como tal mediante a realização do trabalho sobre uma determinada matéria, o que fica patente, por exemplo, no reconhecimento de suas propriedades (RAFFESTIN, 1993), graças ao trabalho pesquisa e exploração. Desse modo, é importante lembrar que tais possibilidades são dadas diferencialmente de acordo com os lugares, segundo as sucessivas divisões do trabalho, que vão desigualmente distribuindo os recursos necessários para a produção (SANTOS, 2009a). Recursos que, portanto, não podem ser entendidos como absolutos, pois assim são puras abstrações. O que torna fundamental

-
- 41 Segundo os autores (BENKO; PECQUEUR, 2001, p. 46), esses recursos são fundamentais nas novas dinâmicas de concorrência espacial e possuem como especificidades: aparecerem no momento das combinações das estratégias de atores para resolver um problema inédito; não são comensuráveis e transferíveis; e se originam fora do mercado e resultam de uma longa história.
- 42 Esses recursos estão diretamente ligados “à capacidade de *cooperação* entre todas as partes do sistema de produção, desde à montante até o cliente, passando pelos serviços funcionais, os fornecedores, etc. *A eficácia é relacional* [...] E isso não se aplica somente às ligações internas da firma, mas às ligações externas que a articula ao seu ambiente” (VELTZ, 2012, p. 94 [grifos do autor]).

posicioná-los no interior das totalidades histórica e territorial que os comportam e frente aos múltiplos usos presentes que lhes dão significado e valor.

Além de uma distribuição desigual no espaço, tais recursos e variáveis modernas também não são usados de forma única e igualitária por todos os ramos de atividade produtiva, muito menos por todos os agentes que compõem cada um destes. Os usos variam de acordo com a capacidade de cada qual em acessar os conteúdos técnico-científicos presentes nos lugares; de ressignificar e incorporar ao seu processo produtivo os objetos e ações de períodos históricos pretéritos (rugosidades); e de transformar em fluxos as massas produzidas (SANTOS, 2013). Variam também de acordo com a capacidade de drenar de modo eficaz e veloz a mais-valia produzida nos lugares, fazendo-as convergir para os principais pontos de acumulação do capital, geralmente as grandes metrópoles (SOUZA, 2002).

Isso leva à necessidade de se reforçar algumas das especificidades do CEP do petróleo que foram inicialmente tratadas no Capítulo 1. Dentre elas, vale destacar, em primeiro lugar, o alto nível de concentração em poucas empresas (oligopólio e oligopsônio) da capacidade técnica e financeira de exploração, produção, distribuição e refino. O que é observado tanto na escala global quanto no território nacional, especialmente em águas ultraprofundas e no Pré-sal, com grande destaque para a Petrobras. Em segundo lugar, é igualmente importante frisar que apesar do processo de “desverticalização” que atingiu algumas empresas desse circuito, parte significativa das grandes petroleiras ainda mantêm sua estrutura vertical, como novamente é o caso da Petrobras, apesar do avassalador processo de venda de ativos e de especialização produtiva que avançou sobre a empresa desde o recém reforço das políticas neoliberais no Brasil.

A partir dessas considerações, cabe dizer que, apesar do foco da abordagem dos CEPs não estar propriamente nas ações de um determinado agente, mas sim no ramo da produção e suas formas de interligação dos lugares onde cada etapa se realiza (ARROYO, 2017); foi importante para a pesquisa, e salutar para as análises dos CEPs em geral, retomar alguns procedimentos metodológicos das antigas abordagens da “geografia das firmas”. Pois a partir destas, busca-se reconhecer os modos que cada empresa organiza o espaço, ainda que para seu propósito particular, assim como analisar alguns aspectos da estratégia de seu

sistema de negócios (MCNEE, 1958, 1961). Simultaneamente, essas abordagens permitem, principalmente a partir de suas novas releituras, reconhecer as firmas não só como agentes econômicos, mas igualmente políticos, que tomam decisões além da “racionalidade econômica”, levando em conta seu comportamento microeconômico, muito deixado de lado por vertentes atuais da economia política que suprimem completamente a questão dos comportamentos e capacidade de decisão dos agentes sociais (MARKUSEN, 1994, 2005).

Compreender os CCEs exige ir além da análise dos mecanismos de controle e comando existentes no interior e que partem de uma única empresa. É preciso reconhecer os demais modos e agentes que contribuem para estabelecer os vínculos entre os lugares de realização das etapas do circuito e entre os demais agentes que não estão diretamente ligados à produção propriamente dita. Isso se faz necessário pois, por um lado, o efetivo funcionamento dos CEPs demanda cada vez mais diversos mecanismos de coordenação para sua realização. Porém, por outro lado, os CCEs e os agentes que os dinamizam, como afirma Hollingsworth (1998), também acabam por impor severos constrangimentos às geometrias e dinâmicas dos CEPs, além de novas definições de necessidades, preferências e escolhas aos principais agentes econômicos do circuito. Em outras palavras, apesar da prática comum dos agentes econômicos de um circuito ser a de produzir e trocar produtos, sua interdependência com outros agentes que compõem seus CCEs pode afetar de algum modo o sentido original da ação econômica⁴³ (STORPER; SALAIS, 1997).

43 Para Storper e Salais (1997) há uma dicotomia persistente entre as categorias de estrutura e ação nas análises tradicionais sobre dinâmicas produtivas. Para avançar e superar tal impasse, valeria o esforço de reconstruir as definições de ações humanas (e sociais) e de economia. Para tanto, seria necessário romper com abordagens que buscam encontrar racionalidades e intenções universais, que estariam por trás ou entranhadas nas estruturas (normas, interesses e etc), mas sim as que são constituídas nas situações pragmáticas (ou ainda geográficas) da produção e na coordenação (cooperação) entre outros atores. Ou seja, o fenômeno central a ser explicado seria as práticas econômicas das ações. A partir disso, também é digno de nota os avanços que os estudos das teorias da ação, de Ana Clara Torres Ribeiro (2014), poderiam trazer para esses estudos. Isso é reforçado após suas duras críticas à insistência das análises das estruturas no período da globalização, quando a crise se mostra como estrutural, e, portanto, os processos e as funções, além das formas, ganhariam maior poder explicativo das dinâmicas sociais e geográficas (RIBEIRO, 2012a).

O que se procura argumentar é: além de viabilizar, estender e interligar um processo produtivo, os círculos de cooperação no espaço podem igualmente interditar, interromper ou alterar os sentidos, geometrias e as dinâmicas dos circuitos espaciais produtivos. Ou seja, um circuito pode ser profundamente alterado em razão de mudanças materiais do processo produtivo, da dinâmica dos espaços onde ele se realiza e orientações econômicas e políticas dos agentes diretamente ligados ao ramo. Porém, essas mudanças nos CEPs podem ocorrer, e crescentemente se revelam mais velozes e poderosas, em razão de imposições e condicionalidades dos agentes, fluxos imateriais, lugares que, mesmo não diretamente ligados à produção material do ramo, são chamados a compor os CCEs.

Para tanto, vale lembrar os múltiplos modos de coordenação que compõem os sistemas sociais de produção, segundo a proposta de J. Rogers Hollingworth e Robert Boyer (1997). Para os autores, existiram outros modos de coordenação além do “mercado”, que seria caracterizado pela “pura competição”, como pensam as escolas neoclássicas. As empresas também podem estabelecer formas de coordenação com base em hierarquias corporativas, típico em conglomerados empresariais, *holdings* e empresas verticalmente integradas; ou ainda se valendo de redes corporativas, como *joint ventures*, alianças estratégicas e outras formas de acordo inter-firmas. Hollingworth e Boyer (1997) ainda reconhecem formas de coordenação praticadas pelas *associações*, que podem envolver associações empresariais e setoriais; pelas *comunidades*, que envolveriam os agentes que compõem o contexto social onde o sistema de produção se realiza e que potencializar ou enfraquecer os intercâmbios da produção; e, por fim, pelo *Estado*, representado pelas agências regulatórias, ministérios específicos relacionados à atividade produtiva.

A partir dessa proposta de tipologia das formas de cooperação, é possível reconhecer uma enormidade de agentes e instituições que agem no sentido de tecer círculos de cooperação no espaço ao redor de cada circuito produtivo, além de abrir a possibilidade de compreender como estes variam a depender do CEP em questão. No entanto, de forma mais simplificada, é possível verificar a existência de três grupos de agentes em quase todos os círculos de cooperação: os que compõem a estrutura dos Estados; as corporações, que atuam e

conformam um mercado de trocas de bens, serviços e capitais; e as organizações de solidariedade, que agregam toda sorte de organizações civis, de direito público, de profissionais e de corporações setoriais (ANTAS JR, 2015).

Dentro da dinâmica dos CEPs, em geral, esses conjuntos de agentes agem no sentido de mobilizar dispositivos e mediar relações de cooperação que possuem propósitos que quase sempre são empiricamente indissociáveis. De todo modo, os círculos de cooperação no espaço podem ser analiticamente cindidos e sistematicamente organizados em seis grupos distintos (Figura 3). Cada qual tendo como finalidade mobilizar recursos específicos e estabelecer redes com agentes que possam exercer funções distintas. Apesar disso, todos CCEs visam, ao menos por princípio, contribuir com a integração, ampliação e potência de ação dos circuitos produtivos.



Figura 03: Tipologia dos círculos de cooperação no espaço. Fonte: elaboração própria.

Apesar de presentes em todos os círculos, a partir dessa tipologia é possível reconhecer como, ao menos tendencialmente, cada um dos grupos de agentes age na organização e sua maior ou menor capacidade de interferência nas dinâmicas dos CCEs. Por exemplo, ainda que o Estado se mantenha como um agente fundamental na organização e comando das normas que condicionam as dinâmicas dos circuitos, a maior densidade normativa (SILVEIRA, 1997) dos

lugares e das formações socioespaciais, a emergência de novas formas de direito, como o da produção, além de regulações híbridas (ANTAS JR, 2005) fazem com que as corporações e organizações de solidariedade⁴⁴ também atuem fortemente nesse círculo de cooperação.

Do lado oposto, mas completamente indissociável, os CCEs técnico-científicos envolveriam principalmente, mas não exclusivamente⁴⁵, o desenvolvimento em pesquisa, conhecimento e inovação voltados para o circuito. Esses círculos tenderiam a ter forte presença das empresas, notadamente grandes empresas transnacionais, como são as petroleiras dos países centrais (BRIDGE; WOOD, 2005). Todavia, apesar da Petrobras também ser fundamental nesse círculo, é indiscutível o papel central que exercem as universidades e os centros de pesquisa (GIELFI, 2017), onde as ações do Estado são fundamentais, não só na sua manutenção de suas estruturas básicas, mas também na maior capacitação e expansão.

Esses dois círculos de cooperação, assim como os demais, são totalmente indissociáveis entre si por diversas razões, mas nesse caso precisamente o são dadas as combinações e níveis de densidade que dialeticamente conformariam o que Maria Laura Silveira (1997, p. 43) chama de concretude territorial. Tal concretude seria o resultado “da convergência entre as funções planejadas e as funções desenvolvidas nos lugares”, que ocorre dada a “construção de um meio perfeito” povoado de objetos, ações e normas e da “cientifização da produção do espaço”. Quando observada pela perspectiva da totalidade da formação socioespacial, a concretude territorial pode ser compreendida enquanto

44 Esses agentes são cada vez mais significativos para as transformações, tensionamento e estabelecimento dos CCEs. Eles podem se organizar na forma de entidades de classe, como mostra Melissa Steda (2015) para o circuito de *softwares*, ou de organizações não-governamentais (ONG) e internacionais, como revela Mait Bertollo (2013) na pesquisa sobre o circuito de vacinas.

45 Além de inovações tecnológicas, pode-se acrescentar ao CCE técnico-científico a formação da força de trabalho, além da maior capacitação de empresas fornecedoras do circuito, e serão melhor discutido no Capítulo 4. Porém, de modo mais abrangente, o CCE técnico-científico seria conformado com o intuito de trazer maior perfectibilidade aos objetos mobilizados pelo circuito, ou seja, dotá-los de maior riqueza funcional e precisão estrutural (SIMONDON, 2007).

instância mediadora entre as diversas possibilidades de realização do modo de produção atual e as “possibilidade realizada” de uma sociedade historicamente determinada, assim como proposto por Milton Santos (2005b, p. 26–27).

Outros CCEs, como o financeiro e o informacional, estariam mais ligados à “totalidade-mundo”, visto sua emergência no período atual. O círculo de cooperação financeiro, por exemplo, pode ser analisado com base no reconhecimento dos modos como as empresas, principalmente as mais “globais”, buscam se apropriar de novos meios e instrumentos financeiros para financiar suas atividades. Ao mesmo tempo, ele permite compreender de modo mais concreto como essas formas de cooperação imputam lógicas e racionalidades financeiras que passam crescentemente a condicionar as operações e os sentidos das empresas centrais⁴⁶ que compõem os CEPs (COE; LAI; WÓJCIK, 2014). Ou ainda, entender como o uso de novos instrumentos de financiamento e operações financeiras por empresas não financeiras⁴⁷, que participam mais diretamente dos processos de produção, podem acabar por desenvolver formas de relacionamento e atividades financeiras que passam a ser imputadas a consumidores, trabalhadores e fornecedores (BAUD; DURAND, 2012) dessas empresas e de seus circuitos produtivos.

O CCE informacional, assim como o financeiro, derivaria e se estrutura a partir de diversos circuitos de informações, sejam ascendentes ou descendentes, banais ou estratégicos (SILVA, 2001). Como será visto na parte seguinte, tais círculos informacionais podem servir diretamente às atividades de produção do circuito, ao conhecimento e regulação dos movimentos executados nas etapas da produção, seja pelos agentes econômicos, pelo Estado ou organizações

46 “Nesse contexto do argumento, financeirização diz respeito aos modos que empresas transnacionais (TNCs) e GPNs são crescentemente controladas, monitoradas e disciplinadas pelos mercados financeiros, via noções como de *shareholder value*, cálculo de risco e percepção do mercado” (COE; LAI; WÓJCIK, 2014, p. 767 [tradução livre]).

47 Esse fenômeno será melhor desenvolvido no Capítulo 4, quando se analisará o programa Progredir, da Petrobras. Um sistema financeiro que, por um lado, adianta o pagamento sobretudo aos pequenos fornecedores da Petrobras, por outro, se impõem lógicas de creditização e financeirização a esses agentes que, até se integrar ao CEP do petróleo, não se orientavam por essas lógicas.

nacionais ou internacionais de controle. Ou ainda, à coordenação e estabelecimento de sincronidades entre as etapas distribuídas no espaço ou mesmo no reconhecimento e estabelecimento de cooperações com a rede de fornecedores. No entanto, elas também podem estar diretamente relacionado aos CCE financeiro, na figura das agências de classificação (PASTI, 2010) e nas notícias financeiras (NABARRO, 2013), ou ainda aos infraestruturais, com as empresas de consultoria empresarial (MANZONI NETO, 2007; TEIXEIRA; SILVA, 2011).

Por fim, os CCEs de infraestruturas e de fornecedores, também derivariam de outros circuitos espaciais produtivos, no entanto, enquanto sobre o primeiro o Estado teria grande poder e centralidade de ação, no segundo as corporações e os agentes de solidariedade se fariam mais presentes. Ambos, todavia, tenderiam a emergir e/ou mais diretamente participar da organização espacial dos lugares, que, apesar de causadores de desordem, pois são setoriais e seletivas (CATAIA, 2013a), possuem o objetivo de trazer maior especialização e competitividade aos lugares (VELTZ, 2012) frente aos circuitos.

A tensão criada pelo CCE de infraestruturas nos lugares emerge pois, por um lado, ele visa renovar as materialidades e ortopedias territoriais que envolvem os sistemas e macrossistemas técnicos (CATAIA, 1996) diretamente ligados à produção. Por outro lado, este círculo de cooperação busca realizar transformações no meio ambiente construído que, por vezes, não estão diretamente ligadas à atividade econômica, mas acabam por fazer parte da vida que anima o cotidiano dos lugares. Por essa razão, as análises dos CEPs também precisam dar maior atenção à forma de organização do Estado em cada formação socioespacial, principalmente no que diz respeito à distribuição de competências e recursos entre os níveis de governo. No caso da federação brasileira, em especial, essa exigência é ainda maior, dado a existência de diversas formas de solidariedade territorial pela qual se estruturam as transferências de recursos entre as unidades constituintes (ARRETCHE, 2013), como as solidariedades federativas e arranjos verticais, entre União, estados e municípios, com base em convênios (GALLO, 2011); e os arranjos horizontais, articulados dentro de uma mesma instância de intervenção, como consórcios intermunicipais e regiões metropolitanas (BRANDÃO, 2008).

Por outro lado, o CCE de fornecedores também pode criar tensões nos lugares. Pois, apesar de também se expressar “globalmente”, sobretudo quando relacionados aos bens e serviços de níveis mais elevados, com alto grau de standardização, de técnica e ciência, e que se valem da codificação da informação para sua coordenação remota (STORPER; SALAIS, 1997). Este CCE se manifesta igualmente nos “locais” de realização do circuito, mesmo aqueles mais “globais”, como o do petróleo. Isso pode ocorrer, por exemplo, quando se envolve bens e serviços ofertados por agentes participantes dos circuitos inferiores e marginais da economia urbana (CATAIA; SILVA, 2013; SANTOS, 2008b). Nesse caso, há uma forte demanda pela participação de organizações de solidariedade que sejam capazes de utilizar informações menos codificadas (comunicação) e o contato face a face⁴⁸, de modo que as grandes quantidades de insumos, produtos e serviços demandados pelo circuito esteja sempre disponível (STORPER, 2005). Isso faz com que as dinâmicas cotidianas dos agentes situados e a economia política da cidade ou região da qual fazem parte sejam transformados e condicionados pelos ditames setoriais e exógenos dos CEPs. Assim, os circuitos, mesmo globalizados, passam de fato a fazer parte da vida de relações dos lugares, e assim ter suas geometrias possivelmente transformadas.

Dessa forma, analisar metodologicamente os CEPs e os CCEs no período atual se torna cada vez mais complexo, em especial para aqueles que se estabelecem globalmente e igualmente são capazes de controlar e fazer colaborar uma miríade de agentes sociais. No entanto, as estratégias e formas de organização de certas empresas e circuitos considerados “globais”, sejam eles concentrados ou dispersos, horizontais ou verticais, são aqueles marcados por uma forte intensidade de coordenação (VELTZ, 1995, p. 33). O que autoriza afirmar que os CEPs são mais ou menos globais não somente em razão de sua extensão geométrica

48 Essa discussão será melhor desenvolvida no Capítulo 4, porém, vale ressaltar a importância de agentes de solidariedade como o Sebrae (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas) e a ONIP (Organização Nacional da Indústria do Petróleo) na conformação desse CCE. Também é importante destacar o papel central que têm as feiras especializadas no setor, sejam as nacionais e internacionais, para a extensão e consolidação desse círculo de cooperação, como bem mostrou Flávio Vendrusculo (2016) no circuito de equipamentos médico-hospitalar.

no espaço, mas sobretudo segundo a intensidade e diversidade dos CCEs por eles mobilizados.

Além das atividades produtivas em si, o que irá definir mais precisamente a escala de realização do circuito são suas complexas relações imateriais de cooperação. Desse modo, é possível compreender como as divisões do trabalho internacional, nacional e local se imbricam, e como isso redefine o espaço em todos os seus níveis de organização ou em todas as escalas⁴⁹, inclusive, fazendo com que os níveis inferiores passem a ter um papel relevante na redefinição dos níveis superiores, da nação ao universo (SANTOS, 1992, p. 49). Ao mesmo tempo, permite dar relevo ao fato de que cada vez mais a organização que os diversos CCEs visam dar aos circuitos e aos lugares de sua realização passam a preceder e presidir a estruturação do trabalho (*idem*).

Produção de informações sobre recursos petrolíferos e cognoscibilidade do território

Como em certa medida já foi apresentado no primeiro capítulo, as atividades de exploração (ou prospecção) são, em síntese, aquelas que fornecem as bases informacionais necessárias à produção (extração) de petróleo, além de condicionar os agentes, as técnicas, e lugares que participarão do circuito. Essas informações são igualmente centrais política e economicamente, pois são elas que contribuem, em grande medida, com a determinação do valor da mercadoria, e quando integradas ao CCE financeiro internacional, as cotações de uma *com-*

49 Continua Milton Santos (1992, p. 49): “é desse modo que a dimensão escalar poderia ser rediscutida, como instrumento de trabalho em geografia.”

modity. Com essas informações, determinam-se⁵⁰ as propriedades da matéria e, assim, suas formas de integração numa prática de produção (RAFFESTIN, 1993). Desse modo, a informação produzida nessa etapa do CEP do petróleo não deve ser entendida meramente como localização de jazidas, mas como uma das principais operações que corroborarão para o estabelecimento das dinâmicas e sentidos do circuito.

As informações produzidas pelos agentes atuantes na etapa de exploração do petróleo nunca são meramente técnicas, são ao mesmo tempo políticas, ou nos termos de Claude Raffestin (1993), estratégias técnico-políticas. Pois, ao serem apresentadas às empresas petrolíferas que atuarão de fato na produção, elas são apreciadas segundo as condições das técnicas existentes, dos custos e possíveis benefícios. Em outras palavras, além da identificação e reconhecimento do recurso em si, seu sentido real é dado junto à correta interpretação e relação com as demais coisas que existem (SANTOS, 2012b).

Os “produtos” da exploração são, desse modo, principalmente recursos informacionais que subsidiam a elaboração de um plano ou programa de desenvolvimento da produção. Este plano, por sua vez, ao ser publicado e colocado em operação, se mostra como resultado e causa de importantes transformações na geometria e dinâmica do CEP do petróleo, visto que, por um lado, ele expressa uma nova distribuição espacial e social da totalidade dos recursos (petróleo) disponíveis. Por outro lado, ele é fruto de uma decisão econômica e política que leva em conta outros aspectos além das propriedades exclusivas do reservatório de petróleo alvo.

50 Para Claude Raffestin (1993, p. 223-224), “toda matéria é caracterizada por propriedades cuja valorização dependerá da relação que os homens mantiverem com ela. É efetivamente o homem quem, por seu trabalho (energia-informada), “inventa” as propriedades da matéria. As propriedades da matéria não são dadas, mas “inventadas”, pois resultam de um processo analítico, empírico por muito tempo, acionado pelo homem que submete a matéria a operações diversas. A referência à matéria é sempre caracterizada por um ponto de vista que permite integrar tal ou tal substância numa prática (...) entendido que uma prática, sempre complexa, mesmo a mais rudimentar, é uma sequência que apela a um ou a vários conhecimentos dos quais alguns surgem na ação, mas outros resultam de uma acumulação anterior atualizada pela memória. Portanto, uma prática não é estável; evolui, ao mesmo tempo, no espaço e no tempo”.

As atividades de exploração e prospecção e seus recursos informacionais são, portanto, ainda mais fundamentais para produção de petróleo no Pré-sal. Pois, apesar das propriedades físico-químicas do petróleo de seus principais campos serem consideradas de “boa qualidade”, em decorrência das condições “ambientais” de águas ultraprofundas, o Pré-sal pode ser entendido como uma nova “fronteira” mundial da produção de petróleo. Seja ela “tecnológica” (AR-BIX; TOLEDO, 2013), seja pelo avanço em direção a áreas ainda não exploradas e/ou pelos altos custos envolvidos. Por isso, as informações produzidas nessa etapa da produção são cada vez mais cruciais para a elaboração de um plano preciso e coerente com a contabilidade interna da empresa, visto os altos riscos técnicos e sobretudo econômicos, que advêm dos vultuosos recursos alocados nesses empreendimentos (FREITAS, 1993).

Desse modo, o petróleo do Pré-sal passa a “competir” no mercado global com outros tipos de óleo bruto, principalmente com os chamados “não-convencionais”, como pode ser observado no Gráfico 3. Isso se acirra a partir de uma conjuntura em que teorias do “pico” de produção do petróleo no mundo (*peak oil*) são retomadas, principalmente pela redução de novas grandes reservas, ao menos daquelas que contenham óleo “convencional” (BRIDGE, 2010; CHAMPAN, 2014; FEROLLA; METRI, 2006). Debate que ganha maior relevância no contexto de preços internacionais do barril cada vez mais elevados e flutuantes, levando a disputas ainda mais acirradas entre países, empresas e organizações internacionais com relação ao futuro do petróleo.

Dessa maneira, pode-se dizer que a ação dos agentes capazes de criar projetos de mobilização do petróleo ou de qualquer outro *recurso genérico*⁵¹, seja voltado à atividade produtiva ou estratégia política de Estado, é antes de tudo condicionada por sua capacidade de acesso e uso das informações e das técnicas necessárias à sua geração. Nessa mesma trilha, diria Celso Furtado (2008 [1974], p.

51 Benko e Pecqueur (2001, p. 44) entendem recurso como fatores a revelar, a explorar, ou ainda a organizar, que constituem uma reserva, um potencial latente. Sua qualidade genérica se deve a um “conjunto de fatores tradicionais de definição espacial (localização das atividades econômicas) discriminados pelos preços (inclusive os custos de transportes) e que se constituem objeto de cálculo de otimização por parte dos agentes”.

134), analisando a questão da dependência tecnológica da Venezuela no ramo do petróleo: “não significa prescindir a técnica estrangeira; o que se pretende é ter acesso à informação e autonomia de decisão em algumas linhas fundamentais”.

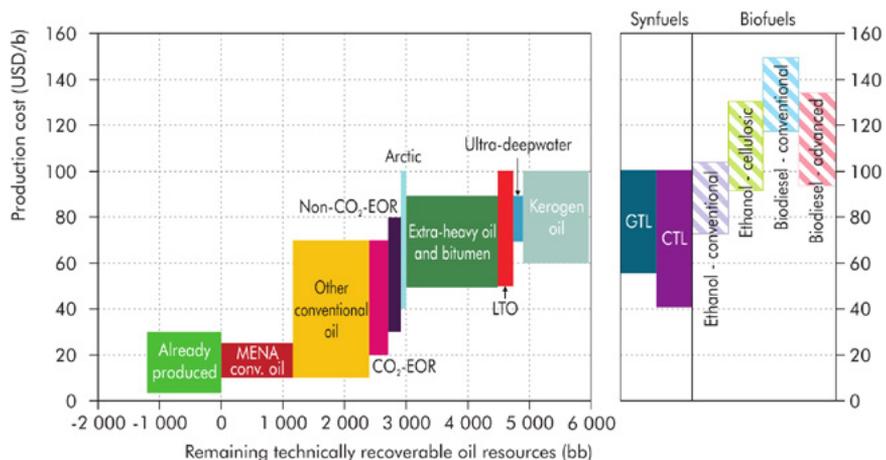


Gráfico 03: Custos de produção segundo diversas categorias de petróleo. Fonte: IEA – International Energy Agency (2013). Obs.: Obs.: MENA Conventional Oil refere-se ao petróleo convencional produzido no Oriente Médio e Norte da África; o LTO (light tight oil) ao shale oil e o shale gas que utilizam técnica de fraturamento hidráulico da rocha⁵²; o Kerogen oil ao petróleo de querogênio⁵³.

Informações essas que podem ser classificadas como estratégicas ou produtivas, e aqui serão entendidas como aquelas que são

fundadas em práticas científicas (extremamente racionais, pragmáticas) e que orientam, através da produção de conhecimento, as ações empresariais. São, por isso, verdadeiras mercadorias organizacionais,

52 A extração desse tipo de petróleo exige um número maior poços em relação à produção de óleos convencionais e o emprego de técnicas de perfuração horizontal e fraturamento hidráulico das rochas (INTERNATIONAL ENERGY AGENCY, 2013, p. 167).

53 “Mistura de compostos químicos orgânicos de elevada densidade presentes em rochas sedimentares de textura fina. Folhelhos contendo grandes quantidades de querogênio constituem rochas geradoras de petróleo e gás” (FERNÁNDEZ; JUNIOR; PINHO, 2009, p. 399).

fundamentais à criação das vantagens competitivas contemporâneas [...]; aquelas que previnem riscos, antecipam lucros, sugerem comportamentos, inovam a produção (SILVA, 2001, p. 112).

Guardadas as devidas especificidades, essas informações podem ser compreendidas como *recursos específicos* necessários à elaboração de políticas, sejam elas produtivas ou não. Pois, como proposto por Benko e Pecqueur (2001), elas emergem no momento de definição de estratégias políticas dos agentes hegemônicos, que precisam resolver um problema inédito, sendo elas fruto de um longo processo de aprendizado coletivo e que estabelece um “espaço” de inteligibilidade – ou cognoscibilidade do território – aos agentes econômicos que as acessam. O domínio sobre esses recursos informacionais se mostra fundante para que os agentes exerçam seu poder, seja no processo produtivo, seja no domínio e controle do território e de recursos estratégicos, como é o petróleo. Assim, essas informações se portam como verdadeiros trunfos do poder para os agentes sociais, como ensina Claude Raffestin (1993).

Para as empresas, principalmente aquelas que agem “globalmente” na busca da mais-valia global, a cognoscibilidade do mundo e das particularidades dos territórios e dos lugares constitui um dado essencial para suas operações (SANTOS, 2012b). Para os Estados, que ao contrário das empresas operam num espaço “territorializado”, esse recurso é fundamental para manter ou aumentar seu poder diante dos outros Estados, procurando vantagens coletivas (HARVEY, 2011, p. 32). Não se trata, aqui, de fazer uma separação purista entre duas lógicas distintas, territorialista e capitalista (ARRIGHI, 2013); ou entre duas forças antagônicas, de iconografia e circulação (GOTTMANN, 2012); ou ainda entre dois usos do território com sentidos distintos, como abrigo e como recurso (SANTOS, 1998). Pelo contrário, trata-se de analisá-las segundo seus entrelaçamentos complexos, tensos e contraditórios, portanto, dialéticos; sem reduzir uma dimensão em relação a outra, tratar puramente do político ou predominantemente do econômico (HARVEY, 2011, p. 34).

A análise a partir das técnicas hegemônicas do período atual, nesse sentido, parece contribuir tanto no estudo da produção de informações estratégicas quanto na aproximação da política e da economia. Isso se deve ao fato de que

essas técnicas, por terem como marca a forte internalização do elemento informação e sua profunda interdependência com a ciência (SANTOS, 2013), tornam-se progressivamente massivas, universais e totalitárias, dado seu papel legitimador no processo político-econômico (SFEZ, 2002, p. 93). De igual modo, é o uso dessas técnicas que autoriza uma profunda cognoscibilidade do planeta, dos territórios e dos lugares (SANTOS, 2012b).

Com base nisso, é possível observar que as principais técnicas utilizadas na fase de exploração do petróleo são intensamente permeadas de métodos científicos, com capacidade de produzir informações mais precisas daqueles objetos que elas buscam identificar. Isso é demonstrado no Quadro 2, onde são apresentadas as principais técnicas utilizadas na indústria do petróleo em grandes grupos, sendo todos estes participantes da etapa de prospecção. Os métodos de prospecção não-sísmicos e sísmicos são utilizados com mais intensidade segundo a elevação dos custos de perfuração de poços exploratórios, etapa que atualmente exige a maior parte dos investimentos no processo prospectivo (CARDOSO, 2005). Pois sem os dados sísmicos adequados a perfuração de poços de produção se reveste de alta dose de risco e imprevisibilidade (RAPPEL, 2007).

O uso mais intenso e sistemático dessas técnicas passa a ser feito no Brasil sob os auspícios da Petrobras, utilizando os desenvolvimentos técnicos de seu principal centro de pesquisa, o Cenpes (Centro de Pesquisa e Desenvolvimento Leopoldo Américo Miguez de Mello). Tal situação se mantém até o ano de 1997, quando é publicada a conhecida Lei do Petróleo (Lei n. 9.478/1997), e a empresa estatal perde seu monopólio de pesquisa, exploração e produção do petróleo no território brasileiro. A partir desse momento, portanto, torna-se mais flexível o uso dessas técnicas, sendo possível, por meio de autorização, a pesquisa exploratória de petróleo realizada por empresas privadas, mesmo aquelas de capital internacional. Dessa maneira, a produção de informações sobre esse recurso deixa de ser realizada unicamente pelo Estado, fazendo com que, em certa medida, a cognoscibilidade do território seja ditada pelas “vontades” das grandes empresas e pela dinâmica do mercado internacional.

ANP	SUBGRUPOS	MÉTODOS	OBSERVAÇÕES
Não-sísmicos	Geológicos	Geologia de superfície e subsuperfície	Conhecer e reconstituir as condições de formação e acúmulo de petróleo em determinada região, elaborando mapas de geologia
		Aerofotogrametria e fotogeologia	
	Potenciais	Gravimetria	Métodos indiretos que permitem o reconhecimento e o mapeamento das grandes estruturas geológicas não superficiais; muito utilizados nas primeiras prospecções de petróleo
		Magnetometria	
Sísmicos		2D	Mais utilizados na indústria do petróleo, estes métodos permitem definir a formação geológica da subsuperfície, permitido a análise da probabilidade de acúmulo de hidrocarbonetos
		3D	
		4D*	
		Sísmica de poço**	
	Poço	Perfuração exploratória	Utilizado para avaliação de descoberta e delimitação do campo de produção

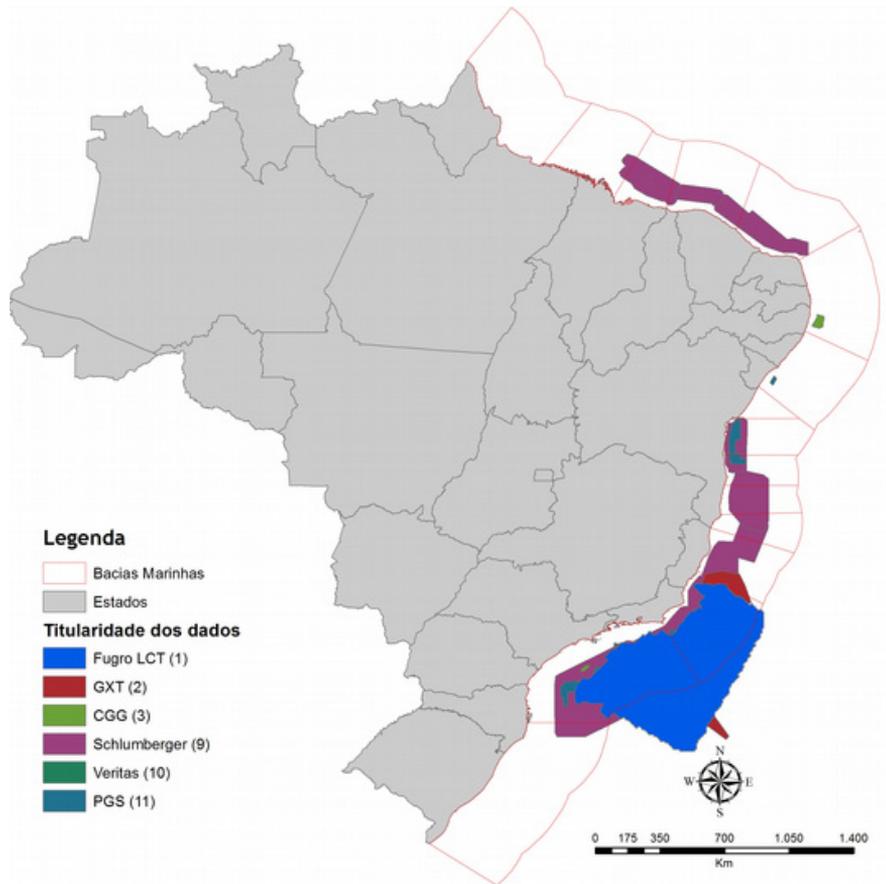
Quadro 02: Técnicas de obtenção e interpretação de dados na etapa de exploração de petróleo. Fonte: Elaboração própria, com base em Cardoso (2005), Thomas (2004) e ANP.

* Tal técnica geralmente se aplica durante a etapa de produção, para acompanhamento do deslocamento dos fluidos nas jazidas.

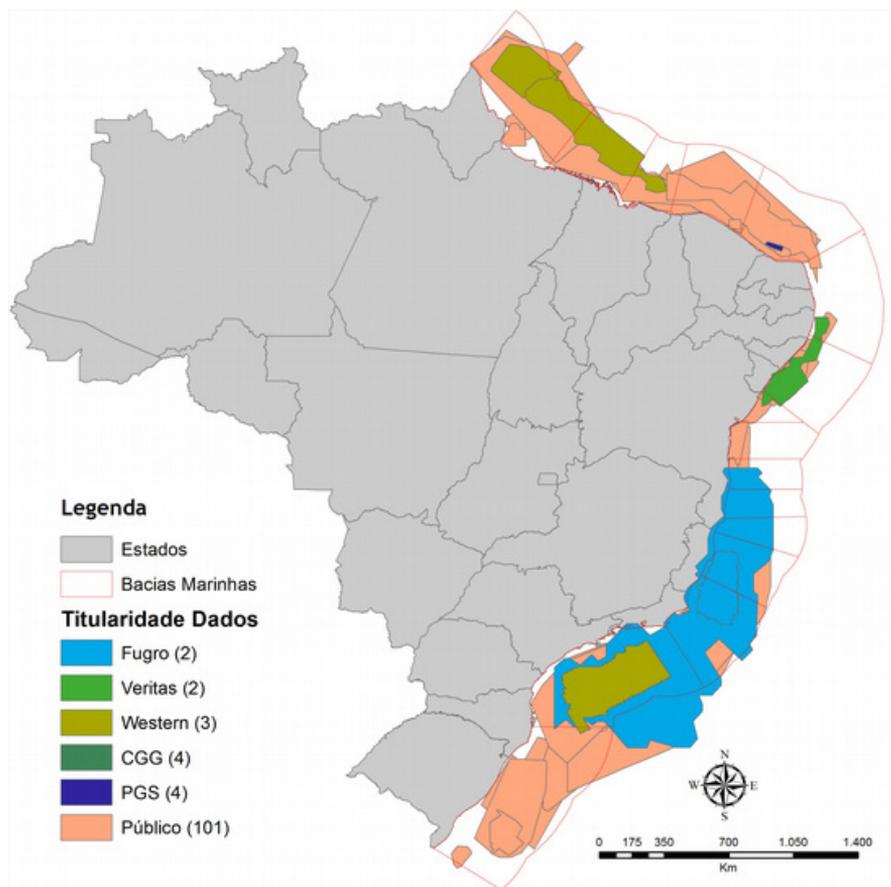
** Como o próprio nome denota, essa técnica é utilizada para orientar e direcionar o processo de perfuração e monitoramento das interferências em subsuperfície promovidas pelos processos de produção.

Essas empresas ganham grande centralidade no circuito espacial produtivo do petróleo por duas razões. A primeira, de ordem mais global, se dá pelo fato delas não dependerem diretamente das oscilações dos preços mundiais do barril de petróleo para desenvolver suas atividades. Mesmo quando contratadas por empresas produtoras (petroleiras), os valores pagos têm como balizamento os contratos firmados entre as companhias, que não estabelecem uma relação com o barril cotado. A segunda razão, mais ligada à formação socioespacial, está no fato de que o Estado passa a depender, em grande medida, dessas em-

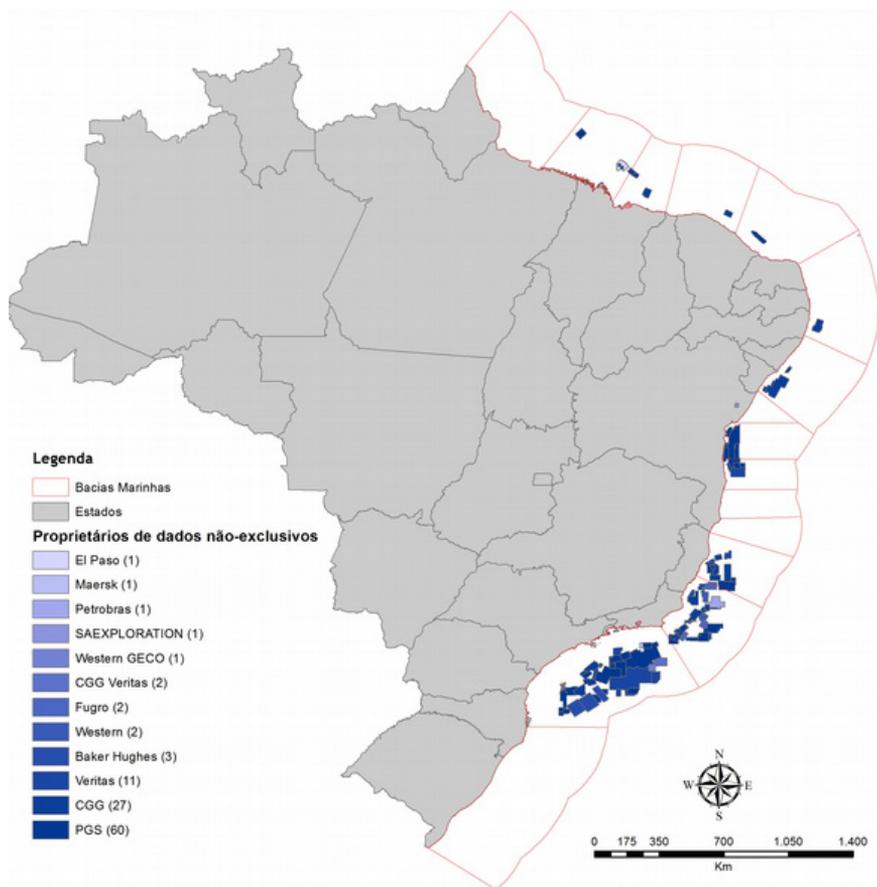
presas para possuir uma cognoscibilidade “extensa” e “profunda” (como pode ser observado no conjunto de mapas a seguir Mapa 5, 6, 7, e 8) suficiente para firmar sua política sobre esse estratégico recurso territorial. Por essa razão, a ANP é uma das principais contratadoras dos serviços dessas empresas, apesar da Petrobras ainda exercer fortemente esse papel. Essa, todavia, é muito influenciada por decisões de ordem mercadológica e, portanto, sensíveis às flutuações dos preços.



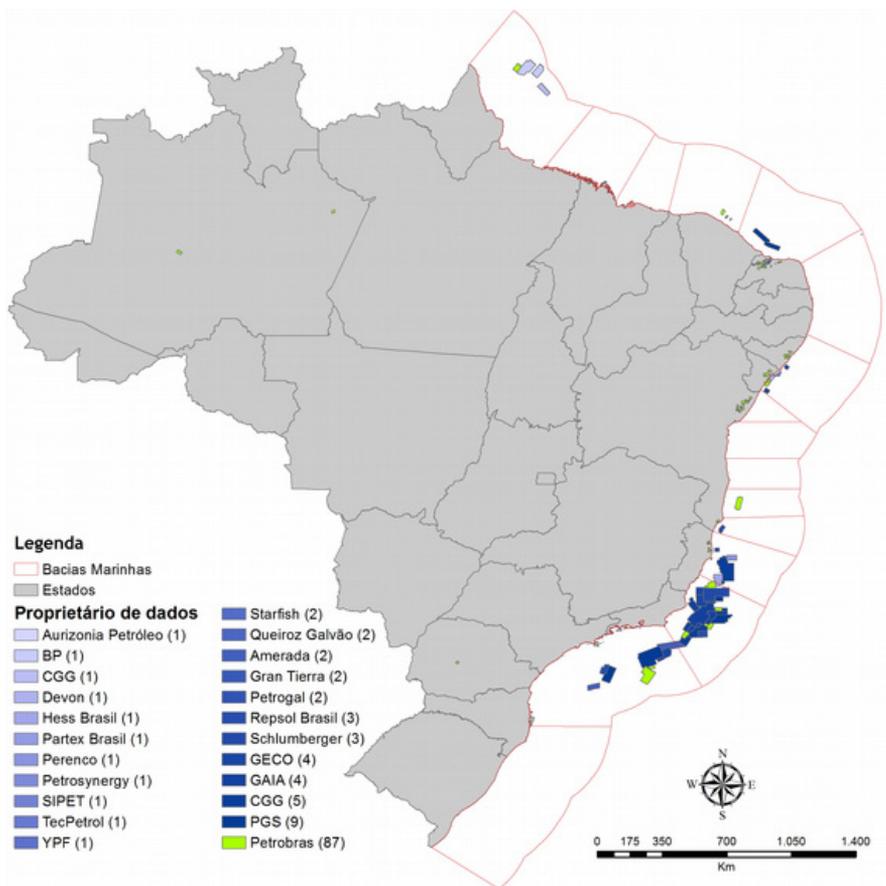
Mapa 05: Áreas de exploração com métodos não-sísmicos, dados não-exclusivos em regime de confidencialidade, por empresas de EAD. Fonte: Elaboração própria, com base em dados do BDEP



Mapa 06: Áreas de exploração com métodos não-sísmicos, dados públicos, por empresas de EAD.
 Fonte: Elaboração própria, com base em dados do BDEP



Mapa 07: Áreas de exploração com métodos sísmicos, dados não-exclusivos em regime de confidencialidade, por empresas de EAD. Fonte: Elaboração própria, com base em dados do BDEP



Mapa 08: Áreas de exploração com métodos sísmicos, dados exclusivos em regime de publicidade, por empresas de EAD. Fonte: Elaboração própria, com base em dados do BDEP

O agente controlador das informações, a partir desse momento, passa a ser o agente regulador do setor, a Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), criada também pela lei de 1997. Ainda segundo essa lei, passa a ser de responsabilidade dessa agência “organizar e manter o seu acervo de dados técnicos (...) e quando for o caso, disponibilizar os dados técnicos da indústria do petróleo”; além disso, esse acervo de dados não seria mais composto unicamente pelos dados até então em poder da Petrobras, mas também por aqueles dados, por meio de cópia, fornecidos pelas EADs (Empresas de Aquisição de Dados) e concessionárias (CARNEIRO; CARMO; RAMOS FILHO, 2011, p. 111).

A partir da nova conjuntura das informações das pesquisas desse circuito, a ANP passa a estabelecer uma diferenciação segundo a natureza da aquisição dos dados técnicos, de acordo com a titularidade dos mesmos e sua confidencialidade. Essas diferenciações podem ser observadas no quadro abaixo (Quadro 3).

CONFIDENCIALIDADE	TIPO DE DADO	DEFINIÇÃO
Públicos	Fomento	Dados oriundos de aquisição ou reprocessamento de dados realizados pela ANP, por meio de empresa ou instituição contratada ou conveniada para esse fim, e também aqueles oriundos de aquisição realizada exclusivamente com vistas à formação de recursos humanos ou geração e difusão do conhecimento, por instituição acadêmica ou de pesquisa;
Confidenciais (período varia de acordo com o tipo de dado)	Exclusivos	Dados oriundos de aquisição realizada por concessionário ou contratado nos limites de sua área de concessão, cessão onerosa ou contratos de partilha, seja por meio de EAD por ele contratada ou por meios próprios

Quadro 03: Classes normativas de tipos de aquisição dos dados técnicos, segundo a ANP. Fonte: Elaboração própria com base na Resolução ANP n. 11, de 15 de janeiro de 2015.

CONFIDENCIALIDADE	TIPO DE DADO	DEFINIÇÃO
Confidenciais (período varia de acordo com o tipo de dado)	Não-exclusivos	Dados oriundos de aquisição realizada por EAD em área que seja ou não objeto de contrato de concessão, cessão onerosa ou contratos de partilha, mediante autorização da ANP

Quadro 03: Classes normativas de tipos de aquisição dos dados técnicos, segundo a ANP. Fonte: Elaboração própria com base na Resolução ANP n. 11, de 15 de janeiro de 2015.

Independentemente da natureza dos dados, a informação que eles portam é essencial para as grandes empresas petrolíferas, principalmente para seus escritórios centrais, ou unidades de informação. Estas unidades podem ser assim nomeadas pois nelas são tomadas “decisões não-programadas” e que seguem de perto o caráter de “instabilidade estrutural” do mundo e os “novos” eventos oriundos dessa instabilidade; também são caracterizadas por lidarem com problemas de “natureza complexa ou elusiva” e, por fim, tendem a se aglomerar em grandes cidades (CONTEL, 2011, p. 78). Por esses motivos, o Banco de Dados de Exploração e Produção (BDEP), sob responsabilidade da ANP, tem como um dos principais objetivos “criar um banco de dados único para a indústria do Brasil, que permitisse aos agentes acesso fácil e eficiente aos dados” (CARNEIRO; CARMO; RAMOS FILHO, 2011, p. 114).

Além dos principais escritórios das petrolíferas atuantes no território nacional (concessionárias) e do próprio BDEP, a cidade do Rio de Janeiro também abriga a maioria das Empresas de Aquisição de Dados (EADs), como pode ser observado nos Mapas 9 e 10. Por isso, é possível considerar essa cidade como a principal “central de cálculo⁵⁴” do CEP do petróleo no Brasil, exercendo profundo comando

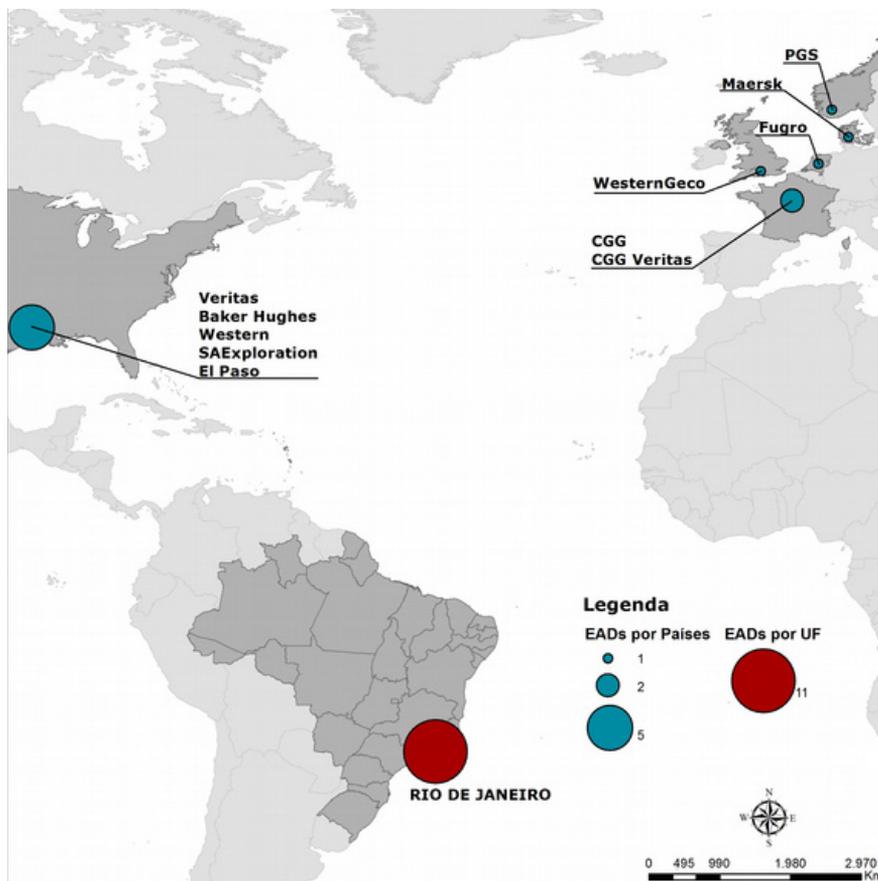
54 Segundo Bruno Latour (2011, p. 377–378), as centrais de cálculo são onde “amostras, mapas, diagramas, registros, questionários e formulários de todos os tipos são acumulados e usados por cientistas e engenheiros para acelerar a corrida probatória”. Assim, “o pequeno número de cientistas é mais que compensado pelo grande número de recursos que eles são capazes de angariar. Os geólogos agora podem mobilizar não um pequeno número de rochas e de velas aquarelas de paisagens exóticas, mas centenas de metros quadrados

sobre as atividades desenvolvidas no território (e em certa medida até além dele). Isso se expressa não só por sua capacidade de receber as informações produzidas nos diversos pontos do território, mas também no lugar onde são processadas, tornando-as passíveis de distribuição e reexportação (BURKE, 2003).



Mapa 09: Concentração das sedes das concessionárias de petróleo e gás com atuação no Brasil. Fonte: Elaboração própria a partir de dados da ANP.

de mapas geológicos de diferentes partes da Terra". Essa grande massa de informação produzida e mobilizada pelos diversos instrumentos técnicos e dispositivos de inscrição, continua o autor, "é o elemento principal da tecnociência, e devemos tê-lo em mente se quisermos entender o que acontece dentro desses centros".



Mapa 10: Concentração das Empresas de Aquisição de Dados (EADs) em operação no Brasil. Fonte: Elaboração própria a partir de páginas na Internet das EADs.

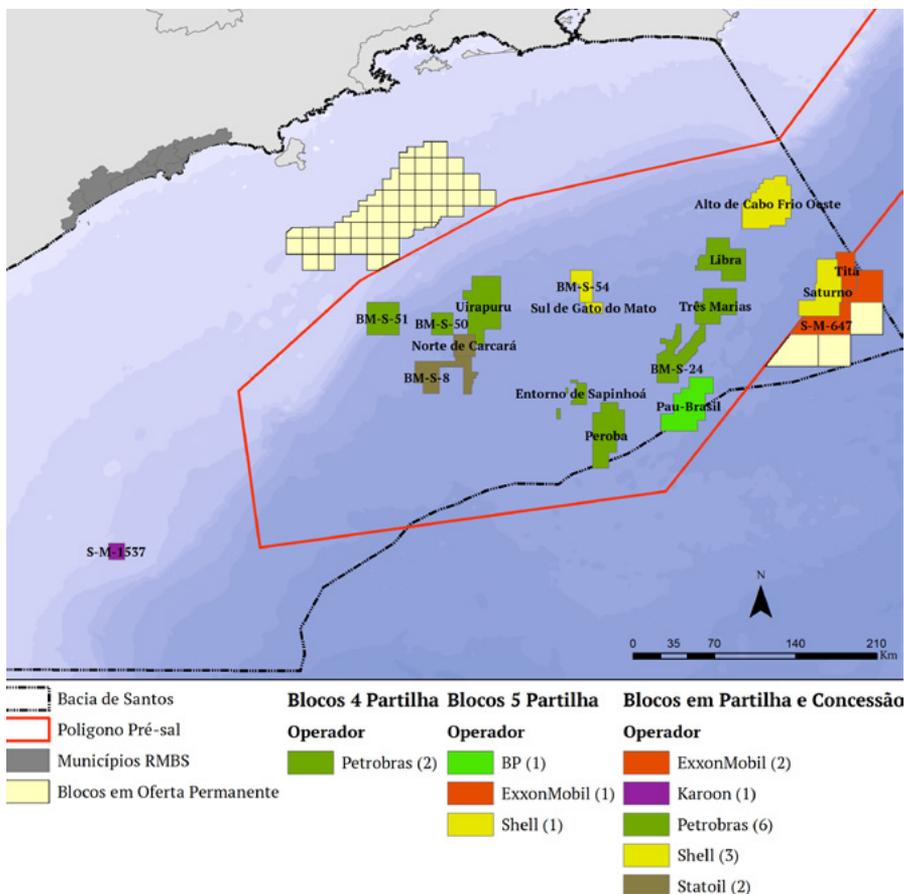
Tal concentração, tanto das petroleiras quanto das empresas de aquisição de dados, e mesmo das informações sobre o petróleo no território nacional, na figura do BDEP, se deve em parte pelo nível de centralidade da cidade do Rio de Janeiro nas redes urbanas nacional e internacional, o que leva à presença de diversos serviços superiores ligados ao setor quaternário. No entanto, isso se deve sobretudo à especialidade técnico-científica⁵⁵ que a cidade guarda, pro-

⁵⁵ “As políticas de modernização do território brasileiro levariam à constituição de uma nova

fundamente relacionada com o setor de petróleo e gás. Essa densidade técnico-científica se impõe como forte condicionante à localização das empresas petroleiras e de aquisição de dados, pois os dados técnicos com que lidam para que de fato se integrem à tomada de decisões dos agentes econômicos necessitam ser interpretados em laboratórios, por mão de obra especializada e utilizando-se de complexos objetos técnicos. Além disso, essas informações devem ser conjugadas com outras que têm como propósito apresentar a “totalidade” desses recursos, da dinâmica da economia e da política dos agentes atuantes nesse ramo da produção e dos demais fatores que corroborem a elaboração do plano ou da estratégia das empresas. De igual forma, certa densidade técnico-científica é exigida para que esses dados se integrem às atividades e técnicas de produção, de modo a dotar os movimentos e os objetos técnicos que dela participam com maior precisão, eficiência, eficácia e velocidade.

No caso específico da Baixada Santista, como será melhor tratado no Capítulo 4, diversos CCEs técnico-científicos e de infraestrutura se conformam para articular um conjunto de agentes e ações com o intuito de viabilizar tal densidade técnica e informacional na região, especialmente na cidade de Santos, de modo a tornar mais efetiva a “cognoscibilidade territorial” no CEP do petróleo no Pré-sal da Bacia de Santos. Para isso, diversos fixos geográficos são instalados na RMBS, dentre eles pode-se destacar, ao menos por hora: a Unidade de Operações da Bacia de Santos (UO-BS), um conjunto de laboratórios especializados em análise de geologia sedimentar, o Centro Tecnológico da Baixada Santista (CTBS) e o Parque Tecnológico de Santos (PTS). Tais fixos se voltariam principalmente a atender as demandas originadas sobretudo pela Petrobras, que, assim como em quase todo o território nacional, também se mostra central nas atividades de exploração da Bacia de Santos, como pode ser observado na Tabela 3 e Mapa 11, onde ela aparece como operadora de 7 dos 21 blocos atualmente em operação na bacia.

densidade e uma nova topologia de instituições de produção científica e tecnológica nacional, muito definida em função dos diversos centros de pesquisa públicos [como é o caso do CENPES, para o circuito do petróleo no Brasil] criados para viabilizar a instalação dos circuitos produtivos e dos macrossistemas técnicos considerados estratégicos para o desenvolvimento e a autonomia do país” (NASCIMENTO JÚNIOR, 2012, p. 57).



Mapa 11: Empresas operadoras de blocos exploratórios na Bacia de Santos. Fonte: elaboração própria, com dados da ANP.

Como será discutido no Capítulo 3, em certa medida a Petrobras ainda mantém significativa centralidade no CEP do petróleo no território brasileiro. No entanto, ela é fortemente atacada a partir de significativas transformações normativas com relação aos processos licitatórios de blocos sob o regime de Partilha da Produção, que desde 2010 determinava a Petrobras como operadora única em todos os blocos do Pré-sal. Situação essa que é completamente alterada a partir de 2016, quando as cláusulas que regiam essa questão foram revogadas. Isso ocorre quase simultaneamente ao aprofundamento da política de desin-

vestimentos da Petrobras. Quando, a partir de 2015, ela inicia um processo de venda de importantes ativos, inclusive participações em blocos de exploração no Pré-sal, como o bloco BM-S-8, em que a empresa norueguesa Statoil passou a ser operadora, com a participação de 76% no consórcio (MORAES, 2018).

BLOCOS	REGIME DE EXPLORAÇÃO	CONCESSIONÁRIOS (%)
BM-S-8	Concessão – Rodada 2	Statoil Brasil (76)/Petrogal Brasil (14)/Barra Energia (10)
BM-S-24	Concessão – Rodada 3	Petrobras ¹ (80)/Petrogal Brasil (20)
S-M-623	Concessão – Rodada 7	Petrobras ¹ (60)/Repsol Sinopec (20)/Shell Brasil (20)
S-M-619	Concessão – Rodada 7	Petrobras ¹ (80)/Repsol Sinopec (20)
S-M-518	Concessão – Rodada 7	Shell Brasil (80)/Total E&P do Brasil (20)
S-M-1037	Concessão – Rodada 9	Karoon1 (100)
S-M-1102	Concessão – Rodada 9	Karoon1 (100)
S-M-1101	Concessão – Rodada 9	Karoon1 (100)
S-M-1165	Concessão – Rodada 9	Karoon1 (100)
S-M-1166	Concessão – Rodada 9	Karoon1 (100)
S-M-1537	Concessão – Rodada 14	Karoon (100%)*
S-M-536	Concessão – 15 Rodada	ExxonMobil Brasil (64%) ¹ ; QPI Brasil (36%)
S-M-647	Concessão – 15 Rodada	ExxonMobil Brasil (64%) ¹ ; QPI Brasil (36%)
S-M-764	Concessão – 15 Rodada	Chevron Brazil (40%) ¹ ; Wintershall Holding (20%); Repsol (40%)
Libra	Partilha – 1 Rodada	Petrobras ¹ (40)/Total E&P Brasil (20)/Shell Brasil/ (20)/CNODC Brasil/ (10)/CNOOC Petroleum Brazil (10)

Tabela 03: Blocos exploratórios da Bacia de Santos, por regime de exploração, empresas concessionárias e operadoras. Fonte: Elaboração própria com base em Anuário Estatístico 2018 da ANP e Resultados das rodadas de Licitação da ANP

¹ Empresa operadora do Bloco Exploratório.

BLOCOS	REGIME DE EXPLORAÇÃO	CONCESSIONÁRIOS (%)
Sul de Gato do Mato	Partilha – 2 Rodada	Shell Brasil (80%) ¹ e Total E&P do Brasil (20%)
Entorno de Sapinhoá	Partilha – 2 Rodada	Petrobras (45%) ¹ , Shell Brasil (30%) e Repsol Sinopec (25%)
Norte de Carcará	Partilha – 2 Rodada	Statoil Brasil O&G (40%) ¹ , Petrogal Brasil (20%) e ExxonMobil Brasil (40%)
Perola	Partilha – 3 Rodada	Petrobras (40%) ¹ , CNODC Brasil (20%) e BP Energy (40%)
Alto de Cabo Frio Oeste	Partilha – 3 Rodada	Shell Brasil (55%) ¹ , CNOOC Petroleum (20%) e QPI Brasil (25%)
Alto de Cabo Frio Central	Partilha – 3 Rodada	Petrobras (50%) ¹ e BP Energy (50%)

Tabela 03: Blocos exploratórios da Bacia de Santos, por regime de exploração, empresas concessionárias e operadoras. Fonte: Elaboração própria com base em Anuário Estatístico 2018 da ANP e Resultados das rodadas de Licitação da ANP

¹ Empresa operadora do Bloco Exploratório.

Outros pontos importantes dos dados apresentados no Mapa 11 e Tabela 3 são: a presença de empresas globais do petróleo como operadoras de grandes⁵⁶ blocos no Pré-sal a partir da 2ª Rodada de Partilha, como Shell Brasil e Statoil; e a presença de empresas independentes em blocos menores, como a Karoon, ou como sócias menores em grandes blocos, como a Barra Energia e a QPI Brasil. Assim como grande parte das empresas petrolíferas atuantes no território nacional, todas estas também possuem suas sedes na cidade do Rio de Janeiro. A partir disso, será possível melhor compreender como o movimento de inserção da RMBS no CEP do petróleo se centralizou quase totalmente nas ações da Petrobras e dos CCEs por ela mobilizados.

56 Importante frisar que os blocos exploratórios são referidos como “grandes”, “pequenos”, “maiores” e “menores” em razão do volume de óleo provável de que eles contenham e não a área de seu polígono, como mostram os mapas. Isso se deve ao fato de que apesar dos blocos exploratórios serem estruturas tridimensionais, sendo sua profundidade máxima não estabelecida nos contratos licitatórios, somente a área de seu polígono e a profundidade mínima que a empresa se compromete a perfurar (MACHADO, 2018). Para mais detalhes, consultar termo “Bloco Exploratório” no Glossário.

Novas técnicas e ampliação das redes de fornecedores na produção de petróleo

Para Karl Marx ([1857] 2015, p. 45), o ato de produção, enquanto etapa *stricto sensu* do processo produtivo, deve ser entendido antes de tudo como um ato de consumo. Desse modo, e como já foi debatido no Capítulo 1, é possível entender a etapa inicial do processo produtivo de um determinado ramo como a etapa final de outros tantos ramos que nela se encerram. Ou seja, toda etapa de produção é simultaneamente a etapa de consumo, ainda que derivado de outros circuitos espaciais produtivos ou de ramos distintos que compõem a produção “em geral”.

Dado o amplo número de agentes, bens, insumos e serviços envolvidos e demandados pelo CEP de petróleo, em especial nas produções em mar, mostra-se imperioso distinguir alguns modos de cooperação que são estabelecidos para a realização dessas trocas. A partir da proposição de Alejandro Rofman (1999, p. 37-39), é possível reconhecer ao menos duas formas de vinculação entre os circuitos: uma vinculação direta, representada pelas relações técnicas de produção, geralmente estabelecidas entre agentes dispersamente distribuídos no globo, por vezes, distantes dos locais e regiões onde se desenvolve a etapa produtiva, que possuem elevado nível de concentração de capital e grande poder de negociação, fornecendo partes, peças e serviços altamente especializados; e vinculações indiretas, em que outros agentes econômicos, geralmente presentes no mesmo lugar da produção, são induzidos ou de fato têm sua dinâmica de crescimento alterada por seu relacionamento com aqueles agentes diretamente vinculados, provendo-lhes serviços de apoio, peças ou reparos indiretamente ligados à produção.

Além dessas formas de vinculação direta e indireta dos agentes participantes do CCE de fornecedores, é possível reconhecer outros elementos funda-

mentais mediam tais relações entre agentes produtivos. Dentre eles, ganham destaque as trocas informacionais, sobretudo aquelas codificadas e com forte carga técnica e científica; e financeiras, que podem se expressar na forma de mecanismos de financiamento direto ou de acesso a linhas de créditos especiais. No entanto, há diferenças importantes também em relação aos dispositivos de cooperação normativos, sobretudo de ordem técnica e corporativa, que mediam tais modos de vinculação⁵⁷. Desse modo, inclusive, mostra-se ainda mais coerente classificar tais dinâmicas de trocas de bens, insumos e serviços enquanto um círculo de cooperação no espaço, dada a importância existente das trocas imateriais nesses processos. Assim, o presente capítulo se centrará mais precisamente no CCE de fornecedores que possuem vinculação direta com a produção, enquanto as discussões sobre as vinculações indiretas serão melhor aprofundadas no Capítulo 4.

Para isso, se faz necessário primeiramente reconhecer quais são os agentes centrais e que exercem maior poder sobre os mecanismos de coordenação desse CCE de fornecedores. No circuito do petróleo, especialmente na etapa de produção, esses agentes são representados pelas empresas operadoras dos campos de produção. Segundo a legislação brasileira, estas são estabelecidas a partir do processo licitatório realizado pela agência reguladora. No caso da Bacia de Santos, como pode ser observado nas Tabelas 4 e 5, além do Mapa 12, a Petrobras atua de forma ainda mais marcante, quando comparado aos blocos de exploração. Pois ela figura como operadora em 9 dos 11 campos em estágio de produção e 14 dos 20 que estão em estágio de desenvolvimento. Isso se dá principalmente em razão da existência de campos sob o regime de exploração de Cessão Onerosa⁵⁸ nessa bacia, sobre os quais a Petrobras se mostra como única operadora. Contribui também o fato da data de realização dos processos

57 Uma discussão mais aprofundada sobre “dispositivos de cooperação” será realizado no capítulo 4.

58 Esse regime de exploração foi estabelecido conjuntamente com o de Partilha de Produção, em 2010. Seu principal objetivo era fortalecer financeiramente a Petrobras para desenvolver suas operações no então recém descoberto Pré-sal. Além disso, ele foi importante para aumentar a participação acionária do Estado no capital social da empresa. Debate que será aprofundado no Capítulo 3.

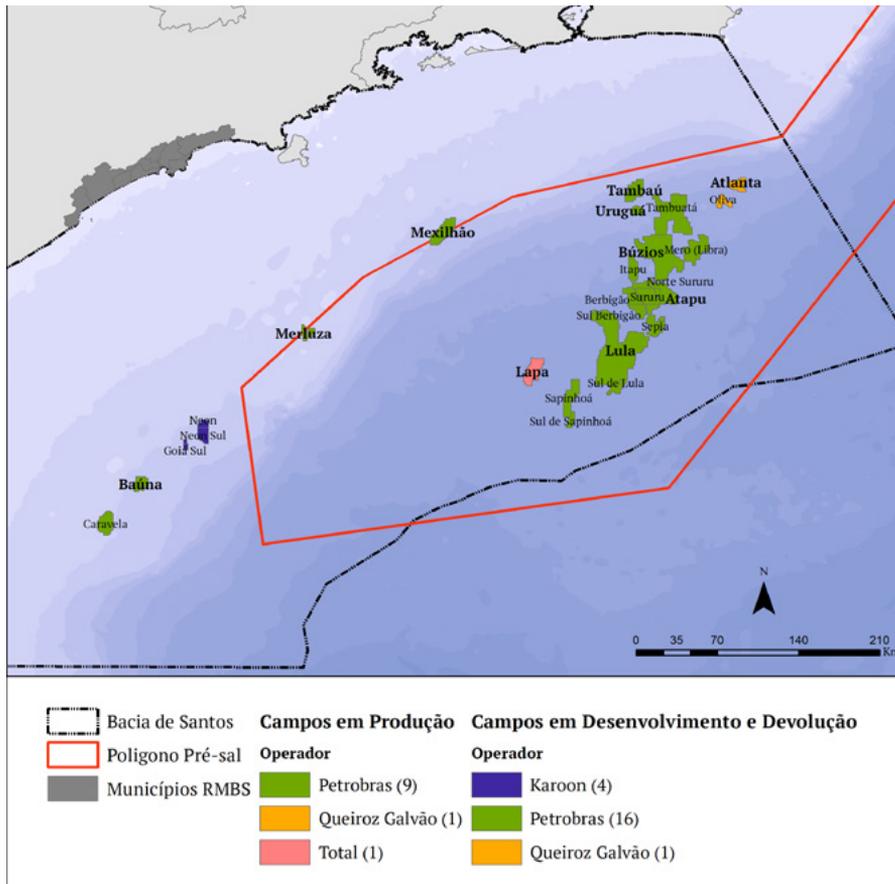
licitatórios dos blocos dos quais eles derivaram⁵⁹ terem sido realizados anteriormente à divulgação de descoberta dos grandes reservatórios em camada pré-sal, em 2007. Ou seja, no momento em que a Bacia de Santos ainda não era considerada uma importante fronteira do CEP do petróleo.

Mesmo quando não participa enquanto operadora do campo, a Petrobras ainda atua nessa etapa da produção com outras empresas, firmando consórcios no contrato de licitação. Assim, a Petrobras participa investindo montantes de capitais, podendo obter parte dos recursos recuperados (na forma de petróleo e rendimentos) e influenciando nas decisões técnicas e operacionais com relação às atividades de produção. Porém, cabe principalmente ao operador as escolhas dos principais objetos e sistemas técnicos, e em certa medida os agentes fornecedores, a serem empregados na atividade.

Portanto, mais uma vez se observa a centralidade da Petrobras nos direcionamentos e sentidos do circuito no território brasileiro, assim como na Bacia de Santos. Todavia, é possível observar como se inicia um processo de fragilização dessa centralidade ao se observar a Tabela 5, em especial o Campo de Lapa, localizado dentro do polígono do Pré-sal, onde a Petrobras aparece somente como parte do consórcio e não como operadora. Isso ocorre recentemente no bojo do processo de aprofundamento da política de desinvestimento da empresa e da revogação dos itens da Lei da Partilha que estabelecem a obrigatoriedade da Petrobras como operadora única em todos os campos e blocos do Pré-sal. Assim, no final do ano de 2017, a empresa francesa Total E&P Brasil compra uma parcela das participações da Petrobras no consórcio, assim como o direito de figurar como operadora do campo.

59 Durante os leilões realizados pela ANP são ofertados blocos exploratórios onde as empresas petrolíferas, com ou sem auxílio das empresas de aquisição de dados, se comprometem a cumprir um Programa de Exploração Mínimo (PEM). Caso tais operações redundem em descobertas de petróleo e/ou gás natural, a empresa ou o consórcio pode realizar um Plano de Avaliação de Descoberta (PAD) para avaliar se o poço perfurado se mostra economicamente viável. Caso o seja, pode-se apresentar à ANP a declaração de comercialidade e, assim, definir o Campo de Produção onde se desenvolverá precisamente as operações de produção. Para mais detalhes, consultar o termo “Campo de Produção” no Glossário.

A centralidade e poder de decisão das empresas petrolíferas operadoras sobre as dinâmicas do circuito se revelam em diversos momentos. Como nas operações de exploração, principalmente na contratação ou compra de dados das EADs, e de transporte das mercadorias produzidas (*midstream*). Mas também na conformação de um amplo e complexo CCE de fornecedores, visto que as operações de desenvolvimento dos campos de produção são as que demandam o maior número de outros agentes produtivos que são chamados a fornecer bens e serviços essenciais para sua realização.



Mapa 12: Empresas operadoras dos campos de produção na Bacia de Santos. Fonte: Elaboração própria, com dados da ANP.

BLOCOS	REGIME DE EXPLORAÇÃO	CONCESSIONÁRIOS (%)
BM-S-8	Concessão – Rodada 2	Statoil Brasil1 (76)/Petrogal Brasil (14)/Barra Energia (10)
BM-S-24	Concessão – Rodada 3	Petrobras ¹ (80)/Petrogal Brasil (20)
S-M-623	Concessão – Rodada 7	Petrobras ¹ (60)/Repsol Sinopec (20)/Shell Brasil (20)
S-M-619	Concessão – Rodada 7	Petrobras ¹ (80)/Repsol Sinopec (20)
S-M-518	Concessão – Rodada 7	Shell Brasil1 (80)/Total E&P do Brasil (20)
S-M-1037	Concessão – Rodada 9	Karoon1 (100)
S-M-1102	Concessão – Rodada 9	Karoon1 (100)
S-M-1101	Concessão – Rodada 9	Karoon1 (100)
S-M-1165	Concessão – Rodada 9	Karoon1 (100)
S-M-1166	Concessão – Rodada 9	Karoon1 (100)
S-M-1537	Concessão – Rodada 14	Karoon (100%)*
S-M-536	Concessão – 15 Rodada	ExxonMobil Brasil (64%) ¹ ; QPI Brasil (36%)
S-M-647	Concessão – 15 Rodada	ExxonMobil Brasil (64%) ¹ ; QPI Brasil (36%)
S-M-764	Concessão – 15 Rodada	Chevron Brazil (40%) ¹ ; Wintershall Holding (20%); Repsol (40%)
Libra	Partilha – 1 Rodada	Petrobras1 (40)/Total E&P Brasil (20)/Shell Brasil/ (20)/CNODC Brasil/ (10)/CNOOC Petroleum Brazil (10)

Tabela 04: Campos em Desenvolvimento da Bacia de Santos, por empresas concessionárias e operadoras. Fonte: Elaboração própria com base em Anuário Estatístico 2018 da ANP.

¹ Empresa operadora do campo.

Além das tendências gerais de especialização produtiva, isso ocorre em razão dos elevados riscos envolvidos nessas atividades, sobretudo quando desenvolvidas em “áreas de fronteira”, como o Pré-sal. Esses riscos de ordem financeira derivam dos elevados custos, que giram em torno de 40% a 60% de todo o volume gasto nas demais fases que compõem a etapa do segmento de exploração e produção (E&P) (MASSERON, 1991). As empresas petroleiras buscam, portanto, estabelecer

complexas redes de firmas globais não só com aquelas de elevada capacidade e especialização técnica, mas que também possuam suporte financeiro suficiente para compartilhar consigo os riscos econômicos envolvidos (BRIDGE, 2008).

CAMPO	REGIME DE EXPLORAÇÃO	CONCESSIONÁRIOS E OPERADORES (PARTICIPAÇÃO NO CONSÓRCIO EM %)	UF CONFRONTANTE
Caravela	Em devolução	Petrobras ¹ (100)	Paraná
Atapu	Cessão Onerosa	Petrobras ¹ (100)	Rio de Janeiro
Atlanta	Concessão	Dommo Energia (40) / Queiroz Galvão ¹ (30) / Barra Energia (30)	Rio de Janeiro
Búzios	Cessão Onerosa	Petrobras ¹ (100)	Rio de Janeiro
Lula	Concessão	Petrobras ¹ (65) / Shell Brasil (25) / Petrogal Brasil (10)	Rio de Janeiro
Tambaú	Concessão	Petrobras ¹ (100)	Rio de Janeiro
Uruguá	Concessão	Petrobras ¹ (100)	Rio de Janeiro
Baúna	Concessão	Petrobras ¹ (100)	São Paulo
Lagosta	Concessão	Petrobras ¹ (100)	São Paulo
Lapa	Concessão	Total E&P do Brasil ¹ (35) / Shell Brasil (30) / Repsol Sinopec (25) / Petrobras (10)	São Paulo
Merluza	Concessão	Petrobras ¹ (100)	São Paulo
Mexilhão	Concessão	Petrobras ¹ (100)	São Paulo

Tabela 05: Campos em produção da Bacia de Santos, por empresas concessionárias e operadoras (2018). Fonte: Elaboração própria com base em Anuário Estatístico 2018 da ANP.

¹ Empresa operadora do campo.

A fim de definir sinteticamente essas operações de desenvolvimento, principalmente aquelas realizadas em águas profundas, André Furtado (2003, p. 3-4) afirma que elas podem ser entendidas como:

uma montagem onde a operadora coordena numerosas transações com os fornecedores especializados, que devem atender a um padrão de produção extremamente rigoroso. A operadora assume o papel de coordenadora e líder, desenha o projeto de produção e os subsistemas mais importantes para, em seguida, contratar os diversos módulos a

diferentes subcontratados que, por sua vez, também adquirem bens e serviços de terceiros. Montados e instalados, os módulos permitirão colocar em produção campos petrolíferos em águas profundas.

De modo muito superficial, é possível identificar alguns dos principais objetos e sistemas técnicos utilizados na produção de petróleo *offshore* e agrupá-los segundo algumas características comuns, como apresentado na Tabela 6. A partir disso, é possível inferir de quais circuitos espaciais produtivos eles derivam, assim como o nível tecnológico, a quantidade de capital e o nível organizacional das principais empresas que comandam tais circuitos. Em geral, essas empresas tendem a participar dos circuitos superiores da economia urbana (SANTOS, 2008b) dos lugares e cidades onde desenvolvem suas atividades.

Além da relação dessas empresas com os circuitos da economia urbana, é importante frisar que cada um desses CEPs que conformam os CCEs de fornecedores podem possuir uma topologia distinta daquela do petróleo (BRIDGE, 2008). Os agentes econômicos hegemônicos desses demais circuitos procuram os lugares que são mais atrativos ao desenvolvimento de suas atividades, onde os recursos necessários a sua produção sejam mais acessíveis e abundantes, o que não necessariamente coincide com a localização das grandes jazidas de petróleo. Por esse motivo, grande parte desses circuitos não se realizam com grande intensidade na Baixada Santista e alguns escapam ao próprio território brasileiro.

Um dos exemplos mais significativos dessa diferença entre a topologia do CEP do petróleo bruto e dos demais circuitos que compõem o seu CCE de fornecedores é o naval. Topologia essa, inclusive, que foi profundamente alterada no território nacional após o advento do Pré-sal, do reforço que ganha a política de Conteúdo Local nos processos licitatórios da ANP e do aumento das encomendas da Petrobras por novas embarcações de apoio, navios aliviadores, navios-sonda e plataformas (AZEVEDO, 2018). Nesse contexto, dentre todos os tipos de embarcações demandadas, as plataformas, principalmente de tipo FPSO, e os navios-sonda são aquelas que se mostraram mais significativas para se compreender não só as transformações que elas trouxeram à topologia e dinâmica dos CCEs de fornecedores diretamente vinculados à produção, mas igualmente aos indiretamente vinculados.

OBJETO OU SISTEMA	PRINCIPAIS FUNÇÕES NA PRODUÇÃO	CIRCUITO
Árvore-de-natal molhada (ANM)	Instalada sobre a cabeça de poço, no leito marinho, para o controle dos fluxos de petróleo-gás-água	
Umbilicais e Sistemas de controle	Responsáveis pela transmissão de comandos aos sistemas subsea	
Manifolde	Grande importância na produção submarina por suas múltiplas funções: intermediar as árvores-de-natal e a plataforma; injetar gás, água ou outros produtos em poços	Equipamentos subsea
Risers flexíveis e linhas de fluxo	Conduzem os hidrocarbonetos desde a árvore-de-natal até a plataforma, sendo compostos por materiais que permitem flexibilidade e grande resistência à pressão	
Remotely Operated Vehicles (ROVs)	Substituem os mergulhadores nos serviços marinhos, principalmente acima de 300 metros de profundidade	
Plataformas	Podem ser utilizadas na perfuração ou na produção. Dentre os vários tipos de produtoras, a FPSO é uma das mais utilizadas na produção em águas profundas, dada sua capacidade de estocagem e de transferência para navios aliviadores	
Navios aliviadores	Embarcações utilizadas no escoamento da produção de petróleo das plataformas offshore. Tipo de navio petroleiro adaptado e especializado para realizar tal função com menores riscos	Equipamentos para perfuração
Navios-sonda	Embarcação equipada com sonda de perfuração e outros equipamentos necessários para realização da perfuração dos poços	
Embarcações de apoio	Navios especializados, geralmente de porte médio, utilizados no apoio das plataformas, transportando diversos tipos de carga	
Sondas	Sistema composto por diversos equipamentos, sendo os principais: torre de perfuração, sistema de movimentação de carga, sistema de rotação, sistema de circulação e, por fim, sistemas de controle e segurança do poço	Equipamentos para perfuração
Fluidos de perfuração	Misturas complexas de sólidos, líquidos, produtos químicos e gases que tem por função estabilizar as paredes do poço, resfriar e lubrificar a coluna de perfuração e a broca, limpar o fundo do poço e transportar o cascalho até a superfície	
Coluna de perfuração	Conjunto de ferramentas como tubos de comando, tubos pesados e tubos de perfuração, estabilizadores e amortecedores de choque	ExxonMobil Brasil (64%); QPI Brasil (36%)

Tabela 06: Principais objetos e sistemas técnicos utilizados na produção de petróleo e gás *offshore* e seus respectivos circuitos espaciais produtivos. Fonte: Elaboração própria, com base em Thomas (2001), Cardoso (2005), Ruas (2012) e Morais (2013).

Especificamente com relação às plataformas em operação na Bacia de Santos, é possível observar, a partir dos dados apresentados na Tabela 7, a importância do uso das plataformas tipo FPSO para as atividades de produção que se desenvolvem desde 2010, sobretudo em campos de elevada lâmina d'água. Além delas, há somente outras duas plataformas de tipo fixa, a de Merluza e Mexilhão, instaladas em campos onde a lâmina d'água é menor e que tiveram suas operações iniciadas ainda na década de 1990.

O uso intensivo das plataforma FPSO nessa bacia revela algumas mudanças significativas na topologia desse circuito naval. A primeira a se notar está relacionada às possibilidades técnicas de sua produção. Pois algumas passam a ser produzidas a partir de técnicas de “conversão”, utilizando cascos de antigas embarcações; ou com a construção de um novo casco para recepção dos demais módulos (*topsides*) que irão compor a plataforma. Nesse sentido, é possível observar que na coluna “local de construção (casco)”, na Tabela 7, quase todos cascos construídos antes da década de 1990 utilizavam estaleiros localizados na Coreia do Sul e Japão, e no caso das plataformas fixas, os estaleiros nacionais localizados no estado do Rio de Janeiro. Após essa data, nota-se uma maior centralidade dos estaleiros localizados na China, além da participação da participação do Rio Grande do Sul no projeto da P-66, da Petrobras.

Um segundo aspecto, que em grande medida deriva do primeiro, está relacionado à topologia dos estaleiros onde ocorrem as operações de “conversão” das plataformas, em que são empresas técnicas de engenharia para adaptar tal estrutura ao seu novo uso. Como pode ser visto na coluna “Local de Conversão” da Tabela 7, há uma predominância dos estaleiros localizados na China e em Singapura, tendo ainda a participação de um localizado na cidade do Rio de Janeiro e outro em Rotterdam. Obviamente a centralidade que ganham a China e Singapura está ligada ao intenso processo de industrialização desses países, além das parcerias comerciais firmadas entre estes e o Brasil nas últimas duas décadas.

O terceiro aspecto está relacionado à última etapa de produção das plataformas, quando se integram os módulos (*topsides*) ao casco, seja este novo ou convertido. Nesse ponto, é possível observar na coluna “local de integração módu-

los” uma maior participação de estaleiros nacionais: Angra dos Reis, Niterói e Rio Grande do Sul, apesar de Singapura ainda figurar no projeto de quatro plataformas. Em parte, essa maior centralidade dos estaleiros nacionais se explica pela proximidade dos campos de produção. No entanto, além disso, é preciso também considerar que para cumprir as exigências de Conteúdo Local⁶⁰, ao menos como eram desenhadas até 2016, as empresas petroleiras, por meio de seus fornecedores, buscavam realizar ao menos parte do processo de montagem das plataformas no território nacional. Nesse sentido, tal momento da produção das UEPs se mostra significativo para cumprir tais metas, dado o grande número de equipamentos e outros circuitos espaciais produtivos que são congregados.

Por fim, a topologia desse circuito naval voltado à produção de plataformas FPSO está ligado ao aprofundamento da dissociação entre os agentes proprietários e operadores da plataforma, além desses em relação à empresa petroleira operadora do campo. Como se observa na Tabela 7, apesar da predominância da Petrobras como operadora dos campos de produção, das 19 plataformas somente seis delas são de propriedade e operadas pela empresa estatal. As demais são de propriedade e operadas por grandes empresas especializadas em serviços marítimos e afretamento de embarcações, dentre elas se destacam a japonesa Modec, a holandesa SBM Offshore e a norueguesa Teekay.

Apesar de baseadas em seus respectivos países, as três empresas também possuem escritórios no território brasileiro, notadamente na cidade do Rio de Janeiro. Todavia, em razão da presença da Unidade de Operações de Exploração e Produção da Bacia de Santos (UO-BS), da Petrobras, a Modec e a SBM Offshore passam a ter escritórios na cidade de Santos a partir de 2010. Ainda que esses escritórios na cidade do Rio de Janeiro inegavelmente possuam maior centralidade no comando dos fluxos de informações e ordens dessas empresas no território nacional, a

60 O termo “local”, na perspectiva da norma, corresponde ao território nacional brasileiro, enquanto o “conteúdo” se refere ao valor dos produtos e serviços prestados, desconsiderando-se a carga tributária correspondente. Portanto, não é especificado o capital de origem da empresa fornecedora, mas sim a localização da atividade produtiva. A discussão mais aprofundada sobre a política de Conteúdo Local para o circuito do petróleo no território brasileiro será realizada no Capítulo 3.

Nome	Local de Conversão	Ano de conversão	Local integração módulos	Proprietário	Operador
FPSO Cidade de Angra dos Reis	China	2010	Singapura	Modec	Modec
FPSO Cidade de Caraguatatuba	-	REPLICANTE	Singapura	Modec	Modec
FPSO Cidade de Ilha Bela	China	2014	Niterói	SBM Offshore/ JV partner	SBM Offshore
FPSO Cidade de Itaguaí	China	2015	Angra dos Reis	Modec	Modec
FPSO Cidade de Itajaí	Singapura	2012	Singapura	Teekay/ Odebrecht	Teekay Petrojarl
FPSO Cidade de Mangaratiba	China	2014	Angra dos Reis	Modec	Modec
FPSO Cidade de Maricá	China	2015	Niterói	SBM Offshore/ JV partner	SBM Offshore
FPSO Cidade de Paraty	Singapura	2013	Angra dos Reis	SBM Offshore/ JV partner	SBM Offshore
FPSO Cidade de Santos	China	2008	Niterói	Modec	Modec
FPSO Cidade de São Paulo	China	2010	Angra dos Reis	Modec	Modec
FPSO Cidade de Saquarema	China	2015	Niterói	SBM Offshore/ JV partner	SBM Offshore
FPSO Pioneiro de Libra	Singapura	2016	Singapura	Teekay, Odebrecht	Teekay, Odebrecht
Petrobras 66 (P-66)	-	REPLICANTE	Angra dos Reis	Petrobras	Petrobras
Petrobras 69	-	REPLICANTE	Angra dos Reis	Petrobras	Petrobras
Petrobras 74 (P-74)	Rio de Janeiro	2018	Rio Grande do Sul	Petrobras	Petrobras
Petrobras 75 (P-75)	China	2012	Rio Grande do Sul	Petrobras	Petrobras
Petrojarl 1	Rotterdam	2016	-	Teekay Petrojarl	Teekay Petrojarl
Plataforma de Merluza	-	NOVA	-	Petrobras	Petrobras
Plataforma de Mexilhão	-	NOVA	Niterói	Petrobras	Petrobras

Tabela 07: Plataformas em operação na Bacia de Santos, por tipo, local de fabricação e conversão (2018).

Sigla	Campo de produção	Tipo	Operador do Campo	Lâmina d'água (m)	Início operação	Local de construção (casco)	Ano constr. do casco
FPCAR	Lula	FPSO	Petrobras	2.140	2010	Japão	1999
FPCCG	Lapa	FPSO	Total E&P	2.150	2016	China	2016
FPCIB	Sapinhoá	FPSO	Petrobras	2.140	2016	Coreia do Sul	1996
FPCIG	Iracema Norte	FPSO	Petrobras	2.240	2015	Coreia do Sul	1985
FPCI	Baúna	FPSO	Petrobras	275	2013	Coreia do Sul	1985
FPCMB	Sul de Iracema	FPSO	Petrobras	2.220	2014	Coreia do Sul	1992
FPCMC	Lula	FPSO	Petrobras	2.120	2016	Coreia do Sul	2000
FPCP	Nordeste Lula	FPSO	Petrobras	2.140	2013	Coreia do Sul	1988
FPCST	Tambaú/Uruguá	FPSO	Petrobras	1.300	2010	Espanha	1973
FPCSP	Sapinhoá	FPSO	Petrobras	2.140	2013	Coreia do Sul	1992
FPCSQ	Lula	FPSO	Petrobras	2.120	2016	Coreia do Sul	1999
FPSOPL	Mero (Libra)	FPSO	Petrobras	2.040	2017	Espanha	1995
P-66	Lula Sul	FPSO	Petrobras	2.150	2017	Rio Grande do Sul	2016
P-69	Lula	FPSO	Petrobras	2170	2018	China	2017
P-74	Búzios	FPSO	Petrobras	1.950	2018	Japão	1993
P-75	Búzios	FPSO	Petrobras	2.015	2018	Coreia do Sul	1992
PJ-1	Atlanta	FPSO	Queiroz Galvão	537	2017	Japão	1986
PMLZ	Merluza/Lagosta	FIXA	Petrobras	131	1993	Rio de Janeiro	-
PMXL-1	Mexilhão	FIXA	Petrobras	172	2010	Niterói	-

Fonte: Elaboração própria, com dados da ANP e Barton, Hambling e Albaugh (2018).

presença dos novos endereços dessas empresas em Santos contribui para revelar como o CCE de fornecedores diretamente vinculados ao CEP do petróleo passam a se fazer presente na cidade e na RMBS, ainda que materialmente pouco expressivo.

Além das razões técnicas e operacionais que levam as empresas petroleiras a darem maior preferência pelas UEPs do tipo FPSO, como discutidas no Capítulo 1, há outras que derivam e são próprias do período da globalização. Dentre essas, destaca-se “a convergência dos momentos”, como proposta por Milton Santos (2012b), para quem a aceleração dos processos, principalmente produtivos, se mostra como um atributo de competitividade para os agentes econômicos. Nesse sentido, Speight (2015) afirma que as FPSOs possuem uma infraestrutura relativamente básica de fabricação, pois seu casco pode ser convertido de navios-tanque existentes, sendo necessário somente a adaptação do *deck* e instalação de módulos utilizados nas atividades de processamento do petróleo extraído (*topside*⁶¹).

Quando não são utilizadas as técnicas de conversão, e se opta pela fabricação de uma plataforma completamente nova, desde o casco até a instalação dos *topsides*, algumas grandes empresas petroleiras, como a Petrobras, repassam a seus fornecedores o mesmo projeto de engenharia para a fabricação de diversas plataformas. Nesse caso elas são denominadas de plataformas “replicantes”, como pode ser visto na Tabela 7. Em outras palavras, as grandes empresas petroleiras passam a priorizar a “estandardização da ação produtiva” (STORPER; SALAIS, 1997) de alguns de seus fornecedores. Isso faz com que se multipliquem e se tornem ainda mais rígidas as informações, as normas e as técnicas que mediam as relações entre o CEP e seu CCE de fornecedores.

As características operacionais das plataformas de tipo FPSO e seus dois modelos de fabricação revelam a crescente demanda por aceleração dos processos de produção, inclusive do CEP do petróleo, que acaba por depender desse

61 “Parte superior de uma plataforma, que inclui a planta de processo, suas utilidades e alojamento. Equipamentos localizados acima do convés da plataforma. Normalmente o *topside* composto pelos módulos de separação de óleo, compressão de gás, tratamento de gás, geração de energia, acomodação [...] *pipe-rack* (dutovia), heliponto e queimador.” (FERNÁNDEZ; JUNIOR; PINHO, 2009, p. 485–486).

equipamento para iniciar a extração do recurso. Todavia, há diferenças claras entre os dois métodos de fabricação, sendo uma delas a diferença de tempo médio para conclusão desse processo. Como pode ser observado no Gráfico 3, dentre algumas plataformas em operação no território brasileiro, aquelas que mostraram menor tempo para sua conclusão foram as que utilizaram o método de conversão, tendo as novas, mesmo com método de “replicante”, demandado maior tempo. Apesar da diferença de tempo ter forte explicação técnica, visto que mesmo projetos voltados a outros países tem-se em média 30,9 meses de construção no caso “convertidas” e 58,8 com as novas (BARTON; HAMBLING; ALBAUGH, 2018). No Brasil não é possível relacioná-la unicamente a esse aspecto, dadas as fortes interferências jurídicas e políticas nas ações de alguns agentes participantes da fabricação dessas plataformas e que contribuíram para atrasar a conclusão desses projetos.

De qualquer modo, como indica a Tabela 7, grande parte das plataformas até agora em operação na Bacia de Santos utilizaram o método de conversão, o que indica uma preferência por esse modelo de construção mais acelerado. Todavia, ainda se observa ao menos três plataformas que utilizaram o modelo “replicante”, que apesar de menos “eficiente” em seu processo de fabricação, a Petrobras o adota com o intuito de aumentar os níveis de Conteúdo Local das mesmas, valendo-se mais intensamente dos estaleiros, como o Brasfels e Jurong Aracruz; e empresas de construção civil nacionais⁶², notadamente Queiroz Galvão, Camargo Corrêa, Andrade Gutierrez, Mendes Jr, OSX, Engevix, OAS, UTC Engenharia e Odebretch (MONTENEGRO, 2018). Aqui pode ser observada a tensa dialética que permeia a Petrobras, e a maioria dos agentes produtivos estatais. Por um lado, elas visam ser mais eficientes nos processos de acumulação, fundamentam-se em princípios da economia priva-

62 Importante frisar que além das três plataformas replicantes em operação na Bacia de Santos, a Petrobras contratou empresas de construção civil e estaleiros para a construção de outras seis na última década. Porém, dessas nove plataformas somente duas (P-74 e a P-76) foram integralmente executadas no território nacional, mesmo a P-66, em operação na Bacia de Santos e que teve seu processo de fabricação no estaleiro do Rio Grande do Sul, além de outras quatro tiveram parte de sua fabricação realizada na China (MONTENEGRO, 2018). Isso também contribui para explicar o maior período de tempo necessário para concluir tais plataformas.

da internacional; por outro, convivem com suas interações com o setor público, com a política e os interesses nacionais (CONTRERAS, 1993).

Essa dialética também se expressa na indissociabilidade do CCEs de fornecedores e financeiro. Isso fica claro nas ações da Petrobras para a contratação de novos navios sondas especializados em perfuração em águas profundas. Para efetivar tais ações, desde 2006, a Petrobras aprofunda o uso de um conjunto de instrumentos financeiros que permitem à empresa captar investimentos no mercado de capitais para seus novos empreendimentos. Dentre esses instrumentos estão os Fundos de Investimento em Participação (FIPs), que no caso específico do projeto de contratação de sondas se mostrou central. Pois a partir dele foi criada a empresa Sete Brasil S.A., que a partir de 2011 passou a fazer investimentos via *joint ventures* com empresas operadoras de sondas, visando fornecer 28 novas sondas para a exploração do Pré-sal.

Além de um importante instrumento para captação de investimentos, esses instrumentos financeiros também podem ser vistos como poderosos dispositivos de cooperação. Visto que, a partir de seus usos, outros agentes passam a se integrar, ainda que de modo indireto, ao CEP do petróleo. No caso específico da Sete Brasil e do “FIP Sondas Multiestratégia”, isso ocorre com a participação de grandes fundos de investimentos que passam a investir nesse fundo. Além da Petrobras, ele contava com a participação de diversos agentes financeiros, como: BTG Pactual, Santander, Bradesco, Previ, Petros, Funcef, FGTS, EIG, Lakeshore e Luce Venture Capital (MARTINS, 2014).

Ainda que esses CCEs de fornecedores relacionados à contratação das plataformas e sondas não se materializem de forma tão expressiva na RMBS, suas dinâmicas se fazem sentir, mesmo que indiretamente nessa região. Pois, como será melhor discutido no Capítulo 5, é a partir desses CCEs de fornecedores, conjugado ao financeiro e normativo, que, em grande medida, emerge a crise política que passa a assolar a formação socioespacial brasileira a partir de 2015. Tal crise, por sua vez, traz profundas alterações nos sentidos do CEP do petróleo em todo o território nacional, sobretudo nos lugares onde este ainda se fazia presente de forma insipiente, como é o caso da Baixada Santista.

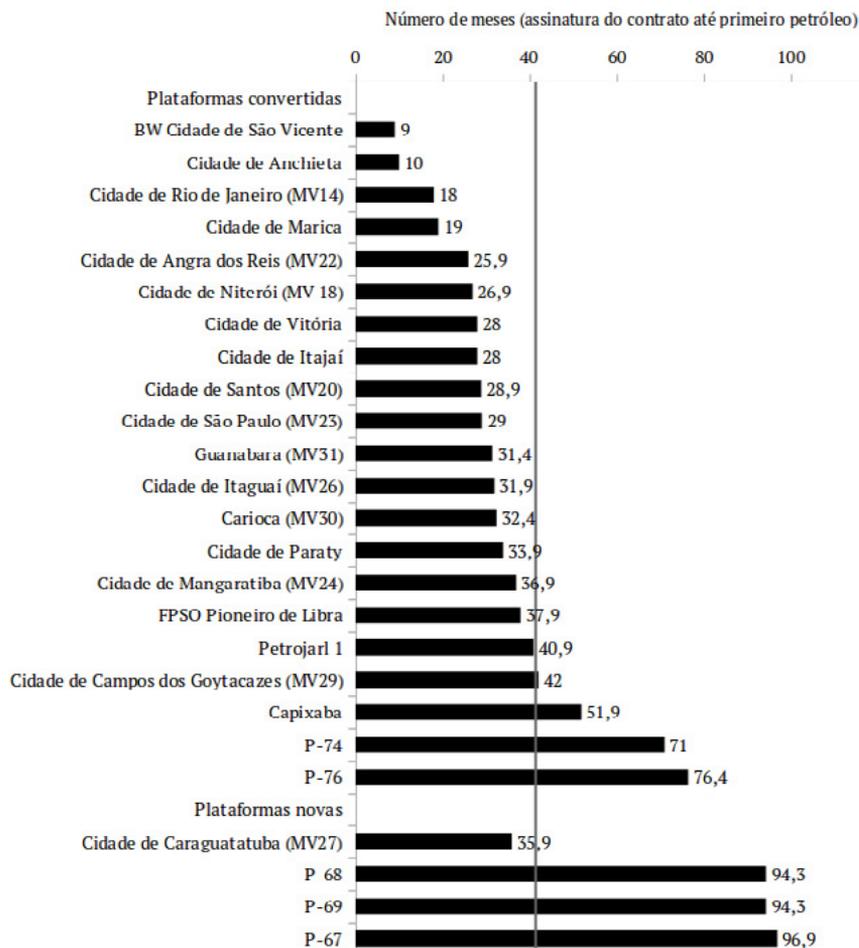


Gráfico 04: Tempo de construção e conversão de plataformas tipo FPSO contratadas para operação no Brasil (2018). Fonte: Elaboração própria, com base em dados de (BARTON; HAMBLING; ALBAUGH, 2018).

Todavia, antes da emergência dessa crise, ainda que de forma pouco expressiva, pôde-se observar o início de atividades produtivas materiais de alguns importantes agentes econômicos ligados ao CCE de fornecedores diretamente vinculados às etapas de produção na RMBS. Dentre esses, o mais significativo foi a empresa italiana Saipem, especializada em serviços *offshore* e em equipamentos *subsea*, principalmente dutos flexíveis. Como será tratado no capítulo

4, a instalação de sua base logística de dutos em um dos terminais do Porto de Santos, localizado no município do Guarujá, deve-se à estruturação de CCEs infraestrutura, normativos e informacionais, que envolveram sobretudo agentes ligados ao Estado e organizações de solidariedade.

Além de agentes econômicos participantes dos CCEs de fornecedores diretamente vinculados ao CEP do petróleo, como os até agora trabalhados, há outra enorme gama de “serviços e equipamentos de baixo conteúdo tecnológico [que] são encomendados a empresas menores, de âmbito nacional ou local” (PIQUET, 2012a, p. 53). Ou seja, um amplo conjunto de outras empresas que podem ser organizadas em outro CCE de fornecedores, mas que ao contrário do primeiro, são pouco utilizados na produção propriamente dita do petróleo, mas em suas atividades operacionais, de apoio e administrativas. Esses agentes econômicos, por sua vez, ao contrário daqueles mais especializados, se encontram e participam de forma mais numerosa nas dinâmicas da economia política da RMBS.

Independentemente do nível tecnológico dos objetos e dos sistemas técnicos, da complexidade do serviço prestado, e do tamanho e da natureza das empresas fornecedoras; as empresas hegemônicas do CEP do petróleo, ao expandirem suas atividades para lugares onde ainda não atuavam, alteram profundamente a dinâmica de outros circuitos produtivos e empresas com as quais estabelecem vinculações diretas ou indiretas. Certas empresas mais especializadas que conformam os CCEs de fornecedores diretamente vinculados ao circuito produtivo passam a direcionar seus produtos e serviços para as novas localidades e/ou a instalar novas unidades em lugares mais estratégicos em relação aos novos empreendimentos. As demais empresas e os circuitos produtivos de atuação mais restrita, por sua vez, também são chamados a participar de novas formas de solidariedade nos lugares onde as grandes empresas passam a desenvolver suas atividades.

Tais transformações, em ambos os casos, exigem novas mediações e círculos de cooperação técnico-científicos, normativos, financeiros, informacionais e infraestruturais, para que assim de fato o CEP do petróleo se faça presente nos lugares. Nesse sentido, mais uma vez, além da ação das empresas ligadas ao circuito ou mesmo aos círculos de cooperação, é fundamental que o Estado,

em todos os níveis de governo e com os agentes que compõem sua estrutura, também aja de modo conjunto e coordenado, com o intuito de tornar o território “viável” tanto à realização das novas solidariedades entre os agentes econômicos quanto desses com os lugares. Ao mesmo tempo se faz essencial a participação de diversos agentes de solidariedade, sejam aqueles mais diretamente ligados ao circuito, como é o caso da ONIP (Organização Nacional da Indústria do Petróleo), ou aos agentes econômicos de modo mais amplo, como o Sebrae (Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas); seja aqueles que representam parte dos agentes econômicos da localidade, como a Associação de Comércio de Santos (ACS).

Todavia, as formas e mecanismos são distintos, a depender da natureza das empresas e dos circuitos de que estas participam. Como poderá ser visto no capítulo seguinte, as empresas mais globalizadas passam a demandar grandes infraestruturas para a produção e/ou circulação de seus produtos, a formação de mão de obra local consoante às suas atividades, além de receber incentivos fiscais para a instalação de novas unidades. Porém, ao mesmo tempo, os agentes econômicos locais, pouco ou nada relacionados ao circuito do petróleo, passam a ser constantemente chamados a se tornarem fornecedores de produtos e serviços das grandes petroleiras, sendo ao mesmo tempo exigidas novas formas de organização mais ajustadas à temporalidade, às normas e técnicas desses agentes econômicos globalizados.

CAPÍTULO 3

**A FORMAÇÃO
SOCIOESPACIAL**
na estruturação
do circuito do petróleo
e nos direcionamentos
da economia brasileira

Somos os filhos da época,
e a época é política.
Todas as coisas - minhas, tuas, nossas,
coisas de cada dia, de cada noite
são coisas políticas.

Queiras ou não queiras,
teus genes têm um passado político,
tua pele, um matiz político,
teus olhos, um brilho político.

O que dizes tem ressonância,
o que calas tem peso
de uma forma ou outra - político.

[..]

Não precisas nem ser gente
para teres importância política.

Basta ser petróleo, ração,
qualquer derivado, ou até
uma mesa de conferência cuja forma
vem sendo discutida meses a fio.

Wisława Szymborska, *Os filhos da época*. 1987.

Da superfície ao Pré-sal: uma periodização do circuito produtivo do petróleo no Brasil

Para melhor compreender como atualmente o circuito do petróleo passa a se fazer mais presente na Baixada Santista, é fundamental reconhecer simultaneamente a gênese desse circuito no território brasileiro, suas transformações no decorrer do seu processo de estruturação e como certas formas e normas originárias dos diversos períodos que o marcam ainda acabam por condicionar suas geometrias, dinâmicas e sentidos. Desse modo, depreende-se a seletiva história espacial de tal circuito, que, apesar das possibilidades de realização abertas pelo tempo presente, sempre se realiza incompletamente sobre velhos modos de produção (SILVEIRA, 2014). Da mesma forma, apesar de em cada período da história o circuito produtivo ter e depender das características própria dos lugares para sua realização prática, ele igualmente depende das condicionalidades da formação socioespacial que comportam tais lugares (*idem*).

Assim como em todos os estudos dos fenômenos sociais, para entender o novo momento da produção de petróleo no território brasileiro é essencial um esforço de periodização. Segundo Jacques Le Goff (2015, p. 7-12): “a história, como o tempo que é sua matéria, inicialmente parece ser contínua, mas ela também é feita de mudanças”. O historiador ainda indica que ao invés de usar outros termos mais comuns para se referir aos recortes do tempo, como “idades”, “épocas”, “ciclos”, talvez o mais indicado seja o de “períodos”, dado ao fato desse designar etimologicamente “um caminho circular”. Desse modo, tal termo permite indicar simultaneamente “sua própria sucessão, na continuidade temporal ou, ao contrário, nas rupturas que essa sucessão evoca”.

Isso não deve ser trivial, como mera referência ao desenrolar temporal dos acontecimentos e dos elementos que o constituíam nos períodos precedentes.

Encarar os fenômenos sociais do presente de tal forma não traria nenhuma relevância explicativa, dado que eles são, por natureza, históricos e, em algum grau, remontam ao passado. Como atentava Gabriel Tarde (2011, p. 21), buscando dar o estatuto científico à sociologia:

A relação entre causa e efeito não constitui, por ela mesma, o elemento próprio do conhecimento científico. Se assim fosse, a história pragmática, que é sempre um encadeamento de causas e efeitos, e que sempre nos ensina que tal batalha ou tal insurreição teve tais consequências, seria o mais perfeito exemplar da ciência.

A fim de romper com essa lógica de causa-efeito e, portanto, com uma construção linear da história, o recurso metodológico da periodização em geografia se propõe a revelar como elementos e formas de cada período vão se acumulando no espaço de forma superposta e defasada, coexistindo e funcionando de forma sincrônica (SANTOS; SILVEIRA, 2011). Assim, é possível revelar como alguns elementos de um determinado período cedem lugar a outros da mesma classe, no entanto, mais modernos, como outros resistem à modernização, e como outros coexistem (SANTOS, 2008a). De forma a considerar, portanto, os aspectos de repetição, oposição e adaptação dos elementos que compõem uma determinada realidade (TARDE, 2011) histórica e espacial.

As sincronias dos elementos de cada período e seus aspectos de repetição, oposição e adaptação podem ser interpretados como as continuidades do tempo, as pontes que ligam os períodos históricos, como fala Barraclough (1976). Todavia, é esse mesmo autor quem aponta para a necessidade de ter bem claro o real abismo entre os períodos, antes de começar a “construir as pontes” entre eles. Para tanto, se faz necessário encontrar marcos significativos, eventos dentro da continuidade (SILVEIRA, 2013), momento em que a organização deixa de ser eficaz e em que se dá sinal de crise e ruptura (SANTOS, 2012a).

Esses marcos, todavia, não devem ser utilizados para estabelecer cortes rígidos, pois a preocupação deve ser a de estudar a maneira como os elementos e seu relacionamento no tempo em que dura um dado sistema (DOLFUSS, 1973), a controlada e organizada interação das características de um período assegu-

ram o movimento do todo (SANTOS; SILVEIRA, 2011). Dessa forma, identificar um período histórico exige o reconhecimento do conjunto das variáveis funcionando harmonicamente (SANTOS, 2012a), o conjunto de existências e possibilidades reais à disposição dos atores que vivem nesse momento (SILVEIRA, 2013) e as forças que põem as novas tendências em movimento, os fatores que se sobressaem, que fixam a armação em torno do qual a ação política se enquadra e se desenvolve (BARRACLOUGH, 1976).

Por esses motivos elencados, procura-se primeiramente reconhecer alguns eventos significativos que marcam a dinâmica histórica do CEP do petróleo no território brasileiro, tendo como principal foco as etapas de exploração e da produção⁶³. Alguns desses eventos podem ser de ordem mais técnica e material, em que se tem como principal marcador temporal as descobertas de reservas desse recurso. Essa escolha se deve pelo fato dos recursos só serem qualificados como tal quando uma matéria dada, inerte e indiferenciada tem suas propriedades reveladas. Aliado a isso, é necessário que o Homem, com seu trabalho e mediado por suas técnicas encontre utilidades correspondentes às propriedades nela reconhecidas (RAFFESTIN, 1993). A partir desse reconhecimento das especificidades dos recursos, não naturais, mas territoriais, e de sua mobilidade reduzida ou nula se origina uma das principais diferenciações duráveis entre os territórios (BENKO; PECQUEUR, 2001), sendo em muitos casos motivos de disputas e guerras.

Ademais, outros períodos são marcados por significativos eventos de ordem política e normativa. Nesses casos, pode-se identificar profundas mudanças na ordem dos projetos e estratégias dos agentes hegemônicos com relação à exploração de determinados recursos, sejam eles renováveis ou não. Essas novas diretrizes, por sua vez, não são definidas por um único agente, mas sim por um

63 Para um aprofundamento em outras etapas do CEP do petróleo no território nacional, tem-se como referências a tese de Miguel Vieira de Lima (2015), que analisa mais profundamente o processo de conformação dos principais sistemas de engenharia que compõem o circuito no território nacional. Também vale referência a tese de Pierre Costa (2009), que apesar de maior enfoque na refinaria de Duque de Caxias (RJ), também faz uma análise histórica dessa etapa do circuito no Brasil.

amplo conjunto de agentes imbricados numa rede complexa de relações políticas e econômicas que se estabelecem num determinado contexto (RAFFESTIN, 1993, p. 234), aqui no caso o da formação socioespacial brasileira. Por esse motivo, deve-se ter em mente que apesar dos novos marcos normativos e jurídicos estabelecidos em cada período serem geralmente delineados por agentes hegemônicos – Estados e grandes empresas –, estes não são puramente fruto de suas vontades. Eles são, sim, derivados da suspensão e estabilização temporária de longos e complexos conflitos que emergem entre diversos grupos e organizações sociais que possuem posições e interesses políticos de todas as ordens e visando sentidos distintos.

Indissociavelmente novas técnicas e normas passam assim a serem importantes elementos estruturantes dos períodos históricos, apesar de, por vezes, existir a preponderância de um sobre o outro. De todo modo, estes acabam por tensionar e delimitar as possibilidades de transformação dos contornos e dinâmicas ao circuito espacial produtivo do petróleo no território brasileiro em cada período. A partir disso, foi possível identificar cinco períodos distintos das atividades de exploração e produção de petróleo no território brasileiro. Cada um deles trazendo, ao seu modo, importantes condicionalidades para as dinâmicas do circuito no tempo presente.

Primeiras explorações e reconhecimento estratégico pelo Estado (1864-1954)

Esse primeiro período da exploração de petróleo em território brasileiro é inicialmente marcado por um movimento normativo por parte do Estado, a partir da menção em decreto federal publicado em 1864 a esse tipo de atividade. Tal decreto concede ao inglês Thomas Denny Sargent a permissão de extrair turfa, petróleo e outros minerais em Camamu e Ilhéus, na então província da Bahia (DIAS; QUAGLINO, 1993; MORAIS, 2013; PEYERL, 2014). Todavia, o decreto não se dirigia especificamente ao recurso “petróleo”, mas a qualquer tipo de composto extraído da terra (PEYERL, 2014). Isso demonstra que o Estado brasileiro ainda não possuía grande preocupação com esse recurso, dado o parco co-

nhecimento sobre os combustíveis minerais, em relação aos demais tipos de minerais explorados.

De toda forma, esse decreto teve grande importância para uma série de outros decretos provinciais que se seguem, primeiramente na província da Bahia, já ligados à pesquisa e exploração de combustíveis minerais, mas logo após isso também se deu nas províncias de São Paulo, Paraná e Santa Catarina (DIAS; QUAGLINO, 1993). Porém, nesse momento o óleo de petróleo ainda tinha como principal finalidade somente o abastecimento do mercado de óleo para iluminação, voltado em especial para as crescentes cidades norte-americanas e europeias, além de uma outra parte ser utilizada para lubrificação mecânica; só mais tarde ele iria também abastecer o mercado automotivo (MOURA; CARNEIRO, 1976; YERGIN, 1992).

Tais concessões feitas pelo governo imperial se dirigiam geralmente a particulares, em sua maioria britânicos (DIAS; QUAGLINO, 1993). As técnicas de perfuração tiveram um real avanço nos países de capitalismo mais avançado durante esse primeiro momento da indústria do petróleo, dando maior agilidade no levantamento de novas áreas e expansão das recém-descobertas (MOURA; CARNEIRO, 1976). Todavia, no Brasil, o processo de difusão dessa inovação não se dá de forma sincrônica às normas de mineração instituídas pela Constituição da República de 1891, em que se estabelece o direito de posse do subsolo ao proprietário do solo. A ausência de sincronia entre técnica e norma, além da baixa aplicação de recursos financeiros pelo setor empresarial, são algumas das possíveis explicações para o fato de nesse período não ocorrer uma corrida pelo petróleo no território brasileiro, tal como aconteceu nos Estados Unidos (MORAIS, 2013).

Até o final da Primeira Guerra, as atividades de exploração de petróleo continuavam sendo feitas sob a custódia de empresários e investidores particulares, de forma esma, sem grandes descobertas. Além desses agentes, algumas comissões de pesquisas geológicas, como as Comissões de Geologia do Brasil (CGB) e Geográfica e Geológica (CGG); e profissionais formados nas primeiras escolas superiores, como a de Minas, fundada em Ouro Preto, também contribuíram para as primeiras pesquisas (PEYERL, 2014). Todavia, grande parte

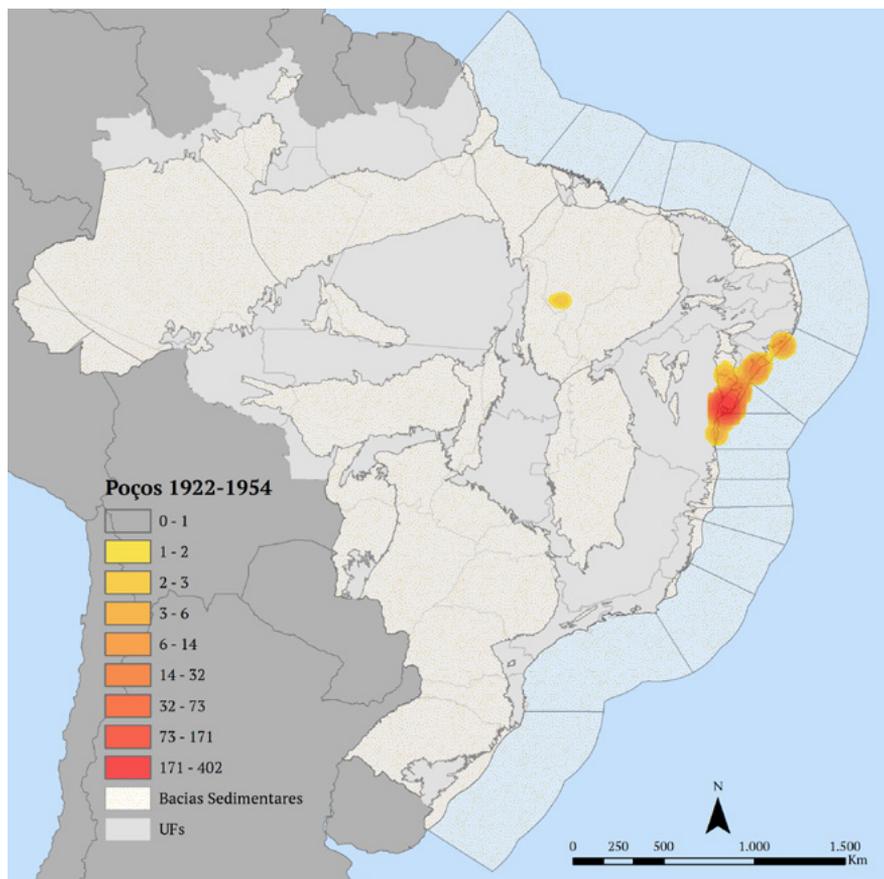
dessas não tinham como principal objetivo especificamente a descoberta desse recurso, mas de minerais passíveis de comercialização. Até então as empresas estrangeiras mantinham grande indiferença com a situação brasileira e suas escassas descobertas de petróleo, não sendo solicitada nenhum pedido de concessão exploratória (MOURA; CARNEIRO, 1976).

Sob o risco da total dependência da importação de combustíveis, o Estado brasileiro decidiu, logo após o término da Primeira Guerra Mundial, participar de forma mais efetiva na exploração, por meio da criação do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil (SGMB). Esse órgão foi o responsável por 51 perfurações nos estados de São Paulo (18), Pará (9), Paraná (7), Alagoas (6), Bahia (6), Santa Catarina (4) e Rio Grande do Sul (1), entre os anos de 1919 e 1933 (DIAS; QUAGLINO, 1993; MORAIS, 2013).

Em grande medida, as técnicas de sondagem, ainda pouco desenvolvidas para as atividades de perfuração dos poços de petróleo e a falta de pessoal técnico especializado, não permitiam alcançar grandes profundidades, diminuindo assim a possibilidade de se encontrar reservatórios com características comerciais. Durante esses anos de atividade do SGMB, as técnicas de sondagem no Brasil ainda eram quase que completamente voltadas à exploração de carvão, tendo as primeiras tentativas de utilização especificamente na exploração de petróleo atingido em média 200-300 metros de profundidade. Além do fato dos objetos técnicos utilizados nessa atividade de sondagem serem importados, geralmente dos Estados Unidos, seus operadores no território brasileiro possuíam poucas informações sobre seu funcionamento, sendo necessário o acompanhamento de profissionais estrangeiros ou, em outros casos, o uso de manuais e formas empíricas de observação (PEYERL, 2014).

O então recém criado Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) volta a perfurar na Bahia em 1937, após longas discussões com particulares que buscavam provar a existência de petróleo no estado. Isso redundará, em 1939, no descobrimento do primeiro poço no bairro de Lobato, em Salvador, quando uma sonda atingiu os 210 metros de profundidade. Mesmo sendo o primeiro poço a de fato revelar a existência de petróleo no território brasileiro, esse não possuía condições comerciais de produção. Todavia, esse evento foi impor-

tante para desenvolver novas pesquisas e atividades exploratórias no Brasil, tornando o Recôncavo Baiano área prioritária nos planos de pesquisa geológica e de perfurações (MORAIS, 2013).



Mapa 13: Poços de exploração e produção de petróleo no Brasil (1922-1954). Fonte: Elaboração própria, com dados de BDEP.

Essas novas pesquisas geológicas passam a ser desenvolvidas sob o comando do recém criado Conselho Nacional de Petróleo (CNP), que em 1941 descobre a primeira jazida com potencial comercial em Candeias (BA), em um poço com 1150 metros de profundidade (MORAIS, 2013). Além de desenvolver a ativida-

de exploratória, tendo como braço executor o DNPM, o CNP é considerado um “divisor de águas” na indústria do petróleo brasileira (MOURA; CARNEIRO, 1976). A partir desse momento as atividades de geofísica e de perfuração se concentraram na Bahia e Alagoas (Mapa 13), buscando delinear as possibilidades dessa área, dado as restrições materiais impostas pela guerra. Todavia, após seu término, são realizadas novas sondagens no estado do Pará, Sergipe, São Paulo e Paraná durante os anos de 1950-1953 (DIAS; QUAGLINO, 1993).

Consolidação do petróleo em terra e a Petrobras como braço do Estado nas atividades de exploração e produção (1954-1973)

Após uma longa e intensa jornada de movimentações populares a favor do monopólio estatal sobre as reservas e atividades ligadas à exploração dos hidrocarbonetos presentes no território brasileiro, vastamente conhecida como campanha do “Petróleo é Nosso” (COHN, 1968), foi-se colocado para discussão no interior da Câmara dos Deputados a proposta de criação de uma empresa para esse fim. Dentre as diversas propostas levantadas sobre a natureza jurídica da empresa, optou-se pela “sociedade por ações”, assim, a empresa poderia vender suas ações ao público, na forma de ações ordinárias nominativas, podendo ser adquiridas por organizações governamentais e a companhias particulares. Mas para evitar o controle por estrangeiros foi previsto mecanismos para manter o capital estrangeiro em posição minoritária, não podendo individualmente adquirir mais que 1% das ações com direito a voto (CARVALHO, 1977).

Desse modo, por meio da promulgação da Lei N° 2004, de 1953, se instaura o monopólio estatal da pesquisa e lavra de petróleo no território nacional. Para isso, com base na mesma lei, se cria a empresa Petróleo Brasileiro S.A. (Petrobrás⁶⁴), que no ano seguinte, em 1954, instala sua sede na cidade do Rio de Ja-

64 A grafia de “Petrobrás” (com acento agudo) é aqui empregada para marcar os períodos an-

neiro, então capital federal. Logo ela inicia suas atividades recebendo de forma gradativa as pesquisas e dados sobre os poços já perfurados pelo CNP (PEYERL, 2014), com o objetivo de ampliar as atividades exploratórias de petróleo no Brasil, com vistas a atender a crescente demanda por combustíveis, diminuindo a dependência com relação à importação desses produtos. Todavia, antes era necessário também romper com a forte dependência técnica em exploração e produção do óleo cru que assolava a formação socioespacial brasileira.

Com isso, em 1955, a diretoria da Petrobrás decide criar, com apoio do CNP, o Centro de Aperfeiçoamento e Pesquisas de Petróleo (CENAP), instalado na ainda Universidade do Brasil (posteriormente UFRJ). Esse centro tinha como primeira grande tarefa a formação e melhor capacitação de profissionais brasileiros que já atuavam ou viriam a atuar na indústria do petróleo, tanto nos segmentos de refino como nos de exploração e produção. Mesmo no CENAP a dependência internacional não foi totalmente rompida, sendo alguns cursos, como o de Perfuração e Produção e de Geologia do Petróleo ministrados, em parte, por professores norte-americanos (MORAIS, 2013).

Ainda nesse período, os investimentos da Petrobrás vão além do treinamento de profissionais para o setor e desenvolvimento tecnológico. Por meio de seu Departamento de Exploração (DEPEX), ela dá início a um novo programa de exploração de novas reservas. O primeiro ponto escolhido foi o Recôncavo baiano, com o objetivo de verificar as possibilidades de existência de reservas importantes, já apontadas nos relatórios do CNP, ampliando esses estudos também em direção aos estados de Sergipe e Alagoas. Outro objetivo do DEPEX era iniciar ativida-

teriores à década de 1990. Nesse momento a “perda” acento é justificada pelo processo de internacionalização da empresa e tentativa do então governo federal de privatizá-la. Até os dias de hoje existe uma forte disputa política com relação a essa grafia. Em movimentos defensores do caráter nacionalista da empresa, sobretudo de sindicatos de trabalhadores da companhia, defende-se a forma “Petrobrás”, precisamente por sua grafia particular no português brasileiro. Como afirma Moraes (2018, p. 121) “A FUP (Federação Única dos Petroleiros) voltou a acentuar o nome Petrobrás em fevereiro de 2002, após decisão conjunta dos sindicatos da categoria”. Para a presente pesquisa, apesar de considerar tal questão de extrema relevância política, deu-se preferência à sua forma sem acento, “Petrobras”, meramente por essa a grafia ser a mais empregada nos documentos oficiais da empresa atualmente.

des de sondagem nas duas maiores bacias sedimentares do território brasileiro: a do Paraná e do Amazonas. Até o final da década de 1960, outras diversas bacias sedimentares tiveram seus estudos exploratórios realizados iniciados por esse mesmo departamento da Petrobrás. Algumas bacias merecem destaque, pois ganharam maior importância posteriormente: Bacia do Rio Grande do Norte, que a princípio não teve grande relevância, mas que a partir da década de 1970 se descobre importantes reservas; Bacias do Espírito Santo e de Campos, onde se desenvolveram nesse período estudos geofísicos e foram realizadas as primeiras perfurações pioneiras em suas porções terrestres (DIAS; QUAGLINO, 1993).

O crescimento do volume de produção durante esse período foi relativamente significativo, mesmo esta atividade ainda limita-se aos campos localizados no Recôncavo Baiano e em Sergipe e Alagoas. Nesse mesmo momento, surgem as primeiras grandes refinarias estatais, que começam a operar ainda na década de 1950. Segundo (MONIÉ, 2010), esse processo acontece em diversos “países em desenvolvimento” (*sic*) produtores de petróleo, tendo forte relação com o início da industrialização dessas economias nacionais. Naqueles casos em que as reservas se mostravam mais volumosas o processo se deu com o intuito de elevar o valor agregado dos recursos explorados, comercializando-os internacionalmente, para assim financiar a emergente indústria que neles se instalava. Em países com volumes menores, como era o caso do Brasil, o aumento da capacidade de refino permitiu a construção de uma indústria petroquímica, com grande diversidade de derivados, mostrando-se assim como uma importante indústria de base.

Nesse movimento de instalação de novas refinarias é que a Baixada Santista⁶⁵ passa a participar do circuito espacial do petróleo, em especial na figura da Refinaria Presidente Bernardes em Cubatão (RPBC). Durante esse período a Petrobras buscava utilizar ao máximo sua alta capacidade de refino para processar o petróleo nacional, em especial o de origem baiana. Todavia, esse petróleo representou no máximo 40% de todo petróleo por ela processado durante as

65 Importante lembrar que as regiões metropolitanas ainda não haviam sido criadas no Brasil, o que ocorrerá na década 1970. Somente em 1996 a Região Metropolitana da Baixada Santista será criada.

décadas de 1950 e 1960, sendo o petróleo de origem venezuelana e dos países do Oriente Médio (GOLDENSTEIN, 1972). De toda forma, a presença desse fixo geográfico e das atividades de refino na cidade de Cubatão fizeram com que aí se desenvolvesse um centro industrial ligado ao setor de petroquímica, instalando-se outras diversas indústrias que buscavam participar dessa nova economia ligada ao petróleo⁶⁶.

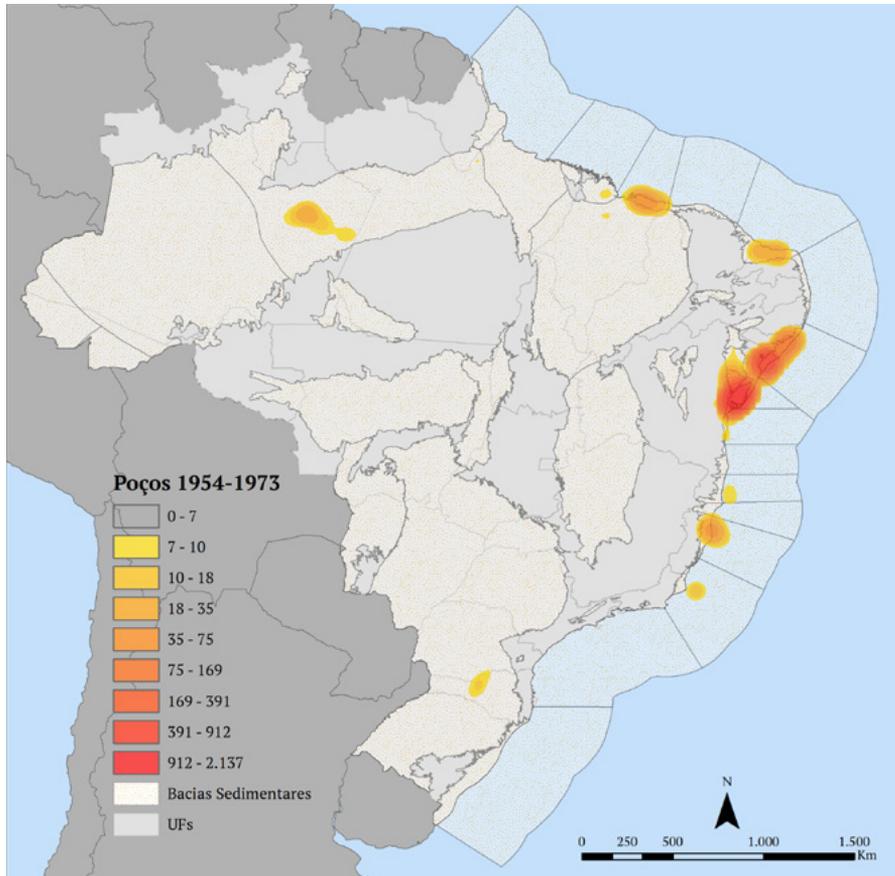
De forma sintética, durante esse mesmo período, as etapas de exploração e produção do CEP do petróleo no Brasil ainda se concentravam nas bacias sedimentares localizadas em terra. A Petrobrás ainda tinha como principal foco de seus investimentos o desenvolvimento dos campos que já haviam iniciado a produção no período anterior, em especial os do Recôncavo e Sergipe-Alagoas (Mapa 14). No entanto, esses campos ainda tinham grande dificuldade de atender a crescente demanda do mercado interno, sendo necessária a importação de quase dois terços de todo o consumo brasileiro. A possibilidade desse cenário se alterar se tornava mais improvável, dada a falta de novas descobertas significantes em terras (MORAIS, 2013).

Frente a essa situação da produção de petróleo no Brasil, a Petrobrás passa a investir mais efetivamente em pesquisas na plataforma continental, ainda em águas rasas. Poços exploratórios então são perfurados em algumas bacias sedimentares brasileiras, principalmente naquelas localizadas na região nordeste (Sergipe, Bahia, Rio Grande do Norte e Alagoas) e norte (Amapá) do país, onde reservas já se mostravam mais prováveis, tiveram poços exploratórios perfurados.

Esse movimento de transição de novos investimentos da empresa estatal para o mar trouxe novamente, ainda que sobre novas bases, os mesmos impasses da década de 1950 (DIAS; QUAGLINO, 1993), especialmente em relação à dependência de tecnologias estrangeiras e falta de trabalhadores qualificados nesse novo ambiente de exploração. Processo similar que já havia sido iniciado a e

66 Essa questão será melhor trabalhada no Capítulo 4, quando também serão desenvolvidas as análises da participação da RMBS no CEP do petróleo e das transformações de sua economia política.

se consolidava no Golfo do México desde a década de 1950 e que logo começa a se expandir para o Mar do Norte (FURTADO, 1996). A partir da exploração dessas duas províncias petrolíferas marítimas, inicia-se um primeiro impulso de especialização técnica e científica das empresas e cidades que desenvolvem essas atividades.



Mapa 14: Poços de exploração e produção de petróleo no Brasil (1954-1973). Fonte: Elaboração própria, com dados de BDEP.

Dentre as ações pioneiras em ambiente marinho empreendidas pela Petrobrás, a que resultou em descoberta significativa de reservatórios de petróleo ocor-

reu no ano de 1968 e se localizava no campo de Guaricema, na Bacia de Sergipe-Alagoas. Mesmo sua viabilidade econômica não sendo reconhecida, essa descoberta foi de fundamental importância para a continuidade do projeto de exploração na plataforma continental, que prosseguiu até 1973 com diversas tentativas frustradas, com altos investimentos nas etapas de exploração e nas áreas de pesquisa tecnológica (DIAS; QUAGLINO, 1993). Apesar de várias tentativas frustradas, a insistência da empresa na exploração da costa marítima permitiu que importantes descobertas fossem feitas, em especial aquelas na Bacia de Campos durante os anos seguintes.

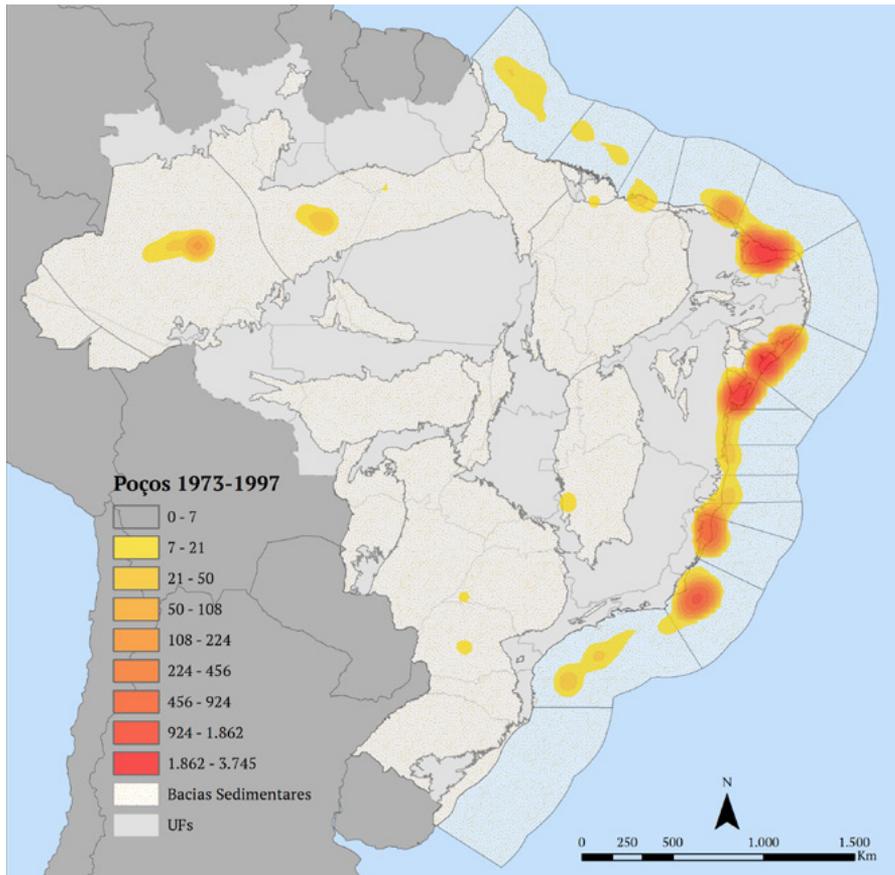
Início da exploração e produção em mar, centralidade da Bacia de Campos e primeira descoberta na Bacia de Santos (1973-1997)

O início da indústria do petróleo em mar no Brasil está diretamente ligada às descobertas de novas reservas na Bacia de Campos, iniciadas em 1973, tendo como um dos principais marcos a descoberta do campo de Garoupa, em 1974, dado seu grande volume de óleo. Todavia, esse processo se desenvolve num movimento global de forte crescimento da indústria de E&P *offshore*. Como atenta Adriana Freitas (1993, p. 17):

O choque no preço internacional do óleo bruto (1973 e 1979), levou importantes companhias a adotar estratégias de diversificação dos seus empreendimentos para novas áreas exploratórias, com o propósito de ampliar as fontes de suprimento de hidrocarbonetos, particularmente nas regiões submarinas.

Masseron (1991) mostra em seu livro como os investimentos no segmento de exploração e produção cresceram de forma vertiginosa durante os anos de 1973 até 1981 em todo o mundo, chegando a representar 70% de todo o investimento na indústria do petróleo. Mesmo após uma grande queda dos investimentos durante a década de 1980, nos Estados Unidos, eles ainda representavam cerca de 50%.

Além dos Estados Unidos, em países como Inglaterra e Noruega, a produção de petróleo passa a ser praticamente toda realizada em água, principalmente nos campos localizados no Mar do Norte. As atividades de exploração e produção desses campos de petróleo também foram centrais para o desenvolvimento tecnológico de novos equipamentos voltados à produção *offshore*, tornando esses países centrais na difusão de inovações desse segmento industrial. Um exemplo significativo são as primeiras Unidades Estacionárias de Produção (UEP) com sustentação fixa, pois esses sistemas foram fundamentais para a produção nas jazidas da Bacia de Campos (FURTADO, 1996).



Mapa 15: Poços de exploração e produção de petróleo no Brasil (1973-1997). Fonte: Elaboração própria, com dados de BDEP.

Além desses países, alguns outros participantes da Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP), em especial a Venezuela, também passam a produzir mais da metade de todo seu petróleo em bacias localizadas em ambiente marítimo (FREITAS, 1993). Todavia, o caso da Venezuela é exemplar no que se refere a um dos grandes problemas dos países subdesenvolvidos que passam a explorar o petróleo nesses ambientes ainda pouco desenvolvidos: a dependência tecnológica e às empresas transnacionais que a dominam (FURTADO, 2008 [1974]). O mesmo ocorre no Brasil, onde também se observam certas contingências dadas pelas estruturas de subdesenvolvimento de sua formação socioespacial. Mas apesar disso, a conjuntura econômica internacional de elevação dos preços do petróleo, faz com que a exploração dessas áreas, apesar de mais custosas, torna-se viáveis economicamente (LUCCHESI, 1998), contribuindo assim para que a seção em mar da Bacia de Campos passe a ter grande centralidade (Mapa 15).

Para que isso se concretizasse, novos estudos de sísmica foram contratados para o melhor conhecimento dessa bacia, além de embarcações com sondas para perfuração e exploração em mar e plataformas de produção de tipo fixa para dar início às atividades comerciais nessa nova fronteira do petróleo no território nacional. Mas com base no discurso de maior “racionalidade econômica”, em 1975, o governo federal tomou a decisão de utilizar o mecanismo de contratação de serviço, com cláusulas de risco, junto a firmas estrangeiras, os chamados contratos de risco (CARVALHO, 1977). Assim, pela primeira vez desde o estabelecimento do monopólio da produção, passam a atuar nas atividades de exploração e produção empresas estrangeiras, dentre elas: Shell, Exxon, Texaco, BP, ELF, Total; além de companhias brasileiras, como: Paulipetro, Azevedo Travassos, Camargo Corrêa (LUCCHESI, 1998). Apesar desses contratos não terem redundado em outras grandes descobertas (MACHADO, 2018), é importante frisar que a primeira descoberta por uma empresa sob contrato de risco, a Pecten, ocorre na Bacia de Santos, e redundando no campo de gás de Merluza (LUCCHESI, 1998), hoje sob operação da Petrobras.

Apesar dessas alterações normativas e da dependência tecnológica, visto que até o ano de 1975 quase todas as plataformas fixas para águas rasas e os equipamentos utilizados na produção na Bacia de Campos serem importados, a Petrobras

reforça sua centralidade no CEP do petróleo no território nacional. Isso se dá a partir de movimentos feitos por um importante agente do CCE técnico-científico da indústria brasileira de petróleo, em especial da Petrobrás, o CENPES (Centro de Pesquisa e Desenvolvimento Leopoldo Américo Miguez de Mello), principalmente a partir da implementação da área de E&P nesse centro de pesquisa, entre o final da década de 1970 e início da década de 1980 (CAETANO FILHO, 2010).

A esse movimento dentro da Petrobras e do CENPES, André Furtado (1996) chamou de “guinada para o *upstream*”, quando então a empresa começou a empenhar mais fortemente um esforço tecnológico interno para esse segmento da produção, o que pode ser observado no Gráfico 5. Isso se expressa fortemente a partir de novos investimentos da empresa estatal no desenvolvimento tecnológico para esse novo ambiente de exploração e produção (E&P). Conjuntamente eles se concretizam nos Programas de Capacitação Tecnológica em Águas Profundas (PROCAP), em suas versões 1000 (1986-1991) e 2000 (1992-1999) (FREITAS, 1993; FURTADO; FREITAS, 2009; NETO; BENEDITO; COSTA, 2007).

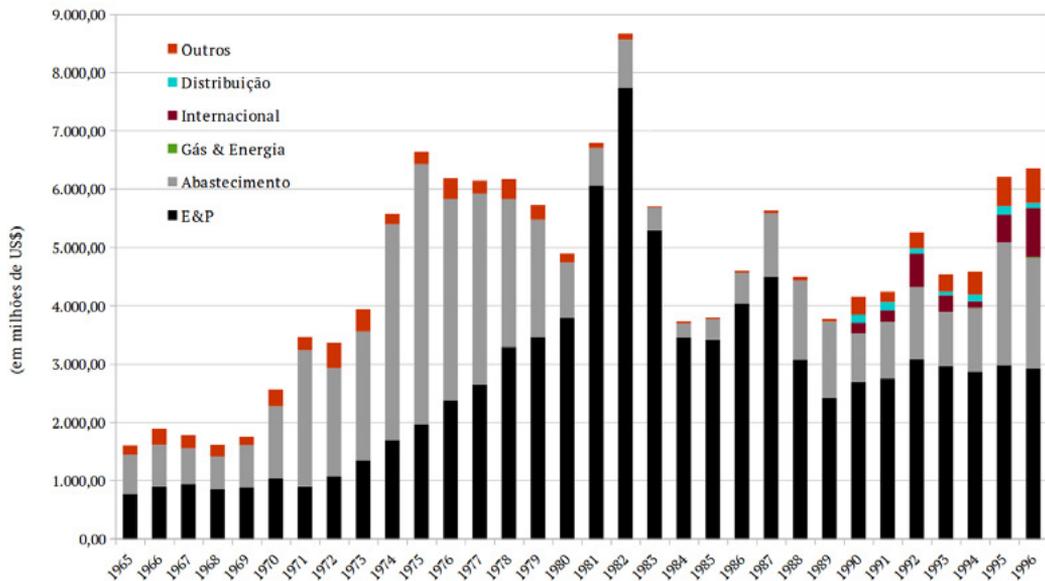


Gráfico 05: Volume de investimentos da Petrobras (1965-1996) por setor de atuação da empresa. Fonte: Elaboração própria, com dados de Petrobras.

Todavia, é importante lembrar que esse movimento de maior centralidade para o segmento de *upstream* é um processo mundial que tem como gênese histórica o contra-choque de 1986. A partir desse momento, as empresas petrolíferas passam a investir fortemente no desenvolvimento tecnológico desse segmento (BOY DE LA TOUR, 2004). Atualmente, ela ainda pode ser considerada central no circuito por três motivos: o acesso a matéria-prima e a recurso energético cuja indústria mundial ainda se mostra profundamente dependente; as altas taxas de lucro possíveis de serem geradas pelo preço relativamente alto que tal *commodity* alcança nos últimos 20 anos, conjuntamente com os avanços tecnológicos em E&P que autorizam a diminuição dos custos de produção (CAMPOS, 2005); e mais recentemente ganha um novo impulso a partir do descobrimento de novas reservas, singularmente no chamado “triângulo de ouro⁶⁷” do mar profundo (BOY DE LA TOUR, 2004).

No caso brasileiro, esse movimento, profundamente guiado pelos investimentos da Petrobras, se reflete nos volumes da produção, segundo o ambiente de origem desse recurso, se em terra ou mar, como pode ser observado no Gráfico 6. De modo que, além de uma “guinada para o *upstream*”, também se observou uma “guinada para o mar”, que a partir do ano de 1982, passa a representar mais de 50% do volume total produzido no território nacional.

A partir do controle do preço do petróleo, durante o início da década de 1980, as etapas de refino deixam de ser as mais valorizadas, de forma que as grandes empresas globais petrolíferas passam a integrar as etapas de *upstream* e *downstream* (D’ALMEIDA, 2015). A busca por novas jazidas passam a ser cada vez mais disputadas entre as empresas, com o intuito de aumentarem suas reservas. No contexto de financeirização de suas ações, possuir grandes reservas provadas de óleo se faz importantíssimo, pois o mercado financeiro tem como principal “termômetro” de investimentos nesse setor os volumes de petróleo em reservas provadas que essas empresas possuem.

67 Com os vértices sendo formados por Brasil, Golfo da Guiné e Golfo do México.

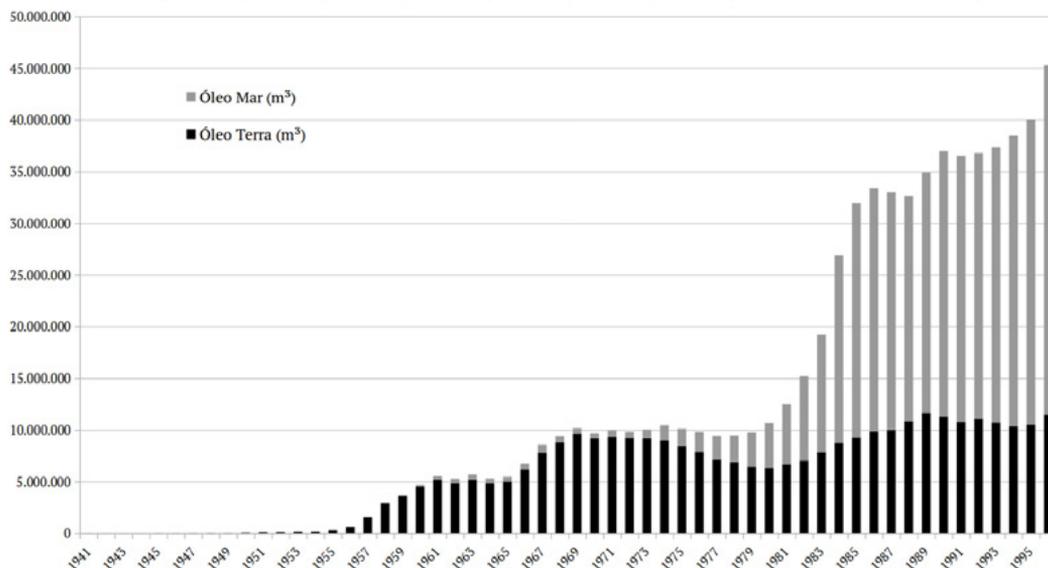


Gráfico 06: Volume de produção de petróleo no Brasil (1941-1996) por ambiente de produção (mar e terra), em m³. Fonte: Elaboração própria, com base em dados de ANP.

No entanto, o Brasil, assim como diversos países da América Latina (Argentina, Bolívia, Venezuela, México e Uruguai), ainda preservavam suas reservas sob o monopólio de exploração por meio de suas empresas estatais, apesar da tentativa de flexibilização do monopólio por meio dos contratos de risco (MORAES, 2018). Nesse contexto de maior competição por novas reservas, o Brasil começa a ser alvo do movimento das grandes companhias de petróleo, principalmente em razão das novas descobertas em diversas bacias sedimentares, em especial na Bacia de Campos. Isso se expressa na pressão cada vez maior por parte das grandes empresas privadas de petróleo, dos países onde estão sediadas e igualmente de agentes ligados aos seus CCEs financeiros, que passam a ganhar mais força no período seguinte.

A quebra do monopólio da Petrobras, emergência do modelo de concessão e o estabelecimento da produção em mar (1997-2006)

O período em questão não tem como principal marca desenvolvimentos técnicos nas atividades de exploração e produção de petróleo. Em contrapartida, ele é marcado por uma profunda mudança normativa, certamente a mais radical desde a promulgação da Lei nº 2.004, de 1953. Isso ocorre a partir da aprovação da Lei nº 9.478, de 1997, conhecida como “Lei do Petróleo”, em que se revoga o monopólio estatal da exploração e produção de petróleo no país e traz profundas alterações à estrutura organizacional da Petrobras.

No bojo das políticas neoliberais que marcaram a década de 1990 no Brasil, a aprovação da “Lei do Petróleo” abre diversas frentes de entrada aos agentes privados internacionais no CEP do petróleo no território brasileiro. Dentre elas, claramente está a ampliação dos CCEs financeiros que a Petrobras passa a estruturar no seu interior, dada a alteração do estatuto social da empresa que permite a abertura e negociação de suas ações nas bolsas de valores. Como pode ser observado no Gráfico 7, logo após essas alterações, há o lançamento de ADRs (*American Depositary Receipt*) na Bolsa de Nova York e forte movimentação de agentes privados, inclusive estrangeiros, na compra desses ativos financeiros, além de participarem do conselho de administração da empresa (LESSA, 2006).

Tal evento tem como uma de suas principais origens a profunda reforma de aparelho do Estado brasileiro que se buscava realizar naquele momento, que contava como um de seus objetivos globais a limitação da ação do Estado sobre a produção de bens e serviços, reservando-a para a iniciativa privada (BRESSER-PEREIRA, 1995, p. 45). No entanto, o que de fato se vê no caso específico da Petrobras, não é uma retirada completa do Estado das determinações da empresa, visto a manutenção da nomeação dos diretores da empresa sendo feita pelo governo federal e a maior parte das cadeiras do conselho de administração. Mas sim um “novo regime de governo que admite apenas o princípio do *“stakeholders”*, ou seja, as partes interessadas (DARDOT; LAVAL, 2016a), que no caso das empresas estatais, como a Petrobras, passam a ser fortemente pauta-

das por lógicas como a do *shareholder values* (valores dos acionistas), próprias dos agentes participantes do mercado financeiro. O que aprofunda enormemente as tensões dialéticas entre as “duas faces” que marcam os agentes estatais produtivos, principalmente a Petrobras: entre o público e o privado, que desde a década de 1970 já se mostrava latente (ABRANCHES, 1975; CONTRERAS, 1993); mas também entre o interno e o externo, o nacional e o internacional (EGLER; RIO, 2015), que também já se fazia presente desde 1990, quando se iniciam os investimentos internacionais da empresa (Gráfico 5).

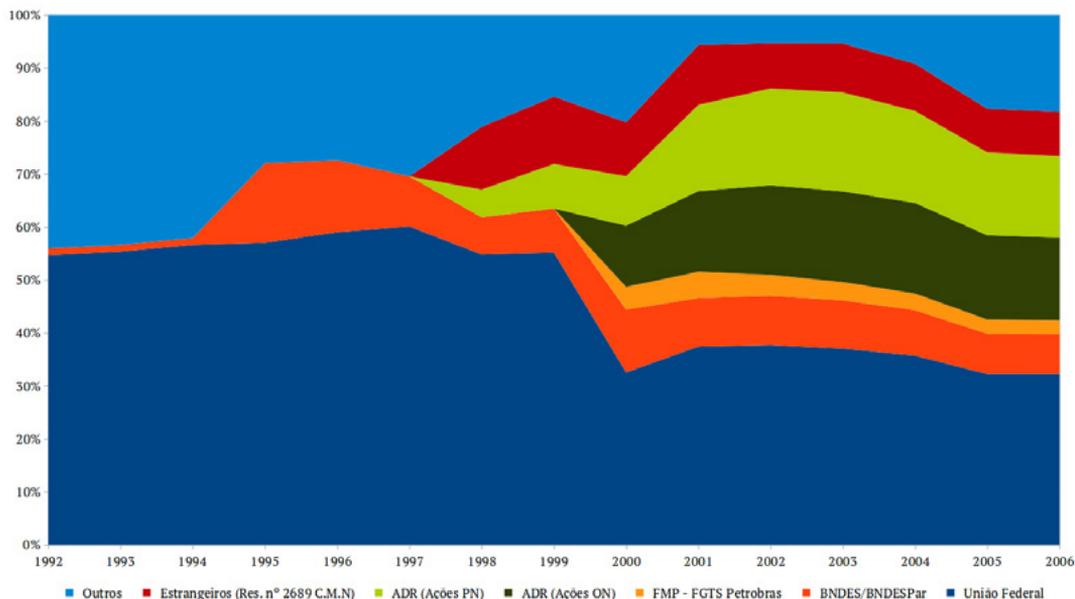


Gráfico 07: Composição do capital social da Petrobras (1992-2006). Fonte: Elaboração própria, com dados de Petrobras.

Em razão da quebra do monopólio da Petrobras, empresas petrolíferas internacionais passam a agir diretamente no CEP do petróleo no território nacional. Apesar de algumas já terem atuado em alguns contratos de risco, e que foram extintos com a Constituição de 1988, suas ações possibilidades de ação no Brasil se tornam mais abrangentes e perenes, pois passam a agir sob contratos de concessão. Com base nesse modelo de licitação, a empresa estatal passa a ter o mesmo estatuto jurídico em relação às demais empresas petrolíferas, pois

passa a participar dos leilões de blocos de exploração e campos de produção do mesmo modo que as demais, podendo participar desse processo por meio de consórcios ou com propostas individuais.

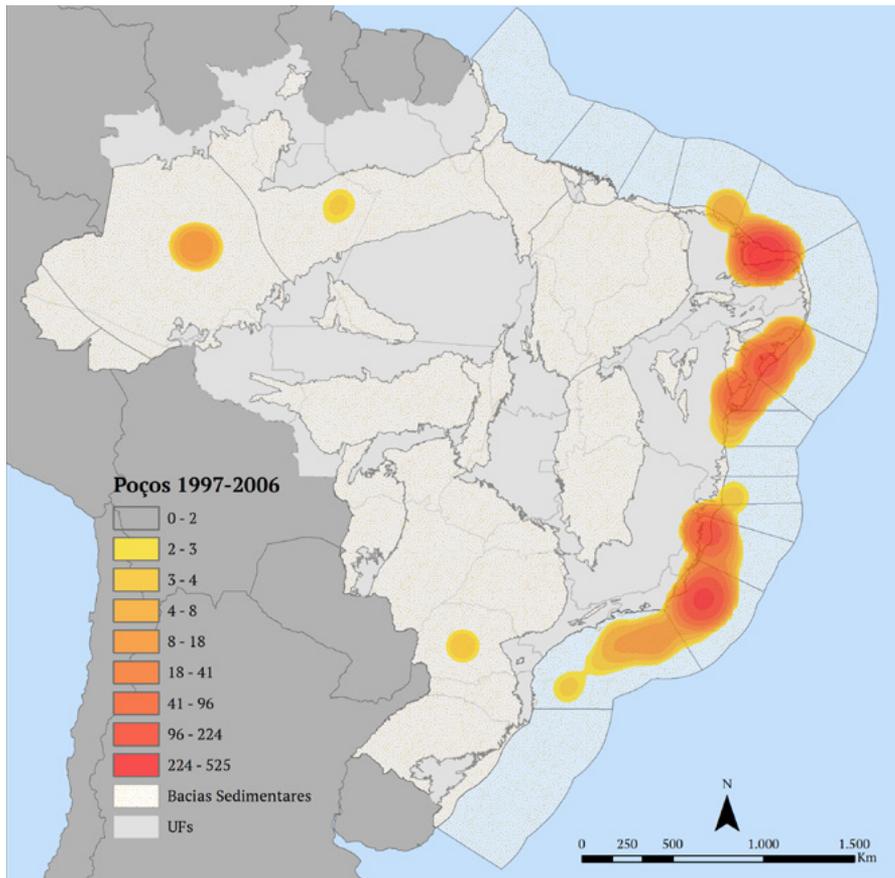
Esse regime jurídico, que também recebe o nome de modelo de concessão pura, permite que a empresa concessionária receba a propriedade do petróleo após a sua produção durante um dado período de tempo. Em outras palavras:

A transferência de titularidade do produto da lavra em favor do concessionário é, então entendida como contrapartida dos custos de E&P e dos riscos incorridos pela empresa concessionária ao longo da concessão, bem como dos pagamentos realizados pela empresa ao governo (TOLMASQUIM; JUNIOR, 2011, p. 31).

O Estado, em contrapartida, pode exigir da empresa certos compromissos de exploração e pagamento de tributos, como *royalties*, participações especiais, bônus de assinatura para o contrato de licitação, dentre outros. Desse modo, tanto a empresa estatal quanto as demais petroleiras multinacionais passam a atuar no território nacional sob condições muito semelhantes. De modo que os dispositivos de coordenação do Estado sobre esse circuito passem a se centrar principalmente, mas não exclusivamente, no apoio a novas infraestruturas e nos aspectos normativos, que, por sua vez, passam a ser compartilhados com agências reguladoras setoriais, no caso a ANP (Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis), também criada pela Lei do Petróleo. Essa agência passa a integrar e complexificar o CCE normativo, além de reforçar a centralidade da cidade do Rio de Janeiro no comando e coordenação do circuito no território nacional, visto que, apesar de vinculado ao Ministério de Minas e Energia (MME), mantém um de seus escritórios nessa cidade, além de outros localizados na capital federal.

Além de mudar completamente os modos de mobilização do Estado sobre esse recurso, esse novo quadro normativo também acaba por submetê-lo, em certa medida, aos imperativos das grandes empresas petroleiras e suas lógicas de mercado. Isso se reflete principalmente na lógica dos leilões de concessão, pois, ainda que o Estado ofereça um determinado conjunto de blocos exploratórios que, por diversas razões, ele considere estratégicos, será necessário que as empresas, se-

gundo seus cálculos de mercado, se interessem e façam suas propostas. O que pode ser um dos principais elementos que explicam a grande concentração de poços de produção e exploração na Bacia de Campos durante este período, como pode ser visto no Mapa 16. Pois, em grande medida, as descobertas de grandes reservatórios de petróleo na Bacia de Campos, ocorridas ainda no período precedente, mas que continuam neste, fazem com as empresas petrolíferas, inclusive a própria Petrobras, deem prioridade a essa bacia, em detrimento das demais.



Mapa 16: Poços de exploração e produção de petróleo no Brasil (1997-2006). Fonte: Elaboração própria, com dados do BDEP.

RODADAS – ANO	BLOCO	EMPRESAS VENCEDORAS
Rodada 1 – 1999	BM-S-2	Texaco*
	BM-S-3	Amerada Hess* (45%); Kerr-McGee (30%); Petrobras (25%)
	BM-S-4	Agip*
Rodada 2 – 2000	BM-S-10	Petrobras* (50%); BG (25%); Chevron (25%)
	BM-S-11	Petrobras* (65%); BG (25%); Petrogol (10%)
	BM-S-7	Chevron* (65%); Petrobras (35%)
	BM-S-8	Petrobras* (50%); Shell (40%); Petrogol (10%)
	BM-S-9	Petrobras* (45%); BG (30%); YPF (25%)
	BM-S-12	Petrobras* (70%); Queiroz Galvão (30%)
	BM-S-17	Petrobras* (50%); Enterprise (25%); Statoil (25%)
	BM-S-21	Petrobras* (80%); Petrogol (20%)
	BM-S-24	Petrobras* (100%)
Rodada 3 – 2001	BM-S-19	Repsol YPF* (50%); Enterprise (25%) Statoil (25%)
	BM-S-22	Amerada Hess* (80%); Ocean (20%)
	BM-S-13	El Paso* (100%)
	BM-S-14	Wintershall* (100%)
	BM-S-15	Maersk* (100%)
Rodada 4 – 2002	BM-S-29	Maersk Olie OG Gas AS* (100%)*
	BM-S-31	Shell Brasil (100%)
Rodada 5 – 2003	S-M-1352; (1354; 1356; 1358; 1478; 1480; 1482; 449; 500; 501; 502; 554; 555; 556; 557; 558; 612; 1288; 1289; 1290; 1351; 1410; 1411; 1414; 1472; 1473; 1477; 1533; 1534; 1538; 1593; 1594; 1649; 1650; 1705; 1706; 967)	Petrobras* (100%)
	S-M-610	Maersk AS* (100%)
	S-M-611	Maersk AS* (60%); Petrobras (40%)
	S-M-1031	Newfield* (100%)
	S-M-166; (237; 239; 324; 415; 417)	Petrobras (100%)*
Rodada 6 – 2004	S-M-170	Shell (40%)*; Repsol (25%); Petrobras (35%)
	S-M-172	Petrobras (75%)*; Repsol Sinopec (25%)
	S-M-320; S-M-322	Petrobras (60%)*; Shell (40%)
	S-M-330	Petrobras (75%)*; Repsol Sinopec (25%)

Tabela 08: Blocos da Bacia de Santos sob regime de concessão. Fonte: elaboração própria, com dados de ANP.

*Empresa operadora do bloco.

RODADAS – ANO	BLOCO	EMPRESAS VENCEDORAS	
Rodada 7 – 2005	S-M-729; (405; 790; 1226)	Petrobras (100%)*	
	S-M-508	Petrobras (60%)*; BG Energy (40%)	
	S-M-623	Petrobras (60%)*; Repsol YPF (20%); BG Energy (20%)	
	S-M-619	Petrobras (60%)*; Repsol YPF (40%)	
	S-M-616; (617; 670; 673; 674; 675; 728; 789; 506)	Repsol YPF (100%)*	
	S-M-518	Shell (100%)*	
	S-M-615 S-M-672	BG Energy (50%)*; Repsol YPF (50%)	
	S-M-613	Petrobras (100%)*	
	S-M-791; S-M-792	Petrobras (40%)*; Maersk (30%); CVRD (30%)	
	S-M-1162; S-M-1163	Petrobras (60%)*; Queiroz Galvão (20%); Petrogal (20%)	
Rodada 9 – 2007	S-M-1476	Petrobras (70%)*; Ecopetrol (30%)	
	S-M-1227	Petrobras (60%)*; Queiroz Galvão (20%); Petrogal (20%)	
	S-M-731	Petrobras (60%)*; CVRD (40%)	
	S-M-225	SHB (60%)*; Petrobras (40%)	
	S-M-226; S-M-268; S-M-270; S-M-314	OGX (100%)*	
	S-M-1037; (1102; 1165; 1166; 1101)	Karoon (100%)*	
	S-M-1035; S-M-1100; S-M-1036	Panoro Energy (50%)*; Brasoil (50%)	
	S-M-1413	Ongc (100%)*	
	Rodada 14 – 2017	S-M-1537	Karoon (100%)*
	Rodada 15 – 2017	S-M-536; S-M-647	ExxonMobil Brasil (64%)*; QPI Brasil (36%)
S-M-764		Chevron (40%)*; Wintershall Holding (20%); Repsol (40%)	

Tabela 08: Blocos da Bacia de Santos sob regime de concessão. Fonte: elaboração própria, com dados de ANP.

*Empresa operadora do bloco.

Simultaneamente à intensificação da produção de petróleo pela Bacia de Campos, também se observa (Mapa 16) uma expansão das atividades de exploração nas suas bacias vizinhas, do Espírito Santo e Santos, com o intuito de encontrar acumulações semelhantes. Todavia, durante esse período, as perfurações realizadas em formações geológicas e profundidades semelhantes não redundaram em grandes descobertas, somente algumas acumulações de petróleo na Bacia do Espírito Santo, e de gás natural na Bacia de Santos, como as do campo de Lagosta e Merluza, atualmente em produção. Profundidades maiores

não foram tentadas nesse momento em razão de limitações técnicas, elevados riscos, mas principalmente por falta de estudos mais aprofundados, dado o escasso volume de informações sobre as bacias, principalmente a de Santos.

Apesar das mudanças normativas que autorizaram diversas empresas nacionais e internacionais iniciarem suas atividades de exploração e produção no território brasileiro, a Petrobras continuou sendo a principal empresa operadora dos blocos de exploração em todas as bacias sedimentares. Como pode se observar na Tabela 8, a empresa estatal figura como operadora da maioria dos blocos da Bacia de Santos licitados sob regime de concessão, e em outra grande parte atua como parte de um consórcio. Por um lado, a presença da Petrobras nos consórcios era fundamental para as empresas privadas, sobretudo estrangeiras, dado o conhecimento acumulado que a estatal tinha sobre as bacias brasileiras, ainda que muitos dados ainda se mostravam muito obsoletos e escassos, sobretudo sobre as formações geológicas abaixo da espessa camada de sal da Bacia de Santos (MACHADO, 2018). Por outro, isso permitiu que os estudos sobre essa bacia avançassem, em especial nas camadas pré-sal, além de potencializar os avanços técnicos de exploração e produção da empresa estatal.

As descobertas das grandes reservas de petróleo em camadas pré-sal e a busca pela retomada do controle do Estado (2006-2015)

Dentre os blocos da Bacia de Santos que foram licitados sob o regime de concessão, os que foram fundamentais para as descobertas dos reservatórios em camada pré-sal foram leiloados na Rodada 2, em 2000: BM-S-8, BM-S-9, BM-S-10, e o BM-S-11. Nesses blocos foram aprofundados os estudos dos dados de sísmica obtidos e entregues às empresas consorciadas por ocasião do leilão, principalmente à Petrobras, como operadora. Com base nesses intensos e longos estudos, foram descobertas as primeiras acumulações do Pré-sal, a partir da perfuração do poço 1-RJS-628A, realizada entre os anos de 2005 e 2006, localizado no bloco BM-S-11, que posteriormente derivou nos campos de Tupi, Iracema, Carioca e Guará (MACHADO, 2018).

Apesar das certezas sobre a existência das reservas localizadas abaixo da camada de sal da Bacia de Santos terem sido elevadas em razão desses estudos, os riscos que envolviam a perfuração do poço pioneiro desses blocos eram elevados. Como apresentado no Capítulo 1, isso deriva dos grandes desafios tecnológicos que o ambiente, a profundidade da lâmina d'água, e o tamanho e características da camada de sal impõem. Além disso, os elevados custos demandavam ainda maiores investimento por parte das empresas dos consórcios responsáveis pelos blocos, em especial a Petrobras.

O crescimento dos investimentos demandados por essas operações pode ser observado no Gráfico 8, tanto no montante empregado em todos os setores da empresa como no segmento de exploração e produção (E&P). Após o volume total desses investimentos se manter praticamente estagnado durante seis anos, entre 1996 e 2001, ele passa a expressar um crescimento moderado a partir de 2002, alcançando a cifra aproximada de US\$ 20000,00 milhões em 2006, sendo um pouco menos da metade desse valor somente em E&P.

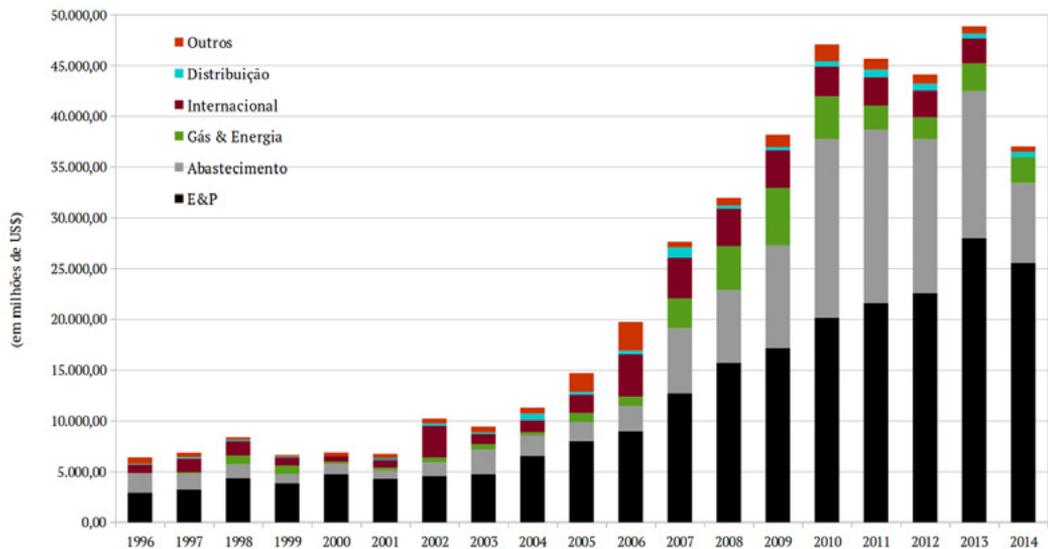


Gráfico 08: Volume de investimentos da Petrobras (1996-2014) por setor de atuação da empresa. Fonte: elaboração própria, com dados de Petrobras.

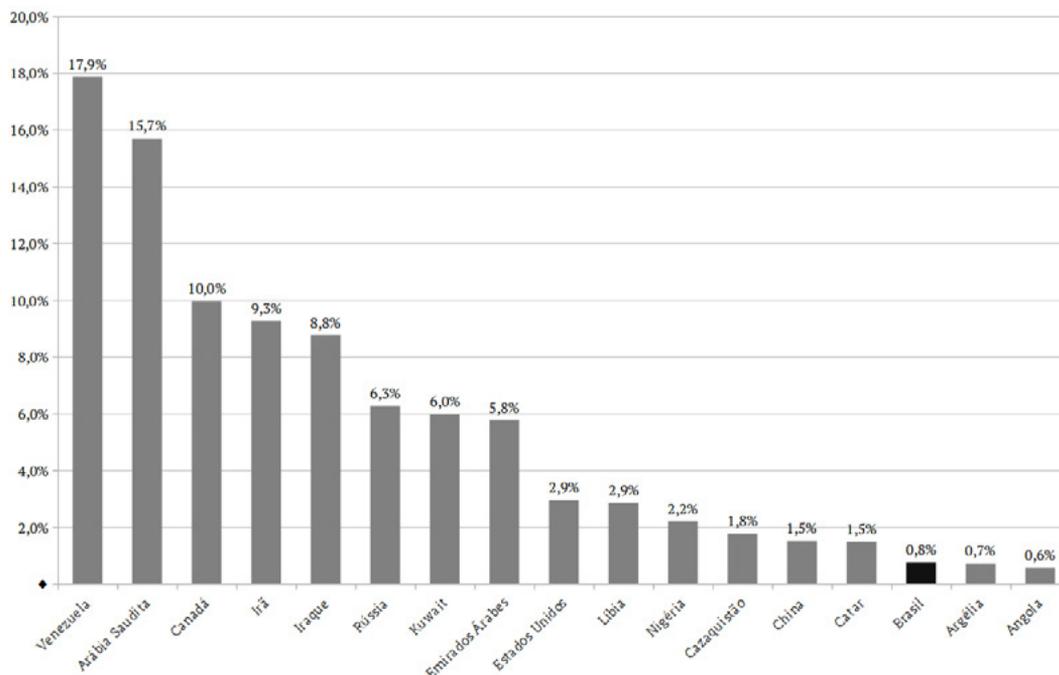
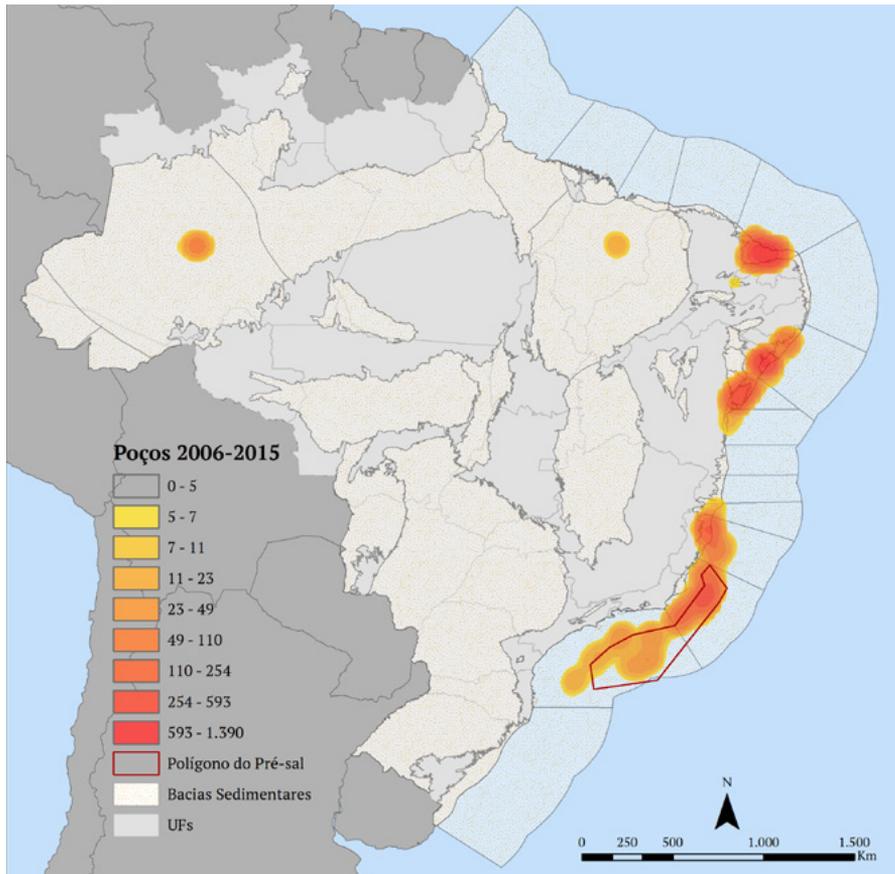


Gráfico 09: Parcela de reservas provadas por países (2017). Fonte: elaboração própria, com dados de BP.

Após a confirmação da existência de significativas reservas de petróleo abaixo da camada de sal, além de sua viabilidade econômica, em razão das propriedades que o óleo apresenta, o governo federal solicita a suspensão da oitava rodada de licitações, que ocorreria no ano de 2006. Isso foi feito com o intuito de buscar preservar outros blocos localizados nas bacias de Santos e Campos, sobre a área que se estendia a camada de sal, e que seriam postos para leilão. Desse modo, a ANP volta a colocar em leilão blocos localizados na Bacia de Santos na Rodada 9, em 2007, ainda sob regime de concessão, como pode ser visto na Tabela 8. Porém, todos esses se localizavam fora da área do Pré-sal, onde somente os blocos já licitados continuam sendo explorados, com o intuito de melhor estimar os volumes desses reservatórios.

Apesar da quantidade de petróleo recuperável dessas reservas não ser muito precisa, ou seja, o volume de óleo capaz de ser explorado; entre os geólogos e

geofísicos era consenso que essas províncias continham quantidades enormes de petróleo e gás natural. Isso fez com que ela fosse classificada como a descoberta mais relevante para a indústria do petróleo nas últimas décadas, colocando o Brasil dentre os países com maiores reservas do mundo (SAUER, 2016), como mostra o Gráfico 9. Em razão desse sucesso exploratório do Pré-sal, em 2009, o Poder Executivo Federal lançou e encaminhou ao Congresso Nacional a proposta de um novo marco legal. Após intensas disputas, em 2010, ela deu origem à lei que estabelece um novo regime de exploração no Brasil: a Partilha da Produção (LIMA, 2011).



Mapa 17: Poços de exploração e produção de petróleo no Brasil (2006-2015). Fonte: Elaboração própria, com dados do BDEP.

Uma discussão mais aprofundada sobre esse novo marco regulatório da exploração e produção de petróleo será realizada na parte seguinte deste capítulo. Porém, cabe destacar neste momento que, além de estabelecer novas formas de cooperação entre os agentes no CEP do petróleo no território nacional, a Lei da Partilha, como ficou popularmente conhecida a lei 12.351, de 2010, também delimita a área onde tal modelo regulatório irá vigorar⁶⁸, disso deriva o “polígono do Pré-sal”, como pode ser observado no Mapa 17. Nessa área se localiza o bloco de Libra, que foi o primeiro a ser licitado sob o regime de Partilha, tendo vencido em 2013 o leilão o consórcio de empresas formado pela Petrobras 10% (mais 30% em razão de cláusulas da lei de partilha); a anglo-holandesa Shell 20%; a francesa Total (20%); e as chinesas CNPC (10%) e CNOOC (10%).

RODADAS – ANO	BLOCO	EMPRESAS VENCEDORAS
Partilha 1 – 2013	Libra	Petrobras*(40%); Shell (20%); Total (20%); CNPC (10%); CNOOC (10%)
	Sul de Gato do Mato	Shell* (80%) e Total (20%)
Partilha 2 – 2017	Entorno de Sapinhoá	Petrobras* (45%), Shell (30%) e Repsol Sinopec (25%)
	Norte de Carcará	Statoil* (40%), Petrogal (20%) e ExxonMobil (40%)
Partilha 3 – 2017	Peroba	Petrobras* (40%), CNODC (20%) e BP (40%)
	Alto de Cabo Frio – Oeste	Shell* (55%), CNOOC (20%) e QPI (25%)
Partilha 4 – 2018	Três Marias	Petrobras* (30%); Chevron (30%); Shell (40%)
	Uirapuru	Petrobras* (30%); Petrogal (14%); Statoil (28%); ExxonMobil (28%)
Partilha 5 – 2018	Saturno	Shell* (50%); Chevron (50%)
	Titã	ExxonMobil* (64%); QPI (36%)
	Pau-Brasil	BP* (50%); Ecopetrol (20%); CNOOC (30%)

Tabela 09: Blocos da Bacia de Santos sob regime de Partilha. Fonte: elaboração própria, com dados de ANP.

*Empresa operadora do bloco.

Como pode ser observado na Tabela 9, após esse processo licitatório, nenhum outro foi realizado sob o modelo de Partilha até o ano de 2017, quando se rea-

⁶⁸ Também estabelece que este regime de exploração pode ser empregado em outras “áreas estratégicas”, no entanto, não precisa nenhuma área onde elas se localizariam.

lizam outros dois leilões, e outros dois em 2018, sendo ofertado no total mais dez blocos na Bacia de Santos. Apesar de não ter ocorrido muitos leilões sob o modelo de partilha entre 2010 e 2015, é possível observar uma importante concentração de poços perfurados na Bacia de Santos nesse período (Mapa 17). Porém, grande parte deles foram realizados em blocos licitados ainda sob o regime de concessão. Outros poços derivam de blocos e campos da Cessão Onerosa, modelo regulatório especial que será melhor analisado na segunda parte deste capítulo.

De todo modo, o desenvolvimento da produção na Bacia de Santos, sobretudo no Pré-sal, contribuem enormemente para o grande crescimento do volume total de óleo produzido e para consolidar o mar (*offshore*) como principal ambiente de extração de óleo no território nacional (Gráfico 10). Além disso, faz com que o Brasil represente 2,2% de todo óleo produzido em águas profundas no mundo, seguido de Angola (1,8%) e Nigéria (1,6%), como aponta a Agência internacional de energia (2013).

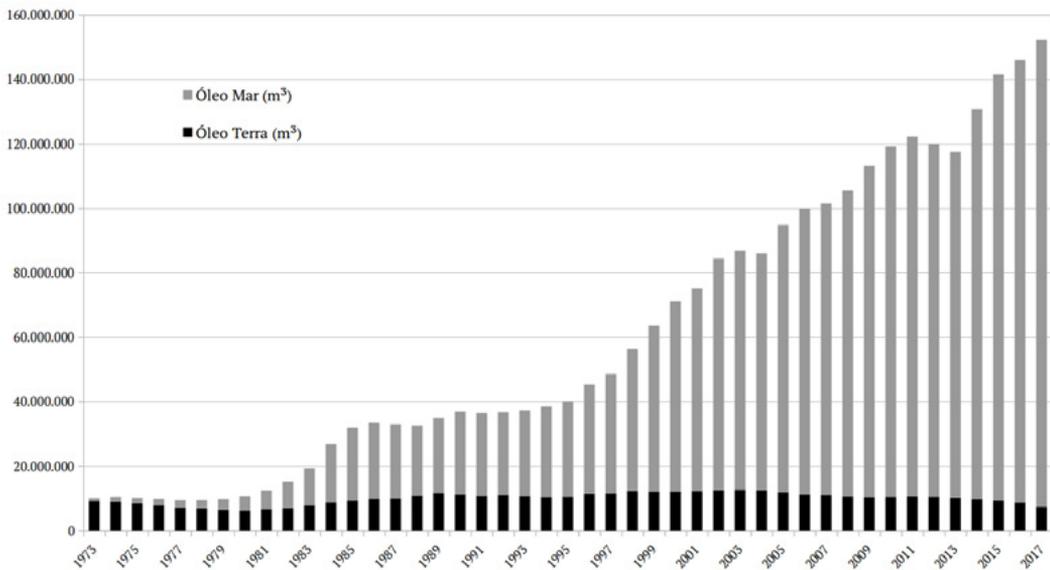


Gráfico 10: Volume de produção de petróleo no Brasil (1973-2017) por ambiente de produção (mar e terra), em metros cúbicos. Fonte: elaboração própria, com dados de ANP.

Diante de tais números, há de se refletir quais usos do território foram, seriam e poderiam ser colocados em disputa e realizados com relação ao petróleo e ao Pré-sal. O que faz com que Marco Antônio Pinheiro Machado (2018, p. 85) especule: “se o monopólio tivesse sido mantido, a Petrobras chegaria a elas [grandes descobertas de óleo do Pré-sal] cedo ou tarde, e nesse caso 100% detentora das reservas”. Assim como Ildo Sauer (2010), ao dizer que esse modelo seria válido antes das descobertas do Pré-sal, sendo necessário para essa nova conjuntura e para a viabilização de um projeto nacional de desenvolvimento, de industrialização e autossuficiência, uma proposta mais ousada: a retomada do monopólio público exercido pela Petrobras.

Apesar das forças políticas do então período da formação socioespacial brasileira ainda guardarem esse cenário normativo como horizonte de possibilidade, tais propostas não se efetivam. Em vez disso, é aprovado o modelo de Partilha da Produção, é mantido o regime de concessão para as demais áreas fora do polígono do Pré-sal e o status de participação da Petrobras no CEP do petróleo no território nacional é mantido, apesar da obrigatoriedade como operadora única do Pré-sal. Por um lado, tais encaminhamentos trazidos por esses novos contornos do CCE normativo se mostram como um importante elemento explicativo do movimento de interconexão do CEP do petróleo e a RMBS; por outro, contribuem em grande medida para analisar os desdobramentos políticos que marcam a crise pela qual passa a formação socioespacial brasileira a partir de 2015 e terminam por se refletirem enormemente na Baixada Santista.

Novo sentido da economia política do território: o neodesenvolvimentismo brasileiro

Antes de analisar com maior atenção como o circuito do petróleo passa se integrar mais intensamente na Baixada Santista durante essa conjuntura, é fundamental compreender como as forças e sentidos dos projetos políticos e econômicos que marcavam esse momento da formação socioespacial brasileira potencializaram, interditaram ou, ao menos, tensionaram as relações entre o circuito e a região e suas cidades. Para tanto, evita-se as explicações baseadas na mera adjetivação das estruturas consolidadas da formação socioespacial, que por muitas vezes não se atentam para suas atualizações, mas antes, busca-se substantiva-la (SILVEIRA, 2014), ou seja, revelar as forças políticas e econômicas presentes que operam no seu interior e dão novos sentidos a ela. Isso não reduz o potencial explicativo, pelo contrário, reforça-se sua importância teórica e filosófica enquanto mediação em relação à totalidade (MÉSZÁROS, 2013), assim como empírica entre esta e o modo de produção vigente (SANTOS, 2005b), entre o território e o circuito espacial produtivo do petróleo.

Para tanto, busca-se uma compreensão detalhada das bases políticas e teóricas que sustentavam o modelo de política econômica que foi colocado em prática nesse período, sobretudo pelo então governo federal, conhecido por neodesenvolvimentismo. Esse projeto político nasce após um ciclo de governos caracterizados por práticas políticas de cunho neoliberal, e que durante a década de 1990 marcaram profundamente países como Brasil e outros do continente latino-americano. Isso fez com que as correntes de pensamento econômico chamado de desenvolvimentismo fossem novamente revistas. No Brasil

isso ocorre durante e, em certa medida, no interior do grupo de principais economistas que compunham os governos do Partido dos Trabalhadores (PT).

A princípio o neodesenvolvimentismo ou novo-desenvolvimentismo não têm raízes acadêmicas muito consolidadas, mas entre o primeiro e segundo mandato de Lula, alguns trabalhos começam a formular análises mais sistemáticas sobre as políticas econômicas aplicadas no governo federal e a ensaiar alguns encaminhamentos para aprofundamento desse “modelo” econômico. Dentre essas formulações teóricas é possível reconhecer algumas divergências e certos conflitos de ideias entre os economistas defensores do neodesenvolvimentismo. De forma muito simplista podemos reconhecer, de um lado, Aloízio Mercadante Oliva (2010)⁶⁹ e, de outro, Luiz Carlos Bresser-Pereira (2009)⁷⁰ como representantes dessas visões antagônicas do mesmo projeto de política econômica que vinha se construindo teoricamente.

Pedro Paulo Zahlut Bastos (2012) vê nesses dois importantes economistas brasileiros, além de outros, a existência e disputa de duas visões antagônicas dentro dos defensores da política econômica experimentada durante os governos do PT. Antes de expor suas diferenças, é importante frisar que ambos possuem certas semelhanças, principalmente em seus objetivos, como por exemplo: “mudanças estruturais que diversifiquem o tecido industrial, recuperem elos produtivos perdidos e absorvam trabalhadores subempregados” (BASTOS, 2012, p. 784).

Com relação às suas diferenças, podemos reconhecer de um lado uma visão mais diretamente ligada à tradição do pensamento desenvolvimentista latino-americano, aqui representado por Aloízio Mercadante Oliva (2010). Esse economista reconhece que o aspecto central do novo desenvolvimentismo, tal

69 Além de Aloízio Mercadante é possível citar outros importantes economistas como representantes de uma visão de novo desenvolvimentismo mais próximo do tradicional nacional desenvolvimentismo e que organicamente são mais próximos do Partido dos Trabalhadores, dentre eles: Ricardo Carneiro, Luiz Gonzaga Beluzzo, Guido Mantega e Luciano Coutinho.

70 Bresser-Pereira também não pode ser considerado o único representante de um novo-desenvolvimentismo que mais se aproxima da crítica liberal do nacional desenvolvimentismo e que originalmente se encontravam mais afastados do Partido dos Trabalhadores, dentre esses é possível citar João Sicsú e José Luis da Costa Oreiro.

como foi experimentado nos governos Lula, principalmente em seu primeiro mandato, é a presença do “social como eixo estruturante do crescimento econômico”, expresso na constituição de um mercado de consumo, com políticas de renda e inclusão social. Enquanto esse elemento seria o grande diferenciador do novo modelo econômico em relação ao seu antecessor, de cunho neoliberal, o modo estabelecido pelo novo desenvolvimentismo de inserção internacional seria o que o afastaria do velho nacional-desenvolvimentismo. Isso se dá pelo fato dele ser “decididamente mais internacionalista”, sua política externa e de comércio teria parcerias econômicas diversificadas para a superação da vulnerabilidade externa e “muito mais pelo aumento e diversificação das exportações (...) do que pela substituição das importações” (p. 33). Além dessas duas características distintivas, Mercadante (2010) ainda aponta para outras marcas do novo modelo econômico, como a do fortalecimento da democracia, das instituições republicanas e do Estado na criação de mecanismos de planejamento e intervenção na economia; assim como a de investimento na sociedade do conhecimento, fundado no avanço tecnológico e inovativo, com base num modelo “neoschumpeteriano” que conduza as empresas nacionais a investir em pesquisa aplicada.

Do lado oposto à visão política mais organicamente ligada ao Partido dos Trabalhadores, encontra-se uma visão de política econômica mais influenciada pela crítica liberal ao desenvolvimentismo, aqui representado por Bresser-Pereira (2009). Tal como o discurso anterior, esse também vê o novo-desenvolvimentismo como uma proposta alternativa ao antigo desenvolvimentismo quanto ao neoliberalismo, chamado por tal autor de “ortodoxia”. Mas ao contrário da análise anterior, o elemento central do modelo econômico em questão não seria o social, mas o da competitividade do país frente às outras nações, segundo o sistema criado pela globalização. Dessa forma, ao invés de procurar estabelecer novas parcerias comerciais, como na visão apresentada acima, a política comercial seria pautada no estabelecimento de novos acordos comerciais na OMC (Organização Mundial do Comércio) e regionais que visam a abertura mútua dos mercados, de forma que o mercado consumidor da indústria nacional não se limita ao interno. Seguindo essa mesma linha de raciocínio, o Estado deveria se centrar sobretudo no estabelecimento de condições para garantir a concorrência, garantindo taxas de câmbio competitivas, juros moderados e

práticas fiscais responsáveis, pois em países de renda média, como é o caso do Brasil, não seria mais possível aplicar políticas protecionistas, dado que a indústria instalada nesses países já seriam maduras e capazes enfrentar um modelo de exportação.

Sinteticamente, pode-se estabelecer que, por um lado, haveria o modelo do “novo-desenvolvimentismo” com a defesa de um desenvolvimentismo exportador do setor privado, e, de outro lado, o desenvolvimentismo mais distributivo e orientado pelo Estado, ou social-desenvolvimentismo (BASTOS, 2012). Visões de política econômica que não se anularam, mas constantemente foram bases das disputas que permearam e acabaram refletindo em grande parte dos mais significativos programas e ações governamentais.

Outra definição para esse modelo político-econômico ensaiado durante os governos nacionais petistas foi dada por Armando Boito Júnior (2012, p. 6), para quem “o neodesenvolvimentismo é o desenvolvimentismo da época do capital neoliberal”, com características que advém do fato deste modelo ser a política “possível dentro dos limites dados pelo modelo capitalista neoliberal”. Nesses termos, é também possível aceitar a afirmação de Plínio de Arruda Sampaio Júnior (2012), ao afirmar que o neodesenvolvimentismo poderia ser entendido como uma “terceira via”, posicionando-se entre uma proposta política de cunho nacional-desenvolvimentista tradicional e uma política econômica mais próxima ao neoliberalismo. O que ajuda a compreender a tese de Gonçalves (2012), para quem esse modelo de política econômica se afasta de um projeto nacional desenvolvimentista clássico, se configurando mais como um projeto nacional-desenvolvimentista às avessas.

De todo modo, é possível argumentar que no caso das políticas voltadas ao CEP do petróleo, principalmente relacionadas ao Pré-sal, tais modelos divergentes se hibridizaram de maneira exemplar. O que faz aprofundar ainda mais as contradições e tensões existentes entre o passado da formação socioespacial, marcado pela estrutural dependência, em muito aprofundada pelas políticas neoliberais; e pela abertura abrupta do horizonte de possibilidades (FURTADO, 2008 [1974]), que os recursos do Pré-sal poderiam trazer e derivar em uma “nova independência para o Brasil” (SAUER, 2010).

O entrelaçamento e tensionamento entre essas duas correntes que conviviam no interior do projeto neodesenvolvimentista pode ser observado em três políticas empregadas pelos governos petistas que tocavam mais diretamente o CEP do petróleo: as normas de Conteúdo Local e a política de mobilização da indústria, especificamente nas etapas de exploração e produção; o marco normativo que adota do regime de Partilha da Produção, particularmente ao definir a Petrobras como operadora única dos blocos e campos do Pré-sal; e o tratamento político com relação à empresa estatal, principalmente sobre a capacidade do Estado de direcionamento dos sentidos das ações da empresa no território nacional. De um ponto de vista mais teórico e político, analisar tais políticas se mostra importante para buscar compreender em que medida elas apontam de fato para um projeto nacional desenvolvimentista ou não. Tomando como principais pontos as questões dessa corrente de pensamento econômico: o processo de industrialização, a capacidade de controle por parte do Estado dos excedentes oriundos da renda petrolífera e a internalização de centros de decisão.

Primeiramente, com relação às normas de Conteúdo Local e a política de mobilização da indústria nacional voltada ao CEP do petróleo, é preciso frisar que, como já foi extensamente trabalhado pelos clássicos estudos de economia estruturalista, a especialização em atividades econômicas baseadas em *commodities* implicaria num menor dinamismo do crescimento econômico, advindo dos reduzidos encadeamentos produtivos, diminuição dos efeitos multiplicadores e aceleradores, estagnação relativa do progresso técnico e baixa irradiação para o conjunto da economia (CARNEIRO, 2012b, p. 8-9). No entanto, há de se problematizar tais análises quando se trata das novas fronteiras de exploração e produção de petróleo, como é o caso do Pré-sal brasileiro. Como já trabalhado nos capítulos anteriores, nessas áreas se observa um profundo desenvolvimento tecnológico que possui grande potencial de aproveitamento em outros setores e circuitos produtivos, além do alto poder de compra das empresas diretamente implicadas nas atividades de exploração e produção, do chamado segmento *upstream* (SCHUTTE, 2013).

Além disso, é possível afirmar que além de demandarem vinculações diretas e indiretas cada vez mais numerosas e estreitas com outros diversos circui-

tos produtivos (ROFMAN, 1999) que forneçam bens, insumos e serviços; as empresas atuantes nessas etapas do CEP do petróleo demandam igualmente complexos círculos de cooperação no espaço. Como discutido, esses CCEs não se dão somente pela ação das empresas e do “mercado”, mas também por mecanismos e dispositivos do Estado e de agentes de solidariedade. Nesse sentido, para garantir um fortalecimento da indústria nacional, especificamente voltada ao CEP do petróleo, seria importante mobilizar um amplo conjunto de círculos de cooperação. Por isso, durante os governos petistas algumas políticas com esse intuito foram implementadas, sendo exemplos significativos: o fortalecimento das normas de Conteúdo Local e o Programa de Mobilização da Indústria do Petróleo e Gás (Prominp) e políticas de financiamento de empresas ligadas ao circuito.

Essas políticas são profundamente interligadas, complementares e polos opostos do mesmo processo dialético, o de concretização territorial: um de ordem normativa e outro de ordem técnica. Para Maria Laura Silveira (1997), tal processo seria uma coerência funcional das regiões e do território aos redesenhos do mapa do mundo (totalidade), que aqui se expressa no circuito do petróleo. Isso se daria por um processo dialético de concretude técnica e normativa, de densificação técnica e informacional.

Assim, pode-se pensar o Prominp enquanto um processo de concretização técnica, que conjuntamente ao Programa de Capacitação Tecnológica em Águas Profundas (PROCAP), da Petrobras, teriam como objetivo intensificar o processo de concretização dos objetos técnicos participantes do referido circuito. O PROCAP mais diretamente ligado à esfera da ciência, ou seja, uma procura por dar maior coerência, eficiência e melhor ajustar os novos objetos aos sistemas já utilizados. O Prominp, por sua vez, estaria mais ligado ao âmbito da técnica, ao buscar desenvolver as empresas nacionais potencialmente capazes de produzir os objetos, sistemas, bens e serviços necessários para o setor, de modo a responder tais demandas segundo os parâmetros técnicos, operacionais e processuais das grandes empresas desse circuito.

De forma sintética, o Prominp tem como principais objetivos identificar os recursos críticos necessários para a implementação de projetos ligados às ativi-

dades de petróleo e gás; e buscar responder essas demandas pela qualificação profissional, infraestrutura industrial e fornecimento de materiais e equipamentos (ALMEIDA et al., 2008). Em relação principalmente ao último ponto, o programa mostra um certo comprometimento por parte do então governo federal em estimular o desenvolvimento da indústria parapetroleira nacional, com vistas a engendrar um processo de revitalização dessa indústria, de modo a aumentar a geração de empregos no país, assim como reestabelecer os laços (cooperação) entre a operadora nacional à indústria doméstica (SOARES, 2009, p. 110 e 116). Esse programa ainda visa uma participação da indústria nacional de bens e serviços de forma competitiva na implantação de projetos de petróleo e gás no Brasil e no exterior, tendo em alguns momentos os parâmetros de competitividade dos fornecedores no mesmo patamar, por vezes acima, que outros temas, como segurança e sustentabilidade dessas empresas a despeito das demandas desse ramo (LOPES, 2012).

Criado em 2003, o Prominp é coordenado pelo Ministério de Minas e Energia (MME) e pela Petrobras. Além desses, também participam do Comitê Diretor outros agentes representantes do Estado: o Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES); assim como alguns importantes agentes de solidariedade diretamente ligados ao CEP petróleo no território nacional: o Instituto Brasileiro de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (IBP) e a Organização Nacional da Indústria do Petróleo (ONIP) (ALMEIDA et al., 2008). Também se mostra central na composição desse programa, principalmente com relação às grandes empresas, as associações setoriais das principais empresas fornecedoras, como de máquinas, naval, de infraestrutura e indústria de base e etc.; a Confederação Nacional da Indústria (CNI) e suas Federações e Centros Industriais estaduais. Com relação às empresas menores, tem-se a fundamental atuação do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae).

Dentre todos os dispositivos de cooperação empregados no interior do programa, especialmente com relação às empresas fornecedoras, pode-se citar: as rodadas de negócios organizadas principalmente pela Onip, Sebrae e Federações da Indústria, que tem como foco fomentar as empresas a se cadastrarem no Petronect (Cadastro de Fornecedores de Bens e Serviços da Petrobras),

com o intuito de fortalecer a cooperação e coordenação da empresa sobre os mesmos; os instrumentos de financiamento dos fornecedores, que garantem antecipação de pagamentos dos contratos, como foi o Prominp Recebíveis, que se utilizava de Fundos de Investimento em Direitos Creditórios (FIDCs), ou o Progredir, da Petrobras, com linhas de crédito especiais em determinados bancos; ou ainda consultoria em gestão financeira e jurídica, treinamentos para melhoria de produtos, processos e capacitação tecnológica, como os desenvolvidos pelo Sebraetec.

Por fim, também é importante frisar que o Prominp se organiza em fóruns regionais, onde se agregam outros agentes ligados ao Estado, empresas e agentes de solidariedade. Tal forma de organização do programa no território se deu com o intuito de fazer com que este tivesse maior inserção regional e funcionasse de modo a atender mais diretamente os empreendimentos no setor. Os objetivos desses fóruns eram: atender as demandas não mapeadas na carteira de investimentos do setor na região; incentivar o fornecimento de bens e serviços pela indústria local; inserir pequenas e micro empresas na cadeia de petróleo (PROMINP, 2009). Até o ano de 2009, o programa possuía 21 fóruns estruturados, dentre eles o da Bacia de Santos, criado em 2006, como será discutido no capítulo seguinte.

No que diz respeito à política de Conteúdo Local, pode-se afirmar que ela existe, em certa medida, desde a primeira rodada de licitação da ANP, em 1999. No entanto, como pode ser observado no Quadro 4, somente a partir da 5ª Rodada, ocorrida em 2003, foi estipulado um percentual mínimo em edital. Nessa rodada e na seguinte as ofertas eram livres para empresas e consórcios participantes do leilão, de acordo com o tipo de atividade e característica do bloco a ser explorado, porém o nível da oferta era um dos critérios de seleção das propostas. A partir da 7ª Rodada essa política é reforçada com base em significativos incrementos, dentre eles: o estabelecimento dos valores mínimo e máximo⁷¹ de conteúdo local por etapa da produção, tipo de bloco (em terra,

71 A implementação do “nível máximo” se deu em razão das ofertas das empresas e consórcios muito elevadas no momento do leilão, visto que era um dos critérios de julgamento

águas rasas ou águas profundas); implementação da “cartilha” que determina os sistemas e objetos técnicos que serão fruto de aferição e estabelecimento de seus níveis de Conteúdo Local; obrigatoriedade de certificação por Empresas Certificadoras cadastradas na ANP; manutenção e maior peso como critério de seleção das propostas nos leilões.

As características do Conteúdo Local para a primeira rodada de licitação sob o Regime de Partilha da Produção eram praticamente iguais às das rodadas 7 a 13, sob regime de Concessão, principalmente no que diz respeito aos métodos de aferição, fiscalização e punição, além de também ser utilizado como critério de seleção das propostas feitas no leilão dos blocos. Sua principal diferença está no fato de não possuírem níveis máximos.

Em ambos os casos, o Conteúdo Local sofre alterações profundas a partir de 2017, durante a 2 Rodada de Partilha e 14 Rodada de Concessão. Isso ocorre com relação aos níveis mínimos estabelecidos, que passam a ter valores menores sobretudo nos blocos em mar, como pode ser observado nos Quadros 4 e 5. Além disso, também há a exclusão do limite máximo, assim como seu uso como critério de apuração das propostas durante os leilões. Como será melhor trabalhado no capítulo 5, isso tem reflexo direto na evolução das ofertas que as empresas fizeram durante as últimas rodadas.

das propostas. Apesar das elevadas propostas, eles não eram efetivamente realizados, em muito em razão dos fracos mecanismos de fiscalização e de penalização.

ROD.	ANO	OFERTAS DE CL					
1	1999						
2	2000						
3	2001						
4	2002						
5	2003	Ofertas livres, sem mínimo exigido					
6	2004	Ofertas livres, sem mínimo exigido					
7	2005	Percentual mínimo para oferta de conteúdo local, estabelecido em edital, conforme atividade e bloco. Critério de apuração das ofertas na licitação.	Localização	Exploração		Desenvolvimento	
8	2006			Mín. (%)	Máx. (%)	Mín. (%)	Máx. (%)
9	2007		Água (>400m)	37	55	55	65
10	2008		Água 100-400m	37	55	55	65
11	2013		Água <100m	51	60	63	65
12	2014		Terra	70	80	77	70
13	2015						
14	2017	Porcentuais mínimo de CL, conforme atividade e localização do bloco. Certificação do CL – via cartilha, com aferição dos níveis realizados por empresas credenciadas.	Localização	Exploração		Desenvolvimento	
				Mín. (%)		Mín. (%)	
			Terra	50		50	
15	2017	Mar	18		Construção poço: 25		
					Sist. Escoamento: 40		
					UEP: 25		

Quadro 04: Níveis de Conteúdo Local estabelecidos nos editais de concessão, segundo as rodadas de licitação da ANP. Fonte: Elaboração própria, com base em editais ANP.

ROD.	ANO	BLOCO	EXPLORAÇÃO (%)	DESENVOLVIMENTO (%)		
				Constru. poço	Sist. Escoamento	UEP
1	2013	Libra	37		55	
		Norte de Carcará	35		30	
2	2017	Entorno de Sapinhoá	35		30	
		Sul de Gato do Mato	38		60	
		Sudoeste de Tartaruga Verde	55		35	
		Pau Brasil				
		Peroba				
3	2017	Alto de Cabo Frio Oeste	18	25	40	25
		Alto de Cabo Frio Central				
		Três Marias				
		Uirapuru				
4	2018	Itaimbezinho	18	25	40	25
		Dois Irmãos				
		Saturno				
		Titã				
5	2018	Pau-Brasil	18	25	40	25
		Sudoeste de Tartaruga Verde	55		65	

Quadro 05: Níveis de Conteúdo Local estabelecidos nos editais de Partilha, segundo as rodadas de licitação da ANP. Fonte: Elaboração própria, com base em editais ANP.

O uso mais intensivo desse dispositivo e a complexificação e participação de novos agentes (como as certificadoras) nesse círculo de cooperação no espaço podem ser analisados como um processo de concretização normativa. Como proposto por Maria Laura Silveira (1997, p. 40), assim como os objetos técnicos, as normas também manifestariam uma concretude, sendo, nesse caso, refletida na “coincidência entre sua concepção e sua função organizacional”. Assim, pode-se compreender que o uso de tal norma é a tentativa de direcionar as ações das empresas produtoras vencedoras para a contratação e compra de equipamentos e serviços localizados em território nacional. Ao mesmo tempo, sua função organizacional se funda numa normativa que não possui caráter

de lei, mas cláusula contratual do edital elaborado pela ANP. Isso faz com que ela não rompa com os costumes e práticas da forma de direito próprios dos agentes produtivos internacionais. No entanto, torna-o mais rígido a partir da implementação de mecanismos de controle e punição (multa) mais ajustados, assim como aprofunda a regulação híbrida do território (ANTAS JR, 2005) pelo uso de agentes privados no processo de fiscalização do cumprimento dos níveis exigidos: as empresas certificadoras⁷².

Dessa forma, pode-se dizer que tanto o Conteúdo Local quanto o Prominp não buscam criar uma regulação e uma política puramente protecionistas, nem de exclusividade para as empresas nacionais. Pois, enquanto a política de Conteúdo Local busca criar oportunidades de investimento em inovação para empresas ligadas ao circuito do petróleo e gás e protegê-las de práticas comerciais desleais, o Prominp e outras políticas industriais têm como principal objetivo a integração com os mercados internacionais, focalizando em uma maior competitividade no mercado global (SCHUTTE, 2013). Aqui é possível observar como elementos oriundos das políticas econômicas antagônicas se hibridizam, pois ao mesmo tempo em que se busca desenvolver a indústria nacional, gerando trabalho e renda, têm-se igualmente o objetivo do aprofundamento dos ditames de competitividade desses agentes econômicos.

Conjugado a essas políticas de desenvolvimento da indústria nacional, é importante destacar o papel da Petrobras nesse processo, sobretudo enquanto principal empresa operadora dos blocos e campos no território brasileiro. Como discutido anteriormente, a centralidade das empresas operadoras nas atividades de exploração e produção é crucial, pois “os equipamentos e serviços exigidos ao longo do ciclo produtivo têm sua origem no operador [...] aquele que define as especificações e os requisitos de nível de serviço para a cadeia como um todo” (FERNANDEZ Y FERNANDEZ; MUSSO, 2011, p. 4). Nesse sentido, o poder de compra e o volume de investimento em inovação da

72 Uma análise mais detalhada sobre como a adoção dessas empresas aprofunda a regulação híbrida do território e como as normas de Conteúdo Local contribuem com o processo de concretização normativa do território nacional foi realizada por nós em Duarte (2015).

Petrobras se mostram como potenciais dinamizadores da industrialização do país.

Esse papel da Petrobras foi significativamente reforçado com a aprovação da Lei de Partilha, pois ela garante a participação da Petrobras como operadora única em todos os blocos e campos do Pré-sal. Além disso, com o intuito de garantir maior participação e apropriação dos rendimentos oriundos dessa atividade por parte da Petrobras, a Lei da Partilha também reserva o mínimo de 30% da participação dessa empresa em todos os consórcios vencedores⁷³. Como mostra o Quadro 6, essas definições estão entre as principais diferenciações desse regime de exploração em relação ao de Concessão.

Desse modo, ainda que indiretamente, o Estado reforça suas possibilidades de incidência nos sentidos dessas atividades produtivas por meio de sua empresa de petróleo. Porém, a Lei da Partilha também contribui para que as ações do Estado incidam de forma mais direta nas determinações das atividades de exploração e produção dessa província a partir da criação da empresa estatal Pré-sal Petróleo S.A. (PPSA). Como mostra o Quadro 6, esse agente passa a representar os interesses do Estado nos consórcios vencedores, sem a necessidade de que a empresa aporte recursos financeiros. Assim, os interesses do Estado se fazem mais presentes nas decisões do consórcio, ao mesmo tempo que elimina para si os riscos financeiros que envolvem tais atividades econômicas. A PPSA também passa a ser o agente responsável por receber e comercializar o excedente em óleo⁷⁴ de direito do Estado. Os recursos financeiros derivados dessa parcela da produção seriam então um dos principais mecanismos de captura da renda

73 Importante frisar que os artigos da Lei 12.351 que estabelecem a Petrobras como operadora única no Pré-sal e a garante no mínimo 30% de participação em todos os consórcios vencedores dos leilões de partilha foram revogados em 2016 pela Lei nº 13.365. O que é um dos grandes marcos da ascensão neoliberal na formação socioespacial a partir de 2015 e que será melhor discutido no Capítulo 5.

74 Segundo define a Lei de Partilha (BRASIL, 2010) “parcela da produção de petróleo, de gás natural e de outros hidrocarbonetos fluidos a ser repartida entre a União e o contratado, segundo critérios definidos em contrato, resultante da diferença entre o volume total da produção e as parcelas relativas ao custo em óleo, aos royalties devidos e, quando exigível, à participação de que trata”

petrolífera criados pela Lei de Partilha, e que seriam direcionados ao também recém criado Fundo Social⁷⁵.

	AGENTES	LEI DO PETRÓLEO 1997	EXPLORAÇÃO (%)
Renda Petrolífera			Royalties e Participações especiais
			Bônus de Assinatura
	Estado	-	Parcela de Excedente em Óleo estabelecido em contrato > PPSA > Fundo Social
			Lucros e dividendos
	Petrobras	-	Mínimo de 30% participação em todos contratos
	Empresa Privada		Lucros e dividendos
Propriedade dos recursos explorados (petróleo e gás natural)	Estado	-	Propriedade de parcela dos recursos
	Petrobras	Propriedade total ou parcial dos recursos	Propriedade de parcela dos recursos
	Empresa privada	Propriedade total ou parcial dos recursos	Propriedade de parcela dos recursos

Quadro 06: Síntese comparativa entre Concessão e Partilha da Produção. Fonte: Elaboração própria, com base em Lima (2011), Ribeiro (2003c), Tolmasquim e Junior (2011).

75 O fundo tem como finalidade “constituir fonte de recursos para o desenvolvimento social e regional, na forma de programas e projetos nas áreas de combate à pobreza e de desenvolvimento: I - da educação; II - da cultura; III - do esporte; IV - da saúde pública; V - da ciência e tecnologia; VI - do meio ambiente; e VII - de mitigação e adaptação às mudanças climáticas” (BRASIL, 2010).

	AGENTES	LEI DO PETRÓLEO 1997	EXPLORAÇÃO (%)
Gerência técnica e financeira das atividades de Exploração e Produção	Estado	Escolha de empresa ou consórcio com direito à exploração > ANP	
		-	Participação em decisões do consórcio (sem risco financeiro) > PPSA
	Petrobras	Controle técnico total ou parcial	Garantia de controle técnico da produção > Operador Único
		Gerência financeira total ou parcial do contrato	Participação financeira mínima de 30%
	Empresa privada	Controle técnico total ou parcial	-
		Gerência financeira total ou parcial do contrato	Gerência financeira parcial do contrato

Quadro 06: Síntese comparativa entre Concessão e Partilha da Produção. Fonte: Elaboração própria, com base em Lima (2011), Ribeiro (2003c), Tolmasquim e Junior (2011).

Pode-se afirmar, portanto, que a partir da adoção do regime de Partilha da Produção, se comparado com o regime de Concessão, a Petrobras e o Estado passam a deter maior controle tanto sobre a renda petrolífera quanto sobre os contornos e sentidos de uma parte importante desse circuito no território nacional. Todavia, alguns críticos desse modelo normativo, como Sauer e Rodrigues (2016), dirão que a partilha se mostra como uma mudança muito tímida em relação à concessão, visto o elevado volume de petróleo e gás natural e às garantias de alta rentabilidade das reservas do Pré-sal. Para esses autores, nesse caso particular, o melhor regime de exploração seria o de contratos de serviços, em que a empresa estatal teria o monopólio da produção garantido e contrataria empresas prestadoras de serviços caso necessário. Eles ainda argumentam que esse regime permitiria uma maximização do volume de recursos apropriados publicamente, além de um maior controle sobre o ritmo e direcionamento da produção, o que autorizaria alguma incidência sobre os preços internacionais, ou uma maior proteção contra suas flutuações.

Essa discussão mostra claramente que o debate sobre os CCEs normativos que permeiam o CEP do petróleo não pode se circunscrever aos termos da economia, sendo incontornável a compreensão dos seus sentidos políticos, tornando mais uma vez essencial o recurso aos conceitos de soberania e território. Porém, no período da globalização, quando as redes emergem de forma avassaladora, as multinacionais e as organizações internacionais cada vez mais animam o mundo e colocam capitais, homens e ideias em circulação, tais ideias, em sua forma pura são colocadas em cheque. A ideia de território como compartimento político fechado, fundado em soberanias exclusivas, onde os Estados reinam sobre seus territórios aos poucos cedem lugar a um mundo com direitos de ingerência (CATAIA, 2011, p. 118). Isso faz com que seja necessário uma reformulação das análises mais estanques desses conceitos, passando a considerar a existência de novos poderes em disputa. De modo que o conceito de soberania territorial não seja mais passível de análise em seus polos: no extremo da total abertura e ingerência, como tendencialmente estaria o regime de concessão; nem em seu oposto, do total fechamento e isolamento, como se aproximaria o modelo de monopólio estatal, mas nesse processo de aproximação e distanciamento de cada um desses extremos.

Nesses termos, é possível afirmar que o caminho escolhido pelo neodesenvolvimentismo com a adoção do regime de Partilha da Produção revela, ainda que de forma tímida, um certo esforço do então governo federal de dotar o CEP do petróleo com um caráter mais “soberano”. Seja com a busca de maior fechamento às ingerências internacionais, pelo reforço de seus agentes produtivos (Petrobras) e administrativos (PPSA), seja pela sua capacidade de tensionar seus sentidos e produtos, com a maior possibilidade de captura das rendas petrolíferas e do próprio óleo produzido.

Todavia, as aberturas e ingerências aos ditames internacionais ainda se mostram de modo marcante no interior do projeto neodesenvolvimentista voltado ao circuito do petróleo. O que se revela não somente no fato do regime de Partilha ainda possuir as lógicas de leilões a qualquer empresa nacional e estrangeira. Mas sobretudo pelo fato do regime de Concessão continuar em vigor para processos licitatórios futuros de blocos exploratórios fora do polígono do Pré-sal, ou mesmo aqueles localizados dentro dessa área, e que tiveram seus contratos

celebrados anteriormente à aprovação da Partilha, principalmente aqueles localizados na Bacia de Santos.

Além da manutenção das possibilidades de ação de empresas petrolíferas no território nacional, o projeto neodesenvolvimentista também preservou e, em certa medida, ampliou os meios de ação de outros agentes privados e internacionais no CEP do petróleo. Isso se deu sobretudo no interior da Petrobras, pela conservação dos mecanismos de participação e determinação de suas ações e dinâmicas por parte de agentes de capital privado, seja pelo número de cadeiras no conselho de administração da empresa, seja pela sua presença no capital social por meio de propriedade dos títulos acionários da empresa.

Com relação especificamente a esse segundo ponto, é possível dizer que durante a experiência neodesenvolvimentista os CCEs financeiros foram significativamente alargados e, com isso, as possibilidades de ação e interferência dos agentes financeiros no CEP do petróleo. Isso ocorre, em grande medida, pela ação do governo federal, quando este realizou no ano de 2010 uma nova operação de capitalização da Petrobras. Ação essa que envolveu os seguintes mecanismos: os Contratos de Cessão Onerosa, celebrados entre a União e a Petrobras, a subscrição de ações do capital social da Petrobras por parte do Estado e entes privados, e a emissão e utilização de títulos da dívida pública (LIMA, 2011).

Os contratos de Cessão Onerosa foram incluídos como “terceiro” modelo exploratório na Lei da Partilha, tendo como principal objetivo justamente a capitalização da Petrobras, para que esta tivesse condições de desempenhar o papel central de operadora única do Pré-sal, atribuído pela mesma lei (SOUSA, 2011). O argumento empregado pela empresa estatal para a realização do processo de capitalização foi o de elevar sua alavancagem líquida⁷⁶, que segundo os parâmetros das agências de classificação (*rating*) deveria ser no máximo de 35%, para que então a empresa fosse avaliada com grau de investimento. Tal valor também foi estabelecido pelo Conselho de Administração da Petrobras

76 “Esse índice é obtido pela divisão do endividamento líquido pelo próprio endividamento líquido somado ao patrimônio líquido” (LIMA, 2011, p. 111).

em março de 2010 como limite, e tendo alcançado 18% logo após o processo de capitalização (LIMA, 2011).

Para realizar esse processo financeiro a União cedeu à Petrobras o direito de exploração e produção de áreas, no total de 6 blocos⁷⁷, que não passaram por processo licitatório. Esses estão localizados no Pré-sal e sua exploração se limitaria a até 5 bilhões de barris, tendo como contrapartida a aquisição de ações preferenciais da corporação no mercado de capitais (RIBEIRO; NOVAES, 2014). Isso ocorre pois a cessão do direito de exploração das áreas gera um lançamento no ativo da Petrobras e, ao mesmo tempo, corresponde a uma dívida da empresa com a União. Como essa dívida da empresa pode ser paga com títulos da dívida pública, os títulos utilizados pela União e entes federais na subscrição das ações foram utilizados para pagamento da dívida (LIMA, 2011, p. 111).

Assim, a União adquiriu todas as ações que tinha direito em virtude de sua posição acionária, transferindo R\$ 67,8 bilhões em Letras Financeiras do Tesouro Nacional - LFT emitidas com esse propósito. Como pode ser visto no Gráfico 11, isso se reflete no aumento da participação do Estado, que além da União Federal também tem participações por meio do BNDESPAR, BNDES e Fundo Soberano, passando assim de 39,8% para 48,3% (SOUSA, 2011, p. 13). No entanto, apesar da queda proporcional na participação do capital social da empresa, nesse processo o setor privado participou com cerca de R\$ 43,5 bilhões, o que, no total, teve como resultado da capitalização a cifra aproximada de R\$ 120 bilhões, tornando a Petrobras a quarta maior companhia do mundo em valor de mercado (LIMA, 2011).

Por essa razão é possível dizer que, apesar de reforçar a presença do Estado no capital social da empresa, sobretudo pelo BNDES, tal estratégia financeira

77 Dentre eles estão: Sul de tupi, Florim, Nordeste de Tupi, Peroba, Sul de Guará, Franco e Entorno de Iara, todos localizados na Bacia de Santos. Hoje esses blocos são representados pelos campos de produção Itapu, Norte de Berbigão, Norte de Sururu, Sépia, Sul de Berbigão, Sul de Lula, Sul de Sururu e Sul de Sapinhoá, que se encontram em estágio de desenvolvimento. Além dos campos que já estão em produção: Atapu e Búzio, como foram apresentados nas Tabelas 4 e 5, no Capítulo 2.

também foi capaz de estender ainda mais os CCEs financeiros que perpassam a estrutura e atividades produtivas da Petrobras. Isso se materializa na expansão do número de acionistas privados após a ampliação do volume de ações negociadas nas bolsas de valores, notadamente a brasileira e de Nova York, ainda que isso tenha ocorrido relativamente menores em relação aos agentes do Estado brasileiro.

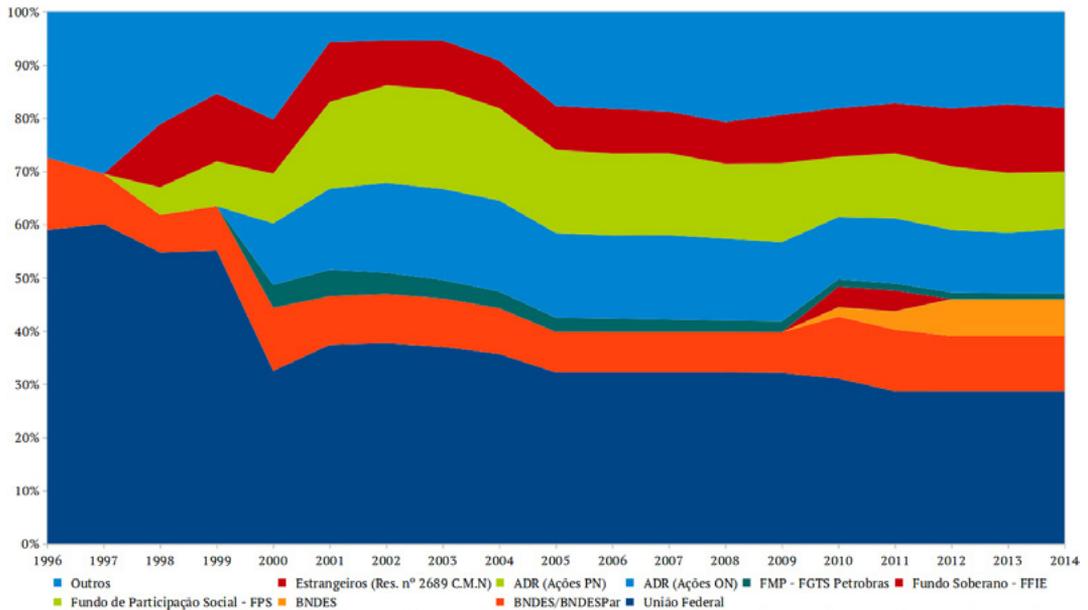


Gráfico 11: Composição do Capital Social da Petrobras (1996-2014). Fonte: elaboração própria, com base em dados de Petrobras.

Em síntese, essa capitalização teve como principal objetivo capacitar financeiramente a Petrobras para a realização de suas novas atividades de exploração e produção que viriam a ser iniciadas no Pré-sal, o que demandaria altos investimentos e riscos financeiros. Desse modo, além dos dispositivos normativos dados pela Lei de Partilha, a centralidade da empresa estatal é reforçada mais uma vez no CEP do petróleo e a autoriza a expandir suas atividades no território nacional.

A partir dessa marcante conjuntura da formação socioespacial brasileira, com profundas alterações nos sentidos e geometrias do CEP do petróleo, poten-

cializadas pelas descobertas do Pré-sal, mas tensionadas por diversas forças políticas; é que passam a emergir movimentos de transformação da economia política da Baixada Santista em relação aos novos contornos desse circuito. Ao tomar a centralidade das dinâmicas ocorridas na formação socioespacial, busca-se fugir de uma análise factual dos eventos geográficos, em que a mediação e tensionamentos políticos que extrapolam sua escala de realização são esvaziados. Ao mesmo tempo, das análises que reconhecem um dado autodeterminação dos lugares frente aos eventos geográficos, segundo a qual esses subespaços seriam os únicos responsáveis pelo acolhimento ou repulsa dos vetores da globalização.

Por essas razões, o exame das políticas governamentais elaboradas no interior do modelo neodesenvolvimentista permitem compreender como elas contribuíram ativamente para que o circuito do petróleo passasse a agir de modo mais incisivo na Baixada Santista, assim como reconhecer as bases políticas e econômicas sobre os quais esse processo se daria, ou seja, como essas políticas poderiam contribuir com o desenvolvimento da região a partir das atividades produtivas do circuito do petróleo. Essa análise permite ainda compreender em que medida mesmas políticas elencadas e suas contradições internas contribuíram para fazer emergir a crise política que se instaura na formação socioespacial brasileira a partir de 2014, para a ascensão a nova rodada de neoliberalização e para as alterações profundas do circuito do petróleo no território nacional, e em especial na RMBS.

Deve-se entender, portanto, que as transformações que ocorreram na economia política das cidades da Baixada Santista, por um lado, foram possibilitadas pela intensificação das atividades de exploração e produção de petróleo na Baía de Santos, a partir das descobertas do Pré-sal, pois estas ampliaram o horizonte de possibilidades para a incorporação dessas regiões e suas cidades ao CEP do petróleo. Por outro lado, para que essas possibilidades se realizassem, a RMBS e suas cidades não dependiam somente de suas capacidades adaptativas aos ditames do circuito produtivo, mas igualmente das mediações e modulações que a formação socioespacial imputavam a esse novo conjunto de possibilidades por meio das políticas governamentais aqui analisadas.

Argumentar-se, portanto, que num primeiro momento, esse conjunto de políticas voltadas ao circuito do petróleo contribuiu positivamente para potencializar os movimentos de avanço e aproximação desse circuito em direção à Baixada Santista. Porém, posteriormente, o aprofundamento da crise do neodesenvolvimentismo e o início da nova rodada de neoliberalização na formação socioespacial brasileira, provocaram um processo negativo de retardamento e, por vezes, interrupção da implementação das atividades do CEP do petróleo e de seus CCEs na RMBS e em suas cidades, aprofundando assim as incertezas dos agentes locais com relação ao avanço ou mesmo permanência desse circuito na região.

CAPÍTULO 4

NOVA ECONOMIA POLÍTICA DAS CIDADES:

racionalização

do espaço e impulsos

globais na Baixada

Santista

As mãos, em concha, escavaram a terra. E o assombro me capultou o peito. O solo ali era fofo, minhocável, esfarelento [...]

- Como é que você encontrou este lugar?

Mas ela negou. Os lugares não se encontram, constroem-se. A diferença daquele chão não estava na geografia. Apontou para nós dois e embrulhou as mãos para, em seguida, as levar ao coração.

Mia Couto. *Um rio chamado tempo, uma casa chamada terra, 2002.*

Entre terra e mar: urbanização, metropolização e nexos da região com o circuito do petróleo

Segundo Rosa de Luxemburgo (2002 [1907]), uma primeira definição dada para a teoria da economia política foi a de ciência que explica a essência da economia de um povo, ou seja, as leis segundo as quais um povo, pelo seu trabalho, cria sua riqueza, a faz aumentar, a reparte entre os indivíduos, a consome e a cria de novo. No entanto, a partir da crítica realizada por Marx, a economia política se tornaria o método de análise que tem como tarefa e por objetivo explicar as leis de formação, de desenvolvimento e expansão do modo de produção capitalista.

A partir de uma releitura dessa autora, Cátia Antônia da Silva (2011) dirá que o conceito de economia política ajuda a compreender que a economia não anda sozinha, que ela não se comporta como um ente alheio às relações sociais e políticas, mas traz em si todos os aspectos da sociedade. Por essa razão, é necessário examiná-la pelo método da totalidade, de modo a investigar a natureza dos processos sociais, das forças produtivas e dos projetos e ações em disputa. De modo semelhante, Richard Peet e Nigel Thrift (2001) afirmam que quando utilizado em Geografia, a perspectiva da economia política não busca tornar essa disciplina um tipo de ciência econômica, mas compreender a economia em seu sentido amplo, enquanto economia social, um modo de vida fundado na produção. Por sua parte, continuam os autores, a produção social não deve ser vista como um ato neutro, realizado por agentes neutros, mas como um ato político realizado por membros de determinadas classes e grupos sociais.

Dentre as diversas abordagens de economia política nos estudos urbanos, sobretudo aqueles que partilham do arcabouço teórico marxista, Mark Gottdiener (2010) reconhece naqueles por ele denominado de “teoria da acumulação

de capital”⁷⁸ um esforço de compreensão da cidade como nó de interseção na economia do espaço, do desenvolvimento capitalista e da forma espacial. Segundo essa perspectiva teórica, as cidades possuem uma dupla funcionalidade no movimento do modo de produção capitalista: a concentração e a circulação da mais-valia. Todavia, tais funcionalidades se expressam de modo completamente distinto em cada cidade, sobretudo quanto aos seus papéis no sistema de cidades. Em grande medida, essa diferenciação se dá em razão do ambiente construído que constituem as cidades, e que surge pela mobilização e concentração geográfica da mais-valia. Ou seja, as diversas possibilidades de disposição das formas urbanas presentes no interior das cidades resultaria num papel diferencial de cada cidade no interior dos circuitos de capital.

De modo semelhante, Paul Singer (1973, p. 143–144) compreende que a estrutura interna da economia urbana se divide em duas partes: as atividades voltadas ao exterior e aquelas ao interior das cidades. Apesar dessa distinção ser somente analítica, as primeiras definem a função econômica da cidade, que, ao seu turno, é compreendida somente quando a cidade é situada no contexto da rede urbana à qual ela pertence e determinando suas funções especializadas. Desse modo, continua o economista, “é o número e a importância de tais funções que determinam o tamanho da cidade”⁷⁹.

Ao menos em parte, essa proposição se aproxima da elaboração teórica formulada por Milton Santos (2009c, p. 114) para a economia política das cidades. Por um lado, sua análise deve levar em conta a divisão social do trabalho, que

78 Segundo Gottdiener (2010), o principal representante da linha é o geógrafo David Harvey. Mas além dessa abordagem, o autor ainda reconhece ao menos outras quatro grandes linhas dentro dos estudos que partem da perspectiva da economia política, dentre elas: as teorias do conflito de classes, a teoria do controle social e a forma urbana, a teoria da localização segundo o trabalho e a forma urbana, e a abordagem neo-ricardiana do ambiente construído.

79 Paul Singer (1973) classificava as funções econômicas das cidades em três grupos, de acordo com seu tamanho: as pequenas do interior, com centros de comercialização dos produtos agrícolas, produzidos em sua *hinterland*, além de sede dos governos municipais; as médias, enquanto “cabeça de zona”, prestando os mesmos serviços, embora mais especializados, a uma área bem maior; e as grandes, que desempenham muitas das funções mencionadas e mais a industrial.

se expressa geograficamente na divisão territorial do trabalho, a partir da “repartição dos instrumentos de trabalho, do emprego e dos homens na superfície de um país”. Todavia, isso expressaria somente a economia política da urbanização de uma cidade, e que se assemelha às atividades voltadas ao exterior, segundo a proposição anterior. Apesar de fundamental para a compreensão da economia política das cidades, sua compreensão total se daria ao se levar em consideração também a forma como a cidade, ela própria, se organiza em face da produção e como os diversos atores da vida urbana encontram seu lugar, em cada momento, dentro da cidade” (*idem*). O que, por sua vez, se aproximaria das atividades voltadas ao interior da estrutura da economia urbana.

A partir dessa mesma proposição, Maria Laura Silveira (2011a) irá diferenciar essas duas faces da economia política da cidade da seguinte maneira. A primeira, a economia política da urbanização, seria aquela mais voltada à compreensão dos usos do território e, assim, confundindo-se com a economia política do território. A segunda, por seu turno, se fundamentaria numa análise mais atinente à organização das materialidades da cidade em face da produção e das múltiplas divisões do trabalho que se fazem presente e se inter-relacionam no interior das cidades, resultando assim no reconhecimento das diversas feições dos circuitos da economia urbana. Desse modo, a geógrafa reconhece a cidade e a urbanização enquanto ordens espaciais distintas, mas completamente interdependentes, dado que no período da globalização se aprofundam a indissociabilidade entre território nacional e cidade, economia política da urbanização e da cidade, circuito inferior e superior da economia urbana.

Assim, torna-se fundamental a aproximação entre os movimentos da totalidade e da economia política da cidade. Um caminho possível para realizar empreitada é por meio da análise dos acontecimentos, ou eventos geográficos⁸⁰, que quando efetivados em contextos urbanos e metropolitanos permitem uma melhor identificação dos agentes e processos que atuam na cidade, no bairro,

80 Para Milton Santos (2009a, p. 145), os eventos são “todos novos. Quando eles emergem, também estão propondo uma nova história [...] onde ele [evento] se instala há mudança, pois o evento é uma brutalidade eficaz (*une brusquerie efficace*)”.

mas que são provenientes de outras escalas geográficas e de outras escalas históricas (SILVA, 2011). Além de permitir identificar concretamente a união do mundo ao lugar, Aldo Dantas (2017) chama a atenção para o fato de que a análise dos eventos geográficos, tanto dos historicamente já realizados e acumulados no espaço quanto os mais modernos, autoriza o reconhecimento das transformações da configuração territorial dos lugares, dotando-os de especificidades e aptidões particulares que permitem, ou não, a instalação de determinadas atividades produtivas.

Esses eventos, portanto, quando cristalizados em formas geográficas se mostram como poderosos instrumentos de difusão do capital e dispositivos capazes de transformar profundamente as estruturas sociais dos lugares (SANTOS, 2011b), ou seja, a economia política das cidades. Ao mesmo tempo a disposição e organização dessas formas nos lugares são um dos principais elementos que dão singularidades a cada circuito espacial produtivo (DANTAS, 2017). Desse modo, indissociável e dialeticamente, as dinâmicas e transformações dos sentidos e geometrias desses circuitos podem se apresentar como eventos geográficos aos lugares, dotando-os de novas materialidades, configurações territoriais e de uma nova economia política.

Por outro lado, não é possível ignorar o fato de que, como lembra Milton Santos (2009a, p. 146), “a cada novo acontecer [evento - *événement*] as coisas preexistentes mudam o seu conteúdo e também sua significação [...] na verdade os eventos mudam as coisas, transformam os objetos, dando-lhes, ali mesmo onde estão, novas características”. Ou seja, novas dinâmicas dos circuitos nos lugares, além de dotarem o espaço de novas formas geográficas, podem igualmente dar novos usos, conteúdos e valores às já existentes nesses subespaços e nas dinâmicas de sua economia política.

Com esse foco nos eventos geográficos, nas formas geográficas e em seus conteúdos, pode-se fazer uma análise das transformações da economia política das cidades da Baixada Santista frente ao CEP do petróleo, buscando reconhecer os principais objetos e sistemas técnicos que compõem sua configuração territorial e de algum modo são animados por esse circuito. Ao mesmo tempo, como essas materialidades são significativas na economia política dessas

idades, tanto com relação às suas dinâmicas internas quanto em relação ao território nacional e ao seu sistema de cidades.

O Porto de Santos e a Refinaria Presidente Bernardes em Cubatão (RPBC) seriam, nesse sentido, as formas geográficas mais significativas para as análises a serem realizadas. Concentrar o estudo nesses macro objetos técnicos se mostra fundamental para reconhecer como as transformações que eles sofrem em seus conteúdos e sentidos também trazem imputam novas dinâmicas à Baixada Santista e a toda rede urbana brasileira, principalmente a partir das novas dinâmicas imposições do circuito do petróleo à região. Ao mesmo tempo, essa análise permite reconhecer como ambos condicionam positivamente o novo movimento de aproximação do circuito em direção à RMBS, assim como isso altera profundamente a vida de relações e a totalidade dos circuitos da economia urbana que integram suas cidades.

Esses macro objetos técnicos também se mostram significativos por serem os principais elementos de interligações das cidades que compõem a Baixada Santista em relação à rede de cidades do estado de São Paulo e do território nacional. No entanto, para que tal análise seja efetiva, também se mostra fundamental levar em conta os sistemas de movimentação territorial que direta ou indiretamente os colocam em relação a outros objetos e lugares. Tem-se para isso maior destaque às ferrovias, rodovias, dutos, além dos de movimentação informacional, como são os cabos de fibra óptica.

Por esse motivo, é importante lembrar que o Porto de Santos, apesar de existir desde o século XVI, tem o primeiro grande impulso de modernização e participação na estruturação das atividades econômicas do estado de São Paulo e da rede de cidades desse estado a partir dos anos 1880. Isso ocorre quando o Rio de Janeiro começa a perder a primazia da produção de café em relação ao desenvolvimento dessa cultura no estado de São Paulo. Processo esse que se deve, em grande medida, à instalação das primeiras indústrias no estado, transformando-se futuramente no maior centro industrial do país. Assim, a partir de 1886, o Porto de Santos passa a ser fundamental no escoamento da produção de café paulista. Muito em razão dos grupos empresariais (Gaffrée e Guinle e Cia) que começam a investir na agricultura cafeeira no interior de São

Paulo, ao mesmo tempo em que se iniciava o processo de construção de extensas ferrovias que ligariam essas fazendas ao Porto de Santos (HONORATO, 1996). A cidade passa então a se conformar como um importante polo de convergência do comércio internacional e interprovincial, o que redundou na criação da Cia Docas de Santos. Nesse processo se vê a forte participação do Estado, articulando com empresários para a instalação de um sistema portuário capitalista, de modo a centralizar sobremaneira os embarques e desembarques de mercadorias em Santos, bem como dos armazéns, transporte, conserto de navios, abastecimento de energia e etc (*idem*).

Nesse momento de consolidação, também se inicia o processo de segregação do porto em relações à cidade, com o fechamento físico e conseqüente exclusão de parte dos comerciantes locais com relação ao porto. O crescimento do tipo “tentacular” das Docas na vida de Santos se manifesta fortemente em razão do incremento e intensificação da atividade cafeeira demandava mais espaço. O transporte e a necessidade de armazenamento do café vão exigir a criação de grandes armazéns para estocagem, sobretudo no bairro do Valongo, onde se encontravam os antigos casarões de famílias abastadas (ORNELAS, 2008, p. 63). Nesse mesmo bairro é onde, em 2014, virá a se instalar a sede definitiva da Unidade de Operações de Exploração e Produção da Bacia de Santos (UO-BS), da Petrobras.

A instalação de novas ferrovias no estado de São Paulo, a construção do porto organizado e a realização de diversas obras de saneamento na cidade de Santos acabam se mostrando como elementos protagonistas do crescimento urbano e da “nova face” da cidade, além de tornar seu porto a principal porta de entrada e saída do planalto (ORNELAS, 2008, p. 66). Essa “nova face” é mantida durante boa parcela do século XX, apesar da significativa redução das movimentações de mercadorias logo após a crise do café na década de 1930, ainda que isso se faça sobre novos contornos e estruturas. Isso se expressa, num primeiro momento, pela estagnação da expansão do sistema de movimentação por ferrovias e ascensão do modelo rodoviário no estado de São Paulo, em que o início da construção da rodovia Anchieta em 1939, que liga São Paulo e Santos, se mostra como importante marco (SALES, 1999).

Sigla	Nome	Município - UF	Inauguração	Petrobras	Capacidade nominal (barris/d)
RIOGRANDENSE	Refinaria de Petróleo Riograndense S/A	Rio Grande – RS	1937	NÃO	17.014
MANGUINHOS	Refinaria de Petróleo De Mangueiros S/A	Rio de Janeiro – RJ	1945	NÃO	14.000
RLAM	Refinaria Landulpho Alves	São Francisco do Conde - BA	1950	SIM	377.388
FASF	Refinaria Landulpho Alves Fábrica de Asfalto	Madre de Deus – BA	1950	SIM	3.774
RECAP	Refinaria de Capuava	Mauá – SP	1954	SIM	62.898
RPBC	Refinaria Presidente Bernardes	Cubatão – SP	1955	SIM	169.825
REDUC	Refinaria Duque de Caxias	Duque de Caxias – RJ	1961	SIM	251.592
LUBNOR	Lubrificantes e Derivados de Petróleo do Nordeste	Fortaleza – CE	1966	SIM	10.378
REFAP	Refinaria Alberto Pasqualini	Canoas – RS	1968	SIM	220.143
REGAP	Refinaria Gabriel Passos	Betim – MG	1968	SIM	166.051
REPLAN	Refinaria de Paulínia	Paulínia – SP	1972	SIM	433.996
REMAN	Refinaria Isaac Sabbá	Manaus – AM	1974	SIM	45.916
REPAR	Refinaria Presidente Getúlio Vargas	Araucária – PR	1977	SIM	213.853
REVAP	Refinaria Henrique Lage	São José Dos Campos – SP	1980	SIM	251.592
UNIVEN	Univen Refinaria de Petróleo Ltda	Itupeva – SP	2003	NÃO	5.158
RPCC	Refinaria Potiguar Clara Camarão	Guamaré – RN	2010	SIM	44.658
DAX OIL	Dax Oil Refino S/A	Camaçari – BA	2010	NÃO	2.095
RNEST	Refinaria Abreu e Lima	Ipojuca – PE	2014	SIM	115.009
TOTAL					2.405.340

Tabela 10: Refinarias brasileiras, por data de instalação e capacidade nominal de processamento (2018). Fonte: elaboração própria, com dados de ANP.

Além dessa rodovia, na zona de influência do porto, também se inicia um adensamento de vias asfaltadas, em muito para atender o aumento das movimentações no porto em razão da instalação da indústria automobilística no planalto paulista (ZÜNDRIG, 2006). Isso também contribui fortemente no processo de constituição de outro elemento significativo para a Baixada Santista e ao mesmo tempo para o CEP do petróleo, que é a Refinaria Presidente Bernardes em Cubatão (RPBC). Com isso, a Baixada Santista passa a ter relevante importância no crescimento do volume de processamento de petróleo durante as décadas de 1950 e 1960, mesmo a produção ainda se limitando aos campos localizados no Recôncavo Baiano e em Sergipe-Alagoas.

Nesse mesmo movimento surgem as primeiras grandes refinarias estatais no território brasileiro, com início das operações ainda na década de 1950, como pode ser observado na Tabela 10. Segundo Dias e Quagliano (1993), até então, poucas refinarias haviam sido instaladas, todas de pequeno porte e com investimentos privados, e que depois de 1938 passariam a ser reguladas pelo Estado. Durante a década 1950 são instaladas as primeiras grandes centrais de refino, já sob o controle da CNP, mas que após 1954 passam a pertencer à Petrobras. Dentre elas estão: a Refinaria Landulfo Alves (RLAM), na cidade de Mataripe (BA), instalada em 1950; Refinaria de Manguinhos (RJ), instalada em 1954; Refinaria da União (hoje RECAP), em Capuava (SP), instalada em 1954; e Refinaria Presidente Bernardes (RPBC), na cidade de Cubatão (SP), instalada em 1955. A capacidade dessas é muito maior em relação àquelas da década de 30, sendo: 2500 barris/dia (RLAM); 10000 barris/dia (Manguinhos); 20000 barris/dia (RECAP) e 45000 barris/dia (RPBC). Durante os primeiros anos de operação dessas refinarias o país produzia cerca de 5000 barris/dia (ANP), ou seja, ainda distante de utilizá-las em sua capacidade máxima. Isso só acontecerá no início da década de 1960, quando algumas dessas também passaram por um processo de ampliação.

Apesar da instalação da refinaria Presidente Bernardes ser um importante marco de maior integração da Baixada Santista ao CEP do petróleo, isso foi feito de modo subordinado. Como pontua Léa Goldenstein (1972, p. 206): “a procedência do petróleo refinado na RPBC tem variado muito. Quem efetua as transações comerciais e realiza a compra é o Setor de Suprimento da Pe-

trobrás, localizado no Rio de Janeiro”. Ou seja, até este momento, o poder de comando sobre as atividades produtivas estava totalmente centralizado na cidade do Rio de Janeiro. Isso será relativamente alterado após novas formas de organização da empresa no território, principalmente após a década de 1990, quando algumas decisões sobre as atividades de exploração e produção passam a ser realizados por unidades operacionais, como da que está instalada atualmente em Santos e que será melhor analisada adiante.

De todo modo, a instalação desse fixo geográfico e desenvolvimento de suas atividades na cidade de Cubatão fez com que aí se desenvolvesse um importante centro industrial ligado ao setor de petroquímica. A partir disso, as exigências por maior fluidez territorial nessa parcela da Baixada Santista começam a ser mais imperiosas, redundando na instalação de novas materialidades ligadas à movimentação territorial. Então são construídos oleodutos voltados a atender ao crescente volume de óleo bruto que chegava ao porto de Santos. Também são instalados dutos para atender o fluxo dos produtos derivados do processo de refino para os principais mercados consumidores do estado. Anteriormente, o território impunha limitações ao transporte de derivados produzidos na RPBC, pois o mesmo ainda era realizado por vagões da Estrada de Ferro Santos-Jundiaí, tornando o processo de distribuição mais custoso e lento.

Para além da Baixada Santista, mas ainda no litoral de São Paulo, a Petrobras ainda nesse período toma a decisão de construir um novo terminal marítimo para atracação de navios petroleiros que, dado o volume de carga por eles transportados, não podiam utilizar o porto de Santos, sendo necessárias operações de alívio, em que se transferia parte do petróleo para navios de menor porte (Goldenstein, 1972). O local escolhido para a instalação desse novo terminal foi a cidade de São Sebastião, hoje chamado de Terminal Marítimo Almirante Barroso (Tebar), onde também foram instalados oleodutos que interligarão o terminal a outros de grande importância, como os de Cubatão, Paulínia e Guararema. Esse terminal ganhará importante funcionalidade a partir da exploração do Pré-sal, principalmente dos campos localizados na Bacia de Santos.

De forma sintética, pode-se dizer que durante o período das décadas de 1950 e 1960, quando as principais atividades de exploração e produção de petróleo no

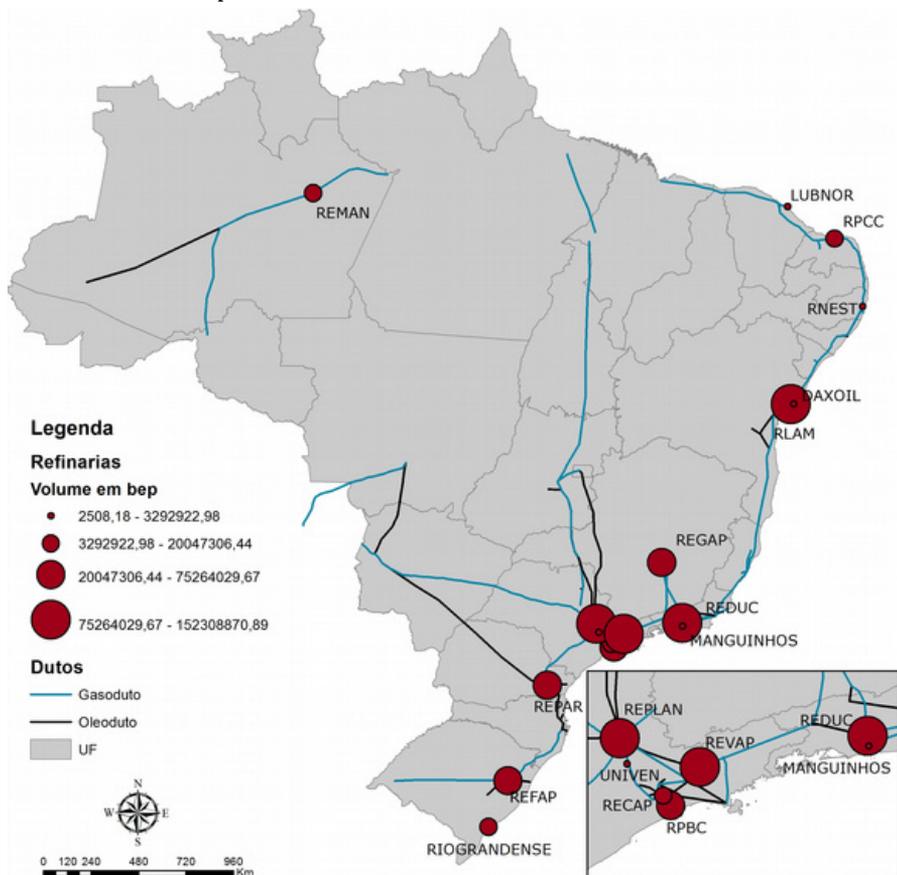
Brasil ainda se concentravam nas bacias sedimentares localizadas em terra, a participação da Baixada Santista no circuito produtivo do petróleo se limitava às atividades ligadas às etapas de processamento e distribuição do óleo bruto e de seus derivados. A participação da região foi potencializada em razão do processo de instalação e modernização de fixos geográficos usados na produção de derivados (refinaria) e na circulação destes e de sua matéria-prima (oleodutos, ferrovias, rodovias e principalmente o sistema portuário).

Além disso, outro fator para sua participação nessas etapas está na situação geográfica em que a região se encontra. De um lado, pela proximidade em relação ao principal mercado consumidor dos derivados do petróleo, a cidade de São Paulo e municípios em seu entorno, que à época reafirmava sua centralidade na economia industrial, em razão do intenso processo de alteração do padrão de acumulação de capital em marcha, com a implantação da indústria pesada, de bens de produção (CANO, 2011). De outro, mas indissociável, a posição em relação a um dos maiores pontos de entrada do petróleo bruto ou derivados, o porto de Santos e o Tebar em São Sebastião.

Embora representassem fatores estratégicos de desenvolvimento econômico para a região, a implantação do centro industrial petroquímico de Cubatão tem como principais referência e vínculos a metrópole paulistana, e não as demais cidades da Baixada Santista (SALES, 1999, p. 52). Ainda assim, a partir da instalação da RPBC, há um processo de expansão das cargas de tipo granel líquido no porto de Santos, notadamente óleo bruto e derivados, tornando-se os principais tipos de carga trafegada e causando um incremento de 98% da tonelagem movimentada (ZÜNDT, 2006, p. 313). Isso contribui para aprofundar ainda mais as interações espaciais entre a cidade de Santos e de Cubatão, assim como processo embrionário de conformação da Região Metropolitana da Baixada Santista, principalmente na sua área central, representada por essas duas cidades.

A partir da década de 1980, em razão dos drásticos contornos que tomava a questão ambiental na região, notadamente na cidade de Cubatão, o governo do estado de São Paulo decide tomar medidas mais rígidas de controle da poluição

industrial, o que levou à estagnação do crescimento dessas atividades⁸¹ nos anos seguintes (SALES, 1999). Apesar disso, como mostra o Mapa 18, a RPBC ainda se mostra relativamente importante, em termos de volume de processamento, dentro do quadro de refinarias nacionais.



Mapa 18: As refinarias em operação no Brasil por volume processado, em barril de óleo equivalente (2017). Fonte: Elaboração própria com base em dados da ANP.

81 Como ainda reconhece Sales (1999), em função desta situação e a despeito da excelente localização do polo petroquímico, os novos investimentos foram gradativamente “deslocados” para outras regiões do país (Bahia, Rio Grande do Sul) e do Estado de São Paulo (Paulínia e São José dos Campos). Esse processo é possível de ser visualizado observando o início das operações das refinarias instaladas na década de 1970, como mostra a Tabela 10.

Além disso, a presença da RPBC contribui para que Cubatão ainda se mantenha como a principal cidade da região em termos de volume adicionado ao PIB municipal. Ainda que mais recentemente o crescimento desse setor econômico tenha sido mais expressivo no município do Guarujá, como pode ser observado no Gráfico 12, muito em razão da expansão do porto de Santos para sua margem do canal.

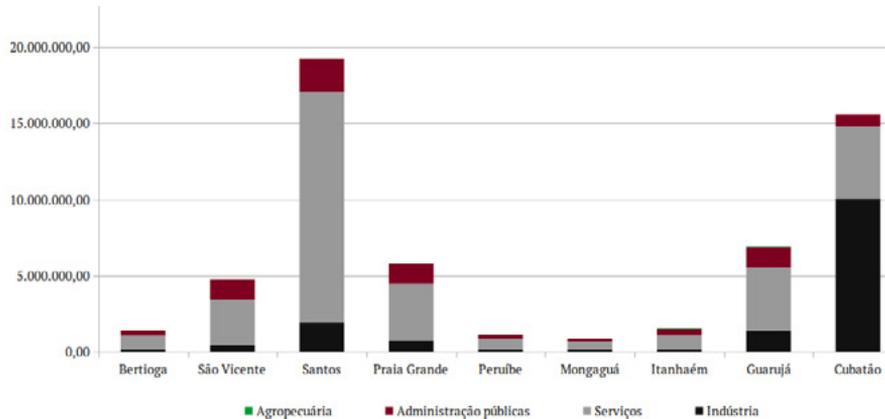


Gráfico 12: Produto Interno Bruto (PIB) dos municípios da RMBS por valor adicionado por setor, em reais (2016). Fonte: elaboração própria, com dados da Fundação Seade.

Durante as décadas de 1970 e 1980, a questão da poluição derivada das atividades industriais não se limitava à Baixada Santista, pois, ao menos sob o ponto de vista do empresário privado, ela também se mostrou como fator importante para a transferência de unidades produtivas até então localizadas na Grande São Paulo para o interior do estado, dado o acirramento de sua fiscalização (CANO, 2011). Além desse fator, nesse processo de desconcentração e interiorização industrial, outros fatores foram fundamentais, como já bem apontou Wilson Cano⁸². Porém, mais diretamente ligado à Baixada Santista, durante a

82 Segundo o economista, “A ‘industrialização interiorizada’ contou, ainda, com o beneplácito de vários municípios, que formularam políticas atrativas de investimentos de diversas modalidades: barateamento do custo de terreno e/ou infraestrutura, distritos industriais, incentivos fiscais e etc.”. Também se mostra fundamental a “retomada da organização sindical em seus movimentos trabalhistas, fortemente concentrados na Grande São Paulo, são fatores importantes nesse processo decisório” (CANO, 2011, p. 136).

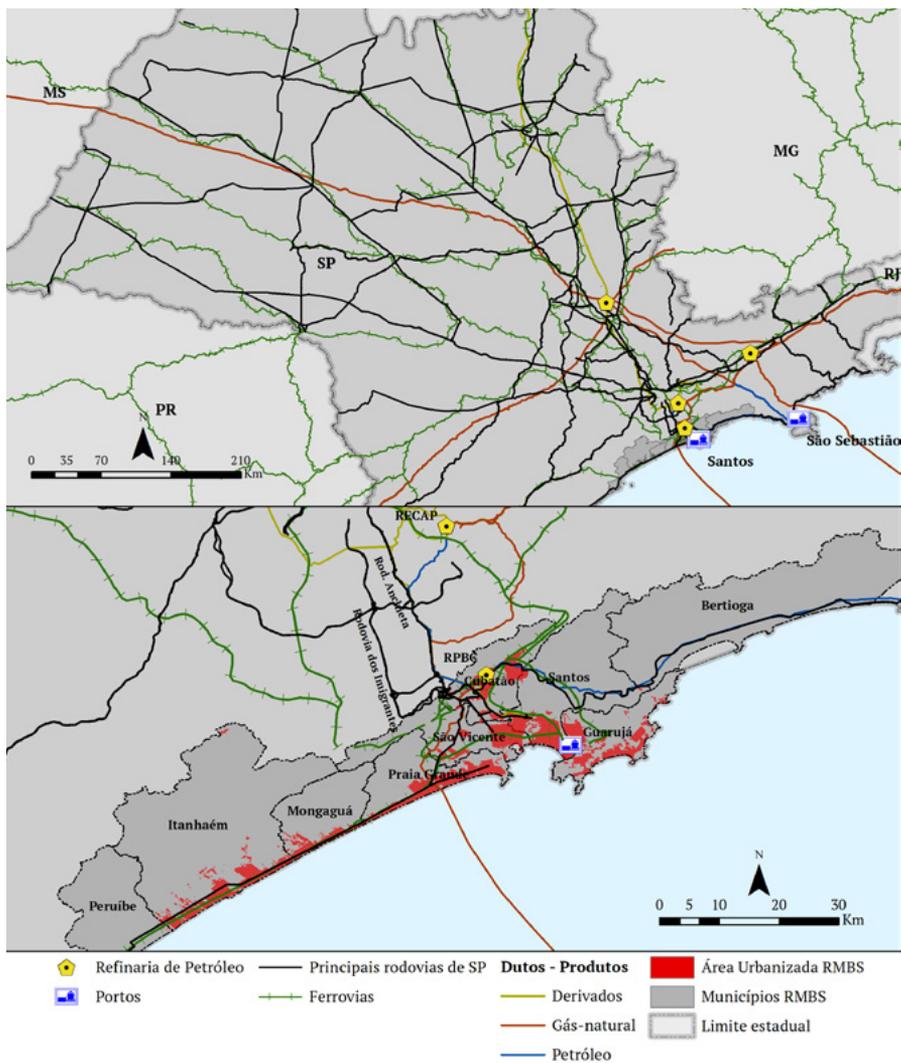
década de 1980, observou-se na região uma sensível perda no ritmo de crescimento, com ausência de novos investimentos, sobretudo industriais, em razão da “saturação ambiental” de Santos e Cubatão (SALES, 1999) e da crise econômica nacional (CUNHA; JAKOB; YOUNG, 2006).

Apesar dessa redução dos novos investimentos industriais, as décadas de 1970 e 1980 são marcadas pela instalação de importantes rodovias na região que serão fundamentais para conformar seu atual sistema de movimentação material, como pode ser observado no Mapa 19. Dentre essas⁸³ rodovias certamente a principal é a Rodovia dos Imigrantes, que juntamente com a Rodovia Anchieta, inaugurada na década 1940, conformam atualmente o chamado Sistema Anchieta-Imigrantes.

Essas rodovias são fundamentais na interligação da Baixada Santista com a Grande São Paulo. Futuramente elas também seriam essenciais para a conformação do fato metropolitano no estado de São Paulo, que atualmente está basicamente organizado por meio de interconexões e complementaridades entre as regiões metropolitanas de Campinas, São Paulo e Baixada Santista. Estruturado linearmente, compondo um eixo metropolizado, em síntese, composto pela área portuária de Santos, pelo centro político-administrativo e econômico-financeiro representado pela Grande São Paulo e pelos setores econômicos, industriais e tecnológicos voltados à concretização do novo mercado em Campinas (SILVA NETO, 2008, p. 60).

Além das relações diretas com os setores produtivos, a instalação dessas infraestruturas rodoviárias também se mostrou fundamental para reforçar as atividades de turismo balneário nos municípios de Santos, São Vicente e Guarujá, além de iniciar o seu processo de deslocamento para outras áreas da região com menores níveis de poluição, como o então distrito de Santos, Bertioga (CARRIÇO; SALEME, 2018, p. 300). A esse processo está claramente associado

83 Além da Rodovia dos Imigrantes, vale destacar também a instalação das rodovias Pedro Taques, Piaçaguera-Guarujá, Mogi das Cruzes-Bertioga e a Rio-Santos, que também ocorreram no decorrer da década de 1980 (SALES, 1999).



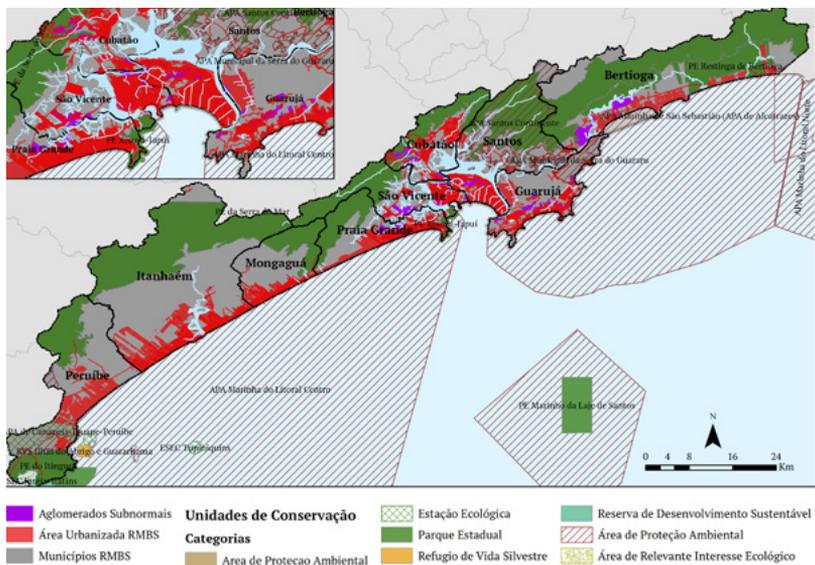
Mapa 19: Principais sistemas de movimentação da Baixada Santista, rodovias, ferrovias e oleodutos. Fonte: Elaboração própria.

o fenômeno da “segunda residência”, que, como já foi muito bem analisado por Odette Seabra (1979), inicia-se ainda na década de 1960, mas se potencializa nas décadas seguintes. Ainda segundo essa geógrafa, esse fenômeno se dá sobretudo em razão da reestruturação das classes médias urbanas, sobretudo originária da Grande São Paulo, que, impulsionadas pelo sistema de necessidades baseado no automóvel, uso da praia e o lazer, passam a investir na construção de novos apartamentos localizados na orla da cidade de Santos.

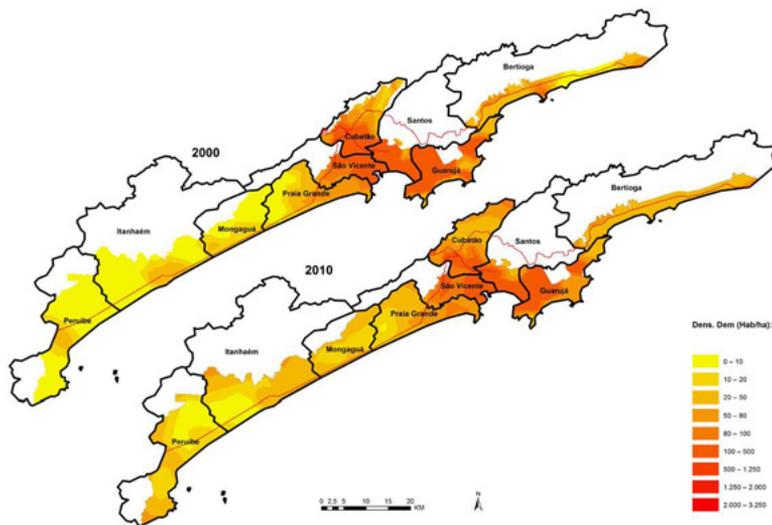
Assim, de forma sintética, pode-se dizer que o crescimento e expansão das cidades da Baixada Santista até a década de 1990 se deu em razão da implantação de infraestruturas de transporte, como ferrovias, rodovias e principalmente o Porto de Santos, e grandes empresas, dentre elas a Petrobras. Ao mesmo tempo, as atividades de turismo e verticalização dado ao fenômeno de segunda moradia, contribuem fortemente para esse processo de adensamento urbano e populacional nos municípios mais centrais da região, Santos, São Vicente e Cubatão, onde se começa a observar a conformação de uma área conurbada (ZÜNDT, 2006, p. 316). Fenômenos esses que, em grande medida, são reproduzidos na mesma localidade, apesar da expansão para as cidades de Guarujá e Praia Grande, que em muito se explica pela escassez de novas áreas para ocupação, seja pela concentração nas áreas já densamente ocupadas, seja pelos constrangimentos das áreas de proteção ambiental, como pode ser observado nos mapas 20 e 21.

A partir da constatação do extravasamento populacional e econômico em direção à Praia Grande e ao distrito de Vicente de Carvalho, no Guarujá, é que foi de fato instituída em 1996 a Região Metropolitana da Baixada Santista (RMBS), englobando os nove municípios que compunham a Região Administrativa de Santos (EMPLASA, 2011): Guarujá, Itanhaém, Peruíbe, Mongaguá, Praia Grande, São Vicente, Cubatão, Guarujá, Bertioga e Santos. Esse evento de ordem político-normativo é muito significativo para a compreensão de diversas dinâmicas espaciais e políticas recentes na região, inclusive as que envolvem o novo movimento de realização do CEP do petróleo.

Apesar da denominação de região metropolitana, esse estatuto dado pelo Estado não condiz necessariamente com a manifestação do fenômeno da metropolização nessa parcela do território. Como afirma Olga Firkowski (2012, p. 27), a



Mapa 20: Área urbanizada, arruamento e áreas de proteção ambiental da RMBS.. Fonte: Elaboração própria, com dados do IBGE.



Mapa 21: Densidade demográfica por setores censitários da RMBS, 2000-2010. Fonte: (CUNHA; FARIA, 2017).

maioria das propostas de criação de regiões metropolitanas após a Constituição de 1988 não possui fundamento metropolitano. Ainda assim, “pode-se ler em suas justificativas a necessidade de implementar uma espécie de “política regional”, que, todavia, não encontra amparo [nas legislações estaduais e federal] senão na figura das regiões metropolitanas.

De todo modo o fenômeno da metropolização vai muito além da conurbação e dos fluxos pendulares entre as cidades. Além dessas duas características, Sandra Lencioni (2011) reconhece outras seis que constituem um produto contemporâneo da metropolização do espaço: i) a centralidade do processo de urbanização; ii) a conformação de uma região de grande escala territorial, com limites extremamente dinâmicos e difusos; iii) sua região expressa ao mesmo tempo uma nítida e intensa fragmentação territorial e transparente segregação social; iv) redefinição das antigas hierarquias entre cidades da região e da rede de relações entre elas; v) diminuição relativa do crescimento demográfico da cidade central e expansão demográfica e do ambiente construído de outros municípios da região; e vi) conformação de um novo tipo de integração das pequenas cidades da região com espaços polinucleados.

No período da globalização, o fenômeno da metropolização ganha novas camadas de complexidade tanto para sua definição quanto nos determinantes que estes espaços trazem aos demais com as quais ele se interliga. Nesse sentido, Milton Santos (2009b, p. 87-88) irá frisar que dentre outras características, ainda se mostram relevantes para o reconhecimento desse fenômeno: a localização privilegiada da crise de ajustamento às mudanças na divisão internacional do trabalho e às suas repercussões internas; a coexistência de atividades com diversos níveis de capital, tecnologia, organização e trabalho; construção de uma materialidade adequada à realização de objetivos econômicos. Ao mesmo tempo, para reconhecimento de tal fenômeno ganha centralidade a qualidade e quantidade de informações, como novo princípio da hierarquia urbana (SANTOS, 2009b, p. 102). Desse modo, também se mostram centrais as características de: concentração das atividades relacionais modernas (contemporânea da dispersão geográfica da produção física); maior centralização da irradiação ideológica, com a concentração dos meios de difusão das ideias, mensagens e ordens (SANTOS, 2009b, p. 87-88).

Com isso, não se reduz a importância das cidades da Baixada Santista na conformação da rede de cidades que estruturam o que, ainda na década de 1970, Maria Adélia Aparecida de Souza (1978) denominou de Macrometrópole Paulista⁸⁴, que envolveria além dessas cidades e da Grande São Paulo, o conjunto de cidades comandados por Campinas. Mas ajuda a compreender que grande parte dos relacionamentos da RMBS com a rede urbana brasileira apresentam-se quase inteiramente subordinados à RMSP (Região Metropolitana de São Paulo) (CARRIÇO; SOUZA, 2015, p. 38).

Em grande medida, isso ajuda a explicar que, como pode ser observado no Mapa 22, segundo a classificação dada pelo estudo da Regiões de Influência das Cidades (REGIC), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2007), as conexões que a RMBS, representada pela ACP (Área de Concentração de População) de Santos, são pouco significativas em relação às de São Paulo e Campinas e outras regiões metropolitanas do estado de São Paulo. De modo que essa não seja classificada como metrópole, mas como Centro Regional C. Em que pese o fato da REGIC não levar em consideração as ligações portuárias nacionais e internacionais, que contribuiria para revelar uma relação mais dinâmica da RMBS com uma hinterlândia que ultrapassa os limites da Macrometrópole e se estende além do Centro-Oeste brasileiro (CARRIÇO; SOUZA, 2015, p. 34). Ainda é preciso destacar as ligações que a RMBS estabelece com o interior do estado, sobretudo a RMC, e com a cidade do Rio de Janeiro, com quem mantém interações empresariais, certamente influenciada pela Petrobras.

O que se mostra fundamental na análise dessas relações que as cidades da RMBS estabeleceram com o sistema de cidades que compõe o território paulista, sobretudo sua macrometrópole, e com a rede urbana brasileira, é reconhecer sobre quais bases materiais e funcionais elas se conformaram. Assim,

84 Essa denominação foi posteriormente adotada pela Empresa Paulista de Planejamento Metropolitano (Emplasa) e ganhou novos contornos, incorporando as demais regiões metropolitanas do estado de São Paulo. Contornos esses se assemelham ao que Sandra Lencioni (2005) chamou de Complexo Industrial Metropolitano. Ao menos em sua forma preliminar, essa região compreenderia, a Região Metropolitana de São Paulo e as Regiões Administrativas de Campinas, de Sorocaba, São José dos Campos e de Santos.

como se buscou demonstrar, o Porto de Santos, a RPBC e o denso sistema de movimentação que perpassa a região tiveram papel central para essa base material. No que diz respeito às funções, a RMBS foi profundamente marcada pela centralidade na circulação da produção de mercadorias, tanto para exportação quanto importação, e pela industrialização, muito derivada do refino do petróleo e, finalmente, pelo turismo.

A partir do reconhecimento desses elementos materiais e funcionais que contribuem para a conformação da economia política das cidades da RMBS, pode-se questionar em que medida estes são transformados a partir da presença de um novo conjunto material e de ações econômicas e políticas, como é o caso das atividades de exploração e produção de petróleo em águas ultraprofundas. Ao mesmo tempo, e dialeticamente, como a economia política dessas cidades potencializa ou constrange a atração e incorporação dessas novas atividades econômicas do CEP do petróleo à vida de relações dessas cidades.

Meio técnico-científico e informacional na cidade de Santos: a busca por uma nova centralidade no circuito do petróleo

Como discutido no capítulo anterior, até o início dos anos 1970, as atividades de exploração e produção de petróleo na Bacia de Santos eram praticamente inexistentes, assim como nas demais bacias sedimentares marítimas do país. A Petrobras ainda tinha como principal foco seus investimentos em terra, principalmente no desenvolvimento dos campos produtivos, em especial os do Recôncavo Baiano e de Sergipe-Alagoas. No entanto, esses campos ain-

da tinham grande dificuldade de atender à crescente demanda do mercado interno, sendo necessária a importação de quase dois terços de todo o consumo brasileiro. A possibilidade desse cenário se alterar se tornava mais improvável, dada a falta de novas descobertas significativas em terra (MORAIS, 2013).

A participação da Baixada Santista no CEP do petróleo passa a se alterar profundamente a partir das primeiras descobertas com níveis considerados comerciais. Isso acontece ainda que de forma tímida no ano de 2003, quando é publicada a declaração de comercialidade do campo de Cavalão Marinho, desenvolvido pela Petrobras. Todavia, o que irá marcar significativamente na integração da RMBS nas etapas de exploração e produção de petróleo é a publicação da declaração de comercialidade do campo de Mexilhão, publicada em 2006.

Após o início das atividades produtivas desse campo, diversas outras declarações de comercialidade de campos localizados na Bacia de Santos começaram a ser publicadas. Isso fez com que essa recém-criada Unidade de Negócios da Petrobras responsável por essa bacia ganhasse maior importância em comparação às demais. Todavia, foram as descobertas de grandes jazidas localizadas em camada pré-sal que trouxeram maior impulso para a integração da Baixada Santista no circuito espacial do petróleo no Brasil, primeiramente com o campo de Lula, com a declaração de comercialidade publicada em 2010, seguida dos campos de Sapinhoá e Baúna, como pode ser observado na Tabela 11.

A partir disso, as operações de exploração e produção do petróleo passam a ser dominantes na Baixada Santista, pois elas começam a se impor à região, demandando transformações materiais e normativas a fim de viabilizar seu espaço às ações das empresas que diretamente operam nessas etapas do circuito do petróleo, notadamente na Bacia de Santos. Em outras palavras, os agentes hegemônicos desse circuito, em especial a Petrobras, com o intuito de efetivar sua nova divisão territorial do trabalho, direta e indiretamente contribuem com profundas transformação na organização do espaço e a economia política dessa região e de suas cidades.

Bloco	Campo	Data
ENT_SAPINH	Sudoeste de Sapinhoá (pré-sal)	19/07/2018
S-M-1037	Neon	29/03/2018
S-M-1101	Goiá	29/03/2018
S-M-1102	Neon Sul	29/03/2018
S-M-1165	Goiá Sul	29/03/2018
LIBRA	Mero (pré-sal)	30/11/2017
BM-S-24	Sépia Leste	12/11/2015
IARA_ENT	Norte de Sururu (pré-sal)	29/12/2014
IARA_ENT	Sul de Berbigão	29/12/2014
BM-S-11	Oeste de Atapu	29/12/2014
IARA_ENT	Sul de Sururu (pré-sal)	29/12/2014
IARA_ENT	Norte de Berbigão	29/12/2014
BM-S-11	Berbigão	29/12/2014
BM-S-11	Sururu (pré-sal)	29/12/2014
IARA_ENT	Atapu (pré-sal)	29/12/2014
FLORIM	Itapu (pré-sal)	03/09/2014
TUPI_NE	Sépia (pré-sal)	03/09/2014
GUARA_SUL	Sul de Sapinhoá (pré-sal)	03/09/2014
BM-S-9	Lapa (pré-sal)	19/12/2013
FRANCO	Búzios (pré-sal)	19/12/2013
TUPI_SUL	Sul de Lula (pré-sal)	19/12/2013
S-M-1352	Bauna Sul	27/09/2012
S-M-1289	Piracaba	17/02/2012
S-M-1288	Baúna	17/02/2012
BM-S-9	Sapinhoá (pré-sal)	29/12/2011
BM-S-11	Lula (pré-sal)	29/12/2010
BM-S-3	Guaiamá	01/10/2009
BM-S-7	Piracucá	06/04/2009
BS-4	Oliva	27/12/2006
BS-4	Atlanta	27/12/2006
BS-500	Carapiá	22/12/2006
BS-500	Pirapitanga	22/12/2006
BS-400	Mexilhão	22/12/2006
BS-500	Tambuatá	22/12/2006
BS-500	Uruguá	29/12/2005
BS-500	Tambaú	29/12/2005
BS-1	Lagosta	29/09/2004
BS-400	Mexilhão	15/01/2004
BS-3	Cavalo Marinho	04/08/2003

Tabela 11: Data da declaração de comercialidade dos campos localizados na Bacia de Santos, até 2018. Fonte: Elaboração própria, a partir de dados de ANP.

A partir desse momento, a RMBS, até então centrada nas atividades de refino (*downstream*), recebe novos impulsos por parte do CEP do petróleo, fazendo com que ela também passasse por um processo de “guinada para o *upstream*”, tal qual aquele iniciado no interior da empresa estatal ainda na década de 1980 (FURTADO, 1996). No entanto, ao se fazer presente na região pelas novas descobertas na Bacia de Santos, as atividades ligadas ao mar são mais uma vez reforçadas nas suas dinâmicas espaciais da Baixada Santista, não mais somente baseada nas atividades portuárias, mas agora da exploração e produção de petróleo.

Como discutido no Capítulo 1, a produção e difusão de informações sobre as grandes reservas de petróleo em camada pré-sal, em especial na Bacia de Santos, instauraram forte instabilidade no CEP do petróleo. Pois, antes mesmo de iniciar a produção dessa mercadoria, essas informações já alteram a totalidade acessível desse recurso no território, abrindo a possibilidade de uma nova geometria e dinâmica para o circuito. Todavia, tal reconfiguração se mantém como latência, tendendo sempre a ter como seus condicionantes primeiros as normas, antes mesmo das condicionalidades dadas pelas formas (SANTOS, 2009a). Talvez algumas das normas que ainda se mostram mais determinantes no caso do petróleo sejam aquelas oriundas dos Estados-nacionais, sendo elas um filtro entre o mercado mundial e os lugares finais da ação das empresas, podendo elas reduzir ou potencializarem a influência daquele nestes (TAYLOR; FLINT, 2002).

Tais normas oriundas dos Estados, todavia, não são as únicas que influenciam e condicionam as ações das grandes empresas globais. Por serem profundamente imbricadas com o mercado de capitais e com atividades econômicas de alto risco financeiro, têm como outro importante elemento organizador as informações estratégicas sobre as tendências dos mercados de capitais e as dinâmicas das grandes bolsas de mercadorias e futuros (no caso do petróleo isso se mostra central, dadas as fortes e repentinas oscilações de seu valor no mercado mundial), além das “condições econômicas” dos países e demais agentes econômicos relacionados ao circuito global do petróleo.

Mas as ações desses poderosos agentes econômicos não são condicionadas somente por normas e outros agentes “globais”. A divisão internacional do trabalho da qual fazem parte, para de fato se concretizar, ou seja, resultar numa divisão

territorial do trabalho, tem como principal norma as formas presentes nos lugares (SANTOS, 2009a). São estas, por sua vez, que autorizam, dificultam ou interdita as ações de agentes até então estranhos ao lugar. Tais formas podem se mostrar a esse novo movimento do mundo como recurso ou barreira à sua realização.

Essas formas, por vezes, podem se apresentar enquanto barreiras quando originárias de períodos anteriores e não mais funcionais aos novos usos impostos por agentes econômicos constituintes de um determinado circuito espacial produtivo. Nos lugares onde há estoque de velhos fixos geográficos, sua substituição pode se tornar muito onerosa (CATAIA, 1996, p. 176) ou normativamente complexa, como é o caso dos equipamentos de patrimônio público e de litígio entre agentes públicos e/ou privados. Trata-se de questões geralmente sanadas pelo Estado, em seus diversos níveis de governo, principalmente quando ele se depara com poderosos oligopólios (SILVEIRA, 2011b).

Como afirma Saskia Sassen (2003, p. 6-7), o crescente número de cidades que passam a ter um papel central nos circuitos globais se deve, em grande medida, à arquitetura organizacional que essas cidades possuem. Isso garante uma enorme dispersão e mobilidade geográfica (ou melhor, maior fluidez territorial), assim como concentrações territoriais de recursos necessários para a gestão e serviços das grandes empresas que nelas se instalam e desenvolvem suas atividades. Apesar dessa crescente importância das cidades na economia global, os Estados nacionais não deixam de ser fundamentais, principalmente para a criação dos ambientes legais, institucionais e infraestruturais que garantam a formação dessas centralidades. Em outras palavras, é preciso que nesses lugares o meio técnico-científico e informacional tenha maior espessura e densidade (SANTOS, 2013; SANTOS; SILVEIRA, 2011).

Para se apresentarem como recurso aos agentes econômicos, em geral, a base material das cidades necessitam ser modernizadas ou renovadas. Todavia, a produção dos elementos individuais que farão parte dessa nova paisagem dos lugares deve ser, segundo David Harvey (2013, p. 315-316), extremamente coordenada, tanto no tempo como no espaço, de modo a permitir que essa mercadoria – o ambiente construído – assuma uma configuração apropriada. Somente desse modo a cidade funcionará como sistema e recurso utilizável, tanto

coletivamente quanto, em parte, de modo privado. Seu uso, portanto, pode ser tanto ligado às atividades não capitalistas quanto ao processo produtivo, seja como condições gerais, seja como forças e fatores de localização necessários à sua realização. De todo modo, essa produção não somente incorpora novas infraestruturas aos lugares, mas também um valor territorial e o aumento da produtividade espacial que, ao seu turno, autoriza a realização de uma nova divisão territorial do trabalho (CATAIA, 1996).

As atividades de exploração e produção do circuito produtivo do petróleo que passam a se desenvolver na RMBS possuem certas particularidades que acabam por exigir das cidades novas formas geográficas específicas para sua realização. Por exemplo, a exploração, por estar mais ligada ao tratamento de informações sobre as bacias sedimentares, campos e jazidas de petróleo, exige uma economia e agentes relacionados aos setores terciário superior ou quaternário. No entanto, a produção (e o desenvolvimento), por estar mais voltada à montagem e movimento de mercadorias, equipamentos, objetos e sistemas técnicos, acaba por demandar uma base econômica mais próxima do setor secundário e grande número de agentes fornecedores. Por enquanto, nessa parte do capítulo, será trabalhada com mais atenção o modo como as etapas relacionadas à atividade de exploração se fazem presentes na Baixada Santista, com especial destaque para a cidade de Santos.

Primeiramente, é importante destacar que o principal vetor externo à Baixada Santista responsável por desenvolver especificamente as etapas de exploração e produção do circuito produtivo do petróleo é a Petrobras. Tal movimento é condicionado simultaneamente pelas novas descobertas de óleo na Bacia de Santos e pelos processos de licitação dos blocos exploratórios e campos produtores que estabeleceram como principal operadora a Petrobras. A partir disso, e com base em suas estratégias administrativas, a empresa estatal vê a necessidade de instalar uma nova Unidade de Operações de Exploração e Produção cidade de Santos, voltada especificamente para as atividades produtivas na Bacia de Santos.

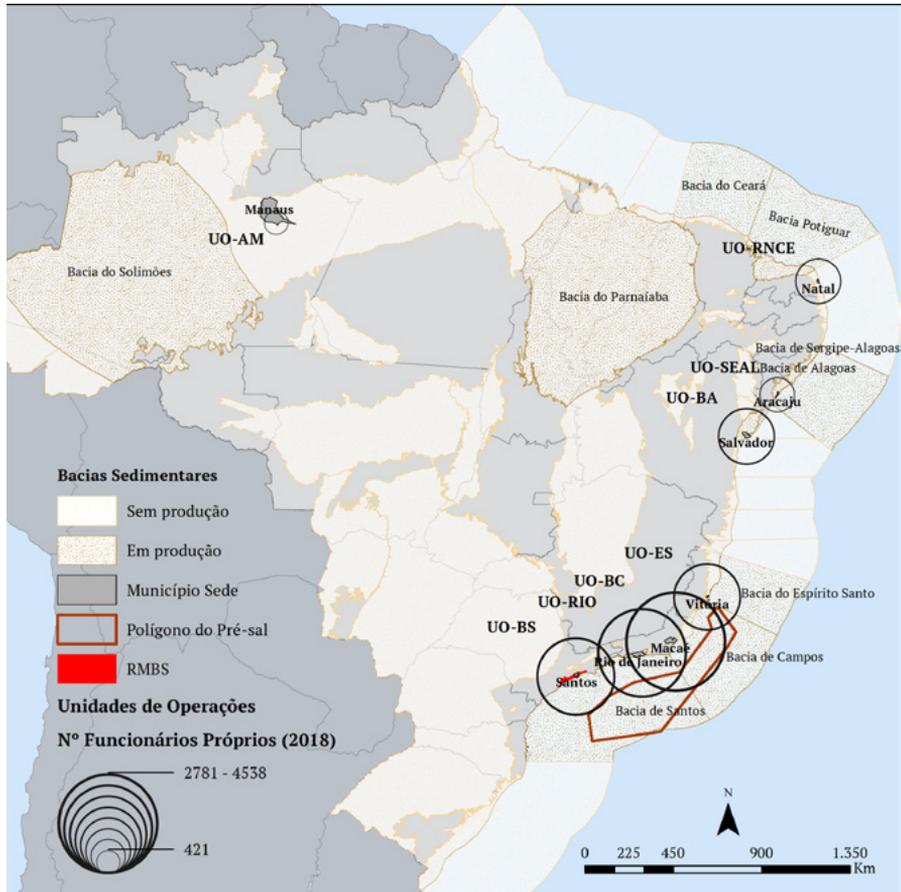
As Unidades de Negócios da Petrobras derivam de um processo de reestruturação organizacional da empresa que teve início em 1995, quando decidiu-se

criar novos escritórios em lugares distintos, acarretando maior descentralização da sede do Rio de Janeiro. Criadas efetivamente a partir de 2000, as Unidades de Negócio são “formadas por um conjunto de concessões exploratórias e de produção, instalações operacionais e administrativas. Elas foram definidas por critérios como localização geográfica, afinidade geológica, estágio de desenvolvimento das concessões, infraestrutura disponível e porte” (D’ALMEIDA, 2015, p. 204). Permaneceria no escritório central da Petrobras as funções de planejamento, coordenação, auditoria e novas tecnologias

Somente em 2010 a empresa transformaria as Unidades de Negócio em Unidades Operacionais, fortalecendo a gestão central dos processos normativos e decisórios, realizada por sua sede no Rio de Janeiro, ao mesmo tempo em que descentraliza as operações de controle da exploração e da produção. Atualmente, a empresa possui oito dessas unidades, sendo que cada uma gerencia uma determinada bacia sedimentar onde a empresa desempenha as atividades dominantes desse circuito, como pode ser observado no Mapa 23.

Hoje essas unidades se apresentam como verdadeiras “unidades de informação”, na medida em que tomam decisões centrais para o processo produtivo, enviando mensagens e ordens tanto para suas “unidades de produção⁸⁵”, que no caso são principalmente as plataformas e sondas, quanto para seus fornecedores de bens e serviços, amplamente distribuídos no espaço. De todo modo, elas seriam “centralidades secundárias” em relação à sede da empresa, localizada no Rio de Janeiro, onde, por exemplo, são gerenciados os contratos de concessão, cessão e partilha da produção, além das diretrizes mais “políticas”, ou seja, relacionadas aos sentidos futuros das operações.

85 Segundo Fábio Contel (2011, p. 78) “unidades de produção” são aquelas que trabalham com “decisões programadas”, com atividades muito mais “rotineiras” e “repetitivas”. A “matéria-prima” usada é muito menos “informacional” e mais tangível. As decisões são tomadas a partir de fatos sobejamente conhecidos no processo produtivo, e não envolvem reflexões complexas ou variáveis que não tenham já sido pensadas e codificadas. Mesmo os problemas menos frequentes já têm procedimentos-padrão para resolvê-los. Por essa razão, é possível que haja um elevado grau de automatização das operações, permitindo maior utilização das telecomunicações para o funcionamento fora dos grandes centros urbanos.



Mapa 23: Unidades de Operação de Exploração e Produção da Petrobras no território brasileiro, por número de funcionários e suas respectivas bacias. Fonte: elaboração própria, com dados da Petrobras.

Ainda que secundárias, essas UOs da Petrobras podem ser compreendidas como unidades onde se opera uma “gestão do território”, sobretudo as que fazem cooperar grande número de ativos da empresa e uma miríade de fornecedores. Pois, como define Roberto Lobato Corrêa (1992, p. 35), a gestão do território é “o conjunto de práticas que visa, no plano imediato, a criação e o controle da organização espacial. Trata-se da criação e controle das formas espaciais, suas funções e distribuição espacial”. Na fase atual do capitalismo,

continua o geógrafo, “as grandes corporações multifuncionais e multilocalizadas desempenham papel fundamental na organização espacial, exercendo determinado controle sobre amplo e diferenciado território”.

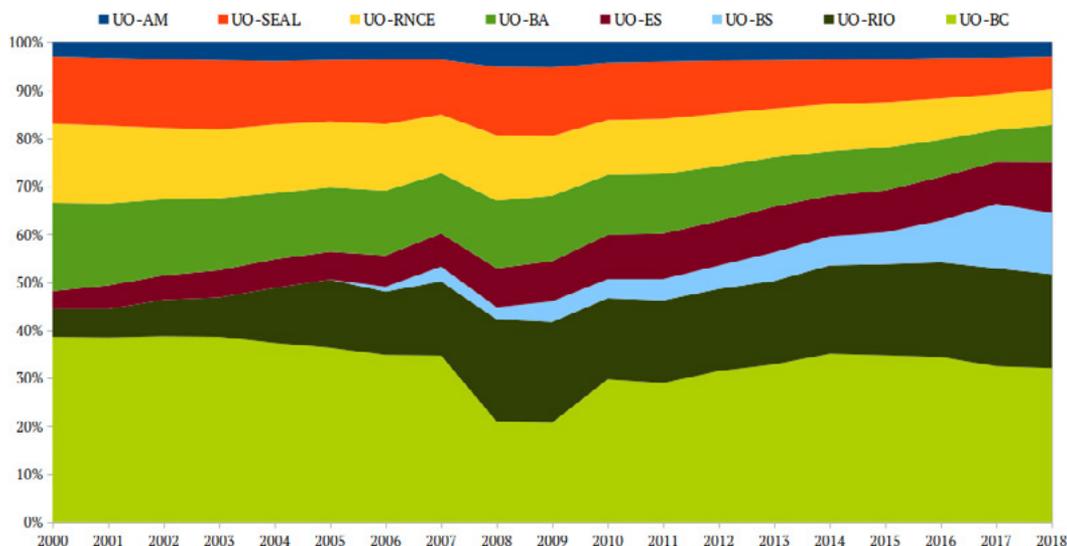


Gráfico 13: Porcentagem de funcionários alocados nas Unidades de Operação de Exploração e Produção da Petrobras (2000-2018). Fonte: elaboração própria, com dados de Petrobras.

Dentre todas Unidades Operacionais da empresa que recentemente passaram por um processo de ampliação das atividades desenvolvidas e pela alocação de novos funcionários, observa-se que na Unidade de Operações da Bacia de Santos (UO-BS)⁸⁶ esse processo se refletiu de forma significativa. Como pode ser observado no Gráfico 13, a UO-BC, responsável pela Bacia de Campos, e a UO-RIO, que gere ativos em diversas bacias, mantêm-se como as principais, possuindo juntamente quase 50% dos funcionários próprios da Petrobras alocados nas UOs entre os anos de 2000-2018. Porém, as unidades das Bacia do Espírito Santo e de Santos são as que mais cresceram nesse período em relação

86 Além dessa unidade, a Petrobras também direcionou novos investimentos para outras Unidades de Operações, com o intuito de descentralizar algumas atividades até então localizadas na sede do Rio de Janeiro. Dois casos mais significativos são os das unidades de Vitória (ES) e Navegantes (SC), sendo que esta veio a encerrar suas atividades e foi integrada à UO-BS.

às demais. Isso ocorre justamente a partir do início da exploração de áreas do Pré-sal, em torno de 2007, mas particularmente na UO-BS, a partir de 2014, quando é inaugurada sua nova sede no bairro do Valongo.

A UO-BS inicia suas atividades em 2006, ainda sob a estrutura de governança anteriormente estabelecida pela empresa, de Unidade de Negócios, tendo como principal função o desenvolvimento do campo de Mexilhão, além de outros poucos blocos de exploração presentes na Bacia de Santos. Nesse momento, a unidade possuía poucos funcionários e suas instalações se resumiam a alguns espaços alugados em edifícios espalhados pela cidade de Santos.

Motivada pelas novas descobertas do Pré-sal, a empresa então decide expandir as instalações e funções dessa unidade, o que levou à construção de novos edifícios próprios, capazes de abrigar todas as antigas funções e ainda possuíse capacidade de receber outras. Para a realização de tal projeto, foi necessário ativar dois processos que possuem escalas e sentidos distintos, são complementares e contraditórios, e que conjuntamente transformariam a divisão territorial do trabalho da empresa e a vida de relações do lugar. Em outras palavras, foram mobilizadas duas dimensões dos eventos geográficos, a das verticalidades, que se definem pelas ações e sentidos que escapam ao lugar, pois não pertencem ao domínio da contiguidade do espaço, mas da sua organização em rede e pontos; e das horizontalidades, que são animadas e tensionadas pela totalidade dos agentes historicamente enraizados no lugar, e que possuem uma organização própria ligada à contiguidade do espaço e não somente às redes que o atravessa (SANTOS, 2009a).

Do ponto de vista das verticalidades, é possível dizer que a própria reestruturação da empresa e a decisão de instalar uma nova unidade na cidade de Santos revelam essa dimensão do processo. No entanto, o desafio está em analisar as razões e sentidos desse vetor, tanto em seu plano original, ou seja, dos motivos que levaram a Petrobras a tomar tal atitude; quanto em seu plano final, isto é, a escolha precisamente da cidade de Santos e do ponto exato no interior dessa cidade.

No tocante ao primeiro ponto, é difícil precisar exatamente as razões que levaram a empresa a tomar tal decisão, seja por ter como origem certas decisões

secretas da empresa, seja por elas serem atravessadas por diversos outros interesses além da “racionalidade empresarial e corporativa”. Porém, com base em relatórios e entrevistas, foi possível identificar principalmente a intenção de se desconcentrar as atividades da UO-RIO. Nesse sentido, e como será melhor desenvolvido na parte seguinte do presente capítulo, a existência do Porto de Santos e dos diversos sistemas de movimentação presentes na RMBS se mostraram essenciais na tomada dessa decisão.

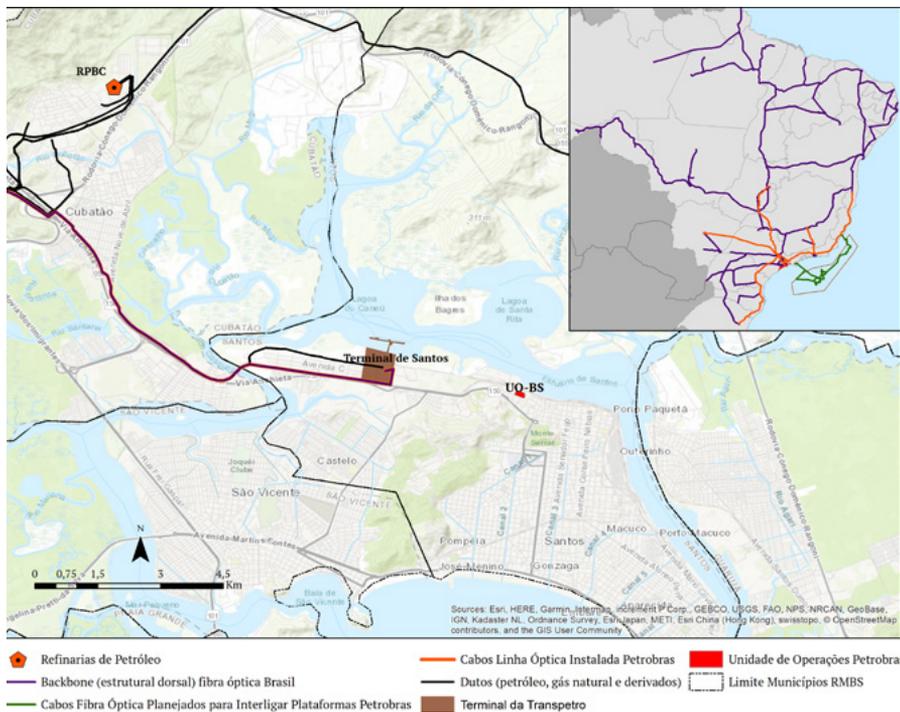
Um dos motivos que levam a Petrobras a tomar essa decisão pode ser deduzida do fato de que as Unidades de Operações, apesar de guardarem profundas relações com as formas materiais, têm como principal motor de funcionamento a informação, faz com que uma densa rede de suporte à comunicação seja fundamental para suas atividades. Nesse sentido, a densidade dessas redes na Baixada Santista, sobretudo nas suas cidades centrais, como Santos, se apresenta como um elemento que condicionaria a Petrobras a escolher tal cidade para instalar sua unidade.

Com isso em mente, é interessante lembrar que antes mesmo da Petrobras iniciar a instalação da UO-BS, ela já havia agido intensamente no processo de extensão dessas redes de informação baseadas no cabeamento de fibra óptica no território nacional, com o objetivo de interligar suas unidades produtivas⁸⁷: refinarias, terminais e unidades de operação. Por essa razão, como pode ser observado no Mapa 24, uma das principais linhas dorsais (*backbone*) de fibra óptica chega até Santos, especificamente na área ocupada pela Transpetro no Porto de Santos, além de interligar a Refinaria RPBC e seguir quase a totalidade dos principais dutos que a empresa havia instalado anteriormente, como foi apresentado no subcapítulo anterior.

Além dessas redes já existentes, a empresa ainda se empenha mais recentemente para a instalação de novas linhas de fibra óptica que interliguem as

87 No contexto do Plano Nacional de Banda Larga (PNBL), em 2011, a Petrobras assinou um contrato de partilhamento do uso de parte dessa rede com a Telebrás, visando de fato viabilizar o plano de ampliação do acesso à internet no território brasileiro.

recém plataformas em operação no Pré-sal. A partir disso, as ações remotas (tele-ação) seriam potencializadas, permitindo não só um acompanhamento simultâneo das operações realizadas em mar, como a redução de algumas delas por trabalhadores embarcados, o que pode levar à redução do número de funcionários na plataforma. Porém, estas ainda não foram totalmente instaladas.



Mapa 24: Linhas dorsais (*backbone*) de fibra óptica no território brasileiro e projeto de instalação de linhas para interligação de plataformas da Petrobras. Fonte: elaboração própria, com dados de Plano Nacional de Banda Larga (PNBL) e Petrobras.

Dentre os diversos processos que compõem o segundo vetor, das horizontalidades, um que se revela muito significativo foi o da compra do terreno onde atualmente se encontra o principal edifício da UO-BS. Durante esse processo, foi tecida uma complexa trama de negociações entre a empresa e o poder público local, tendo como resultado a venda de parte de um terreno recém-adquirido por ela à Petrobras. Um dos principais nós estabelecidos nessa trama

social em torno da compra do terreno está a figura do então diretor da Unidade de Negócios da Bacia de Santos (UN-BS). Isso deriva de sua capacidade de exercer poder sobre importantes agentes locais, tanto do Estado quanto das classes dominantes – fato que se manifestava tanto por sua posição dentro da Petrobras, quanto por sua rede de relações afetivas organicamente construída na cidade, dado o fato deste ser natural de Santos⁸⁸.

Esse terreno está localizado em um bairro do centro histórico da cidade, conhecido como Valongo, até então marcada pela presença de grandes galpões vinculados à antiga estação ferroviária ali instalada (SILVA, 2013). Algumas dessas formas pretéritas ainda estão presente enquanto rugosidades, e marcam a paisagem pelo choque de tempos expresso em sua arquitetura e no atual estado de conservação, principalmente quando confrontada à vultuosidade do prédio da UO-BS (Fotos 1 e 2).



Fotos 01 e 02: À esquerda, Fachada da UO-BS, da Petrobras. E, à direita, Galpões abandonados localizados em frente a UO-BS. Fonte: elaboração própria.

Até o presente momento, estes galpões não guardam nenhum uso específico voltado às atividades do CEP do petróleo, no entanto, segundo Rodrigo Fernandes Silva (2013), eles dariam lugar a uma das estações do Veículo Leve Sobre Trilhos (VLT). Este, por sua vez, faria parte de um processo bem mais amplo de refuncionalização dessa área, engendrado pelo programa de “revitalização”

⁸⁸ Informações sobre essa rede foram relatadas em entrevistas com o gerente de setor da UO-BS e diretor do Sebrae Santos, durante visitas técnicas realizadas no segundo semestre de 2015.

chamado de Alegria Centro, que tem como principal agente promotor a prefeitura santista. A partir de ações pontuais, o programa visava a melhoria de infraestrutura e equipamentos urbanos, buscando um desenvolvimento econômico do centro histórico. Dentre suas estratégias, destacavam-se: a melhoria da paisagem urbana, reabilitação, refuncionalização e promoção do patrimônio edificado para uso cultural e turístico; e a criação de uma rede comercial diferenciada, com restaurantes, livrarias, serviços turísticos, entre outros (MALAVSKI, 2011, p. 24).

Importantes exemplos dessas ações do Programa Alegria Centro são: o Museu Pelé e a Estação Valongo, de onde parte o bonde turístico da cidade, ambos localizados a poucos metros da nova sede da Petrobras e que pode ser observado na Foto 3.

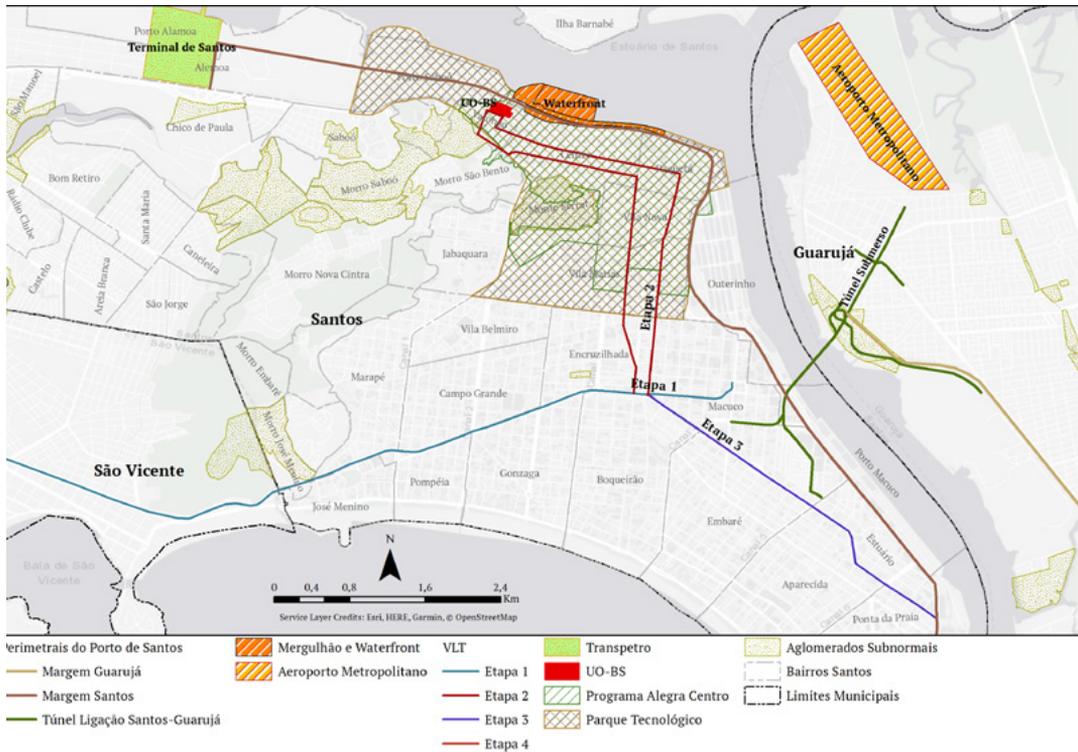


Foto 03: Museu Pelé, Estação Valongo e UO-BS ao fundo, na parte direita. Fonte: elaboração própria.

Ao comentar algumas das ações do Programa Alegria Centro voltadas para o centro histórico da cidade de Santos, especialmente para o bairro do Valongo, onde a Petrobras instalaria sua UO-BS, Malavski (2011, p. 64-65) afirma que:

O poder público santista, em suas diversas articulações com outras esferas de poder e em parcerias com agentes privados, é o grande articulador deste processo de (re)valorização do centro histórico (...); [tais articulações são] focadas em modernização e desenvolvimento de serviços voltados à exploração de petróleo e em serviços de logística portuária.

Dentre alguns desses projetos e articulações que a prefeitura buscou construir, principalmente aqueles mais diretamente voltados à atender o CEP do petróleo, pode-se destacar aqueles que estão elencados no Quadro 7 e representados no Mapa 25. Essas infraestruturas se encontram em todas as “fases” de desenvolvimento, já implementados, em andamento ou que somente foram anunciados mas não realizados.



Mapa 25: Seleção dos principais projetos de infraestrutura na parte insular da cidade de Santos. Fonte: elaboração própria.

Apesar da elaboração desses projetos serem anteriores ao processo de maior atuação do CEP do petróleo e de instalação da UO-BS na cidade, suas possibilidades de realização se potencializaram nesse momento. Projetos como o “Mergulhão” e o “Waterfront”, apesar de não possuir relação direta com a pro-

dução de petróleo, mas sim de refuncionalização e revalorização de parcelas da cidade, passam a considerar a presença da UO-BS em alguns de seus desenhos arquitetônicos e/ou urbanísticos. O mesmo ocorre com o Veículo Leve sobre Trilhos (VLT), que em seus primeiros traçados não considerava uma estação precisamente no quarteirão da UO-BS, mas a partir desse momento passam a considerá-la na Etapa 2, como pode ser observado no Mapa 25.

PROJETO	DESCRIÇÃO	PRINCIPAIS AGENTES ENVOLVIDOS
Veículo Leve sobre Trilhos (VLT)	A primeira fase do projeto encontra-se em funcionamento, ligando as cidades de São Vicente e Santos. No entanto, essa etapa se limita à área do centro novo de Santos. As duas que ainda irão ser implementadas visam atender o centro histórico da cidade e a UO-BS.	<ul style="list-style-type: none"> - Financiamento do Governo do Estado de São Paulo; - Execução da Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos do Estado de São Paulo (EMTU); - Coordenação e articulação da Agência Metropolitana da Baixada Santista (AGEM).
Passagem Inferior do Valongo (Mergulhão)	Faz parte de outro projeto infraestrutural maior, que envolveria a Avenida Perimetral de Santos. Seus objetivos seriam de reduzir o “conflito” entre os modais ferroviário e rodoviário existente na área, criando um túnel entre a UO-BS e a Praça Barão do Rio Branco. Também previa a construção de um “Waterfront”, mimetizando outros projetos como Porto Maravilha (RJ).	<ul style="list-style-type: none"> - Financiamento do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) do Governo Federal; - Projeto executivo realizado pela Companhia de Docas do Estado de São Paulo (Codesp); - Fiscalização da Prefeitura de Santos.
Túnel Santos-Guarujá (Submerso)	Primeira via de acesso seca entre as cidades de Santos e Guarujá. Também estaria integrado ao projeto de modernização da Avenida Perimetral de Santos. Dentre outros agentes, tem como forte interessado a empresa Saipem, localizada em Guarujá e que encontra dificuldades no transporte de cargas vindas do interior de São Paulo.	<ul style="list-style-type: none"> - Financiamento do Governo do Estado de São Paulo e Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES); - Execução da Dersa (Desenvolvimento Rodoviário S.A.); - Articulação das prefeituras pela Agência Metropolitana da Baixada Santista (AGEM).

Quadro 07: Seleção dos principais projetos de infraestrutura na parte insular da cidade de Santos. Fonte: elaboração própria.

PROJETO	DESCRIÇÃO	PRINCIPAIS AGENTES ENVOLVIDOS
Perimetrais do Porto de Santos	Modernização e ampliação das vias perimetrais do Porto de Santos. Na sua margem direita (em Santos), entre os trechos Alamoá/Saboó e Macuco/ Ponta da Praia, com o objetivo de diminuir os congestionamentos ocorridos nas vias no entorno do porto. Assim como na margem esquerda (no Guarujá), com a implantação de vias que ligassem a Av. Perimetral com a Rodovia Cônego Domênico Ran-goni.	<ul style="list-style-type: none"> - Financiamento do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) do Governo Federal; - Órgão responsável: Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil; - Projeto executivo da Companhia de Docas do Estado de São Paulo (Codesp).

Quadro 07: Seleção dos principais projetos de infraestrutura na parte insular da cidade de Santos. Fonte: elaboração própria.

Esses exemplos indicam como a presença da Petrobras passa a reforçar alguns antigos discursos e projetos de transformação dessa parcela do centro histórico da cidade de Santos. Todavia, como pode se observar ainda no Quadro 7, a empresa de petróleo não se apresenta como um agente ativo nesses projetos de infraestrutura, sendo estes compostos sobretudo por agentes ligados à estrutura do Estado, representado em todos os níveis da federação: União, estados e municípios. Dentre esses agentes é notória a importância que exerce o governo federal, principalmente com o financiamento de diversas obras, sobretudo no contexto do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), além do BNDES e de vários ministérios.

Apesar dessa centralidade no financiamento por parte do governo federal, outros agentes mais ligados ao governo estadual e aos municipais também são fundamentais, porém, mais diretamente voltados para a elaboração e execução desses projetos. No nível estadual, observa-se a importância das empresas públicas setoriais, como as de Desenvolvimento Rodoviário (Dersa) e a Companhia Docas (Codesp). Ao passo que no nível municipal, identifica-se a Secretaria de Desenvolvimento Urbano, que além desses projetos pontuais, também possui fundamental participação na elaboração do Programa Alegria Centro como um todo, além da busca de implementação do Plano Diretor da cidade. Este instrumento normativo, por sua vez, também se mostra significativo no

plano municipal, visto que em atualizações mais recentes, notadamente em sua versão de 2011, passa a contar com menções às “atividades *offshore*⁸⁹”.

Isso ajuda a mostrar como, apesar da autonomia na execução dada a esses agentes pela descentralização do poder na estrutura federativa brasileira, a autonomia decisória desses agentes dos governos subnacionais não é suficiente. O que se reflete no aprofundamento e dependência dos mecanismos verticais de operação entre os entes da Federação, sobretudo pela autoridade dos ministérios federais na regulamentação e supervisionamento das políticas executadas, assim como no poder de gasto da União (ARRETCHE, 2013). Mesmo cidades com pujantes fontes de arrecadação, como é o caso de algumas cidades da RMBS, em especial Santos, dependem fortemente de investimentos da União e dos estados para implementação de certos equipamentos e sistemas técnicos, como são os casos desses apresentados.

Além dessas relações verticais estabelecidas entre a União, estados e municípios, é importante lembrar dos arranjos horizontais existentes na mesma instância subnacional de governo, dentre os quais, na Baixada Santista, tem-se as articulações das municipalidades em torno de um arranjo metropolitano (BRANDÃO, 2008). Dentre os agentes que compõem tal arranjo, mostram-se centrais a Agência Metropolitana da Baixada Santista (AGEM) e o Conselho de Desenvolvimento da Baixada Santista (Condesb). Especificamente no que diz respeito ao círculo de cooperação de infraestruturas, esses agentes se mostram ainda mais fundamentais, principalmente na coordenação e a construção de pactos entre os municípios que compõem a região e que podem estar envol-

89 Na revisão do Plano Diretor de Desenvolvimento e Expansão Urbana do Município de Santos, instituído pela Lei Complementar nº 731 de 2011, há duas menções às atividades *offshore*: como um dos objetivos do “Plano de Desenvolvimento Portuário, Retroportuário e de Logística”, buscando “identificar e potencializar áreas para implantação de atividades de apoio *offshore* e de estaleiros para construção e/ou manutenção de embarcações e estruturas marítimas em geral”; e como uma das diretrizes do mesmo tópico, estabelecendo “ações de incentivo a implantação de indústria ligadas ao setor portuário, de *offshore* e estaleiros em geral” (SANTOS, 2011a, p. 28–30). Além disso, também é mencionado pela primeira vez no plano diretor da cidade a “economia do petróleo”, tendo como diretriz do Plano de Desenvolvimento Energético “ações de incentivo à adequada produção de petróleo e gás na bacia de santos” (SANTOS, 2011a, p. 26).

vidos na elaboração desses projetos de engenharia. Nesse sentido, observa-se um forte empenho desses agentes na coordenação do Submerso (túnel entre Santos e Guarujá), assim como no VLT, que apesar de compor o Sistema Integrado Metropolitano (SIM) da Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos do Estado de São Paulo (EMTU), teve papel importante da AGEM nas discussões sobre seu traçado.

A partir desses elementos apresentados, seria importante lembrar que apesar de massivos e com grande volume de capital investido, esse conjunto projetos de infraestrutura, esse meio ambiente construído, do centro histórico de Santos só se apresenta como recurso aos agentes econômicos hegemônicos se sua renovação for precisamente coordenada no tempo e no espaço (HARVEY, 2013). Todavia, ainda que a prefeitura e diversos agentes locais interessados nesses projetos conformem um complexo CCE de infraestruturas, de modo a viabilizar (ainda que de forma indireta) essa parcela da cidade para a atuação das empresas ligadas às atividades de exploração de petróleo, suas decisões são a todo momento tensionadas. Isso ocorre pois a área de implicação⁹⁰ dessas políticas é muito mais extensa, comportando outros tantos interesses externos à sua arena de aplicação (CATAIA, 2001), nesse caso, o território municipal ou parcela do mesmo. Portanto, ao analisar uma determinada arena de aplicação política, é fundamental reconhecer a multidimensionalidade e os diversos interesses que estão em disputa na área de implicação política.

Por essa razão, ao se analisar o processo de difusão das modernizações, ou, a difusão do meio técnico-científico e informacional pelo território nacional, principalmente no quadro da formação socioespacial brasileira, não é possível isentar o quadro institucional federativo brasileiro. Assim, como afirma Fabrício Gallo (2011, p. 14),

90 “Arena de aplicação política não deve se confundir com área de implicação política. A arena de aplicação política diria respeito ao território municipal e às normas oriundas de seus poderes executivo e legislativo, portanto, dizendo respeito a um território específico. Já a área de implicação política diria respeito ao conjunto de arenas que são afetadas por decisões oriundas de outras arenas. As normas e as legislações produzidas por um território municipal podem ser suficientes para realizar a administração do cotidiano, mas as implicações da adoção de tais medidas acabam por ser incluídas num conjunto maior de que participam, de que concorrem” (CATAIA, 2001, p. 203–204).

a distribuição pelo território nacional das grandes obras de engenharia, dos objetos técnicos modernos e dos aparelhos de realização da cidadania (...) obedecem não só uma localização ótima racionalizada por caracteres técnicos, mas também por escolhas estabelecidas em razão do próprio ser da federação, os pactos políticos.

Além disso, é importante frisar que esses projetos de transformação do meio ambiente construído da cidade não possuem relação direta com as atividades do CEP do petróleo, sendo fruto de demandas sociais e interesses corporativos de natureza muito distinta, como mobilidade ou revalorização urbana. Todavia, para além da esfera econômica e produtiva, esses equipamentos são de fundamental importância para o funcionamento, eficiência e maior competitividade dos agentes que deles se valem, mesmo para agentes econômicos hegemônicos, como é o caso da Petrobras. Isso leva Pierre Veltz (1999, p. 167 [tradução livre]) a afirmar que “a ordem interna tolera mal a desordem externa. O bom funcionamento das infraestruturas coletivas materiais (transportes, telecomunicações, energia) é atualmente um pré-requisito da competitividade”. Continua o autor,

mas a ‘infraestrutura social’ conta tanto como a infraestrutura física [...] ao mesmo tempo competências técnicas e comportamentos dos assalariados [...] incremento da escolarização e das competências cognitivas gerais [...] e de dispositivos de seguranças de todo tipo.

Mesmo que a “coordenação no tempo” da produção desse meio ambiente construído não tenha em grande medida sido efetivada, visto a parcial ou nenhuma realização de alguns desses projetos (como o “Mergulhão”, o “Submerso” e as etapas 2, 3 e 4 do VLT), alguns investimentos públicos já se concretizaram, principalmente aqueles voltados à reabilitação do centro histórico e as que tinham o intuito de consolidar a área central como produto turístico. Mas além desses, o Programa Alegria Centro também já atende a algumas expectativas relacionadas ao desenvolvimento de um setor quaternário ou terciário superior, além da qualificação profissional, que de certa forma contribui para tornar mais presente os CCEs técnico-científico na cidade de Santos. Isso se dá com a vertente “Alegria Tecnologia”, que em parte se efetivou com a criação do Parque Tecnológico de

Santos (PTS) e dos novos *campi* da Universidade de São Paulo (USP) e da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp) na cidade (MALAVSKI, 2011).

Com relação especificamente ao PTS, a “coordenação no espaço” se efetiva, como pode ser observado no Mapa 26. No entanto, durante entrevista com o diretor da Fundação Parque Tecnológico de Santos, foi constatado que, assim como no caso do Alegria Centro, a implementação desse parque originalmente não possuía como principal objetivo atender às demandas oriundas de E&P do petróleo na Baixada Santista, dado que sua concepção foi anterior⁹¹ às novas descobertas de petróleo na Bacia de Santos. Todavia, atualmente esse eixo integra as demais áreas de interesse do parque com especial foco as empresas e instituições de pesquisa voltadas ao segmento E&P.

Como foi discutido no Capítulo 2, a cidade do Rio de Janeiro se mostra hoje como o principal centro de desenvolvimento tecnológico relacionado ao petróleo, onde se encontram aquilo que Binsztok (2012) chamou de as “ilhas de excelência” técnico-científicas, extremamente ligadas ao CENPES e ao Parque Tecnológico na Ilha de Bom Jesus. Essa concentração na cidade do Rio de Janeiro, conjugada ao pequeno tempo de existência do PTS e às características da economia política da cidade de Santos, ajudam a explicar o pequeno número de instituições relacionadas ao desenvolvimento tecnológico relacionado ao petróleo, hoje reduzido a 11, sendo em sua maioria universidades. Isso se observa no quadro de instituições vinculadas ao PTS em que se desenvolve atividade de pesquisa no eixo de petróleo e gás: UniSantos, Unisantia, Unifesp, Unip, Unilus, Unimonte, Unimes, USP, Esags, Fatec e Instituto Tecnológico de Pesquisa da Baixada Santista.

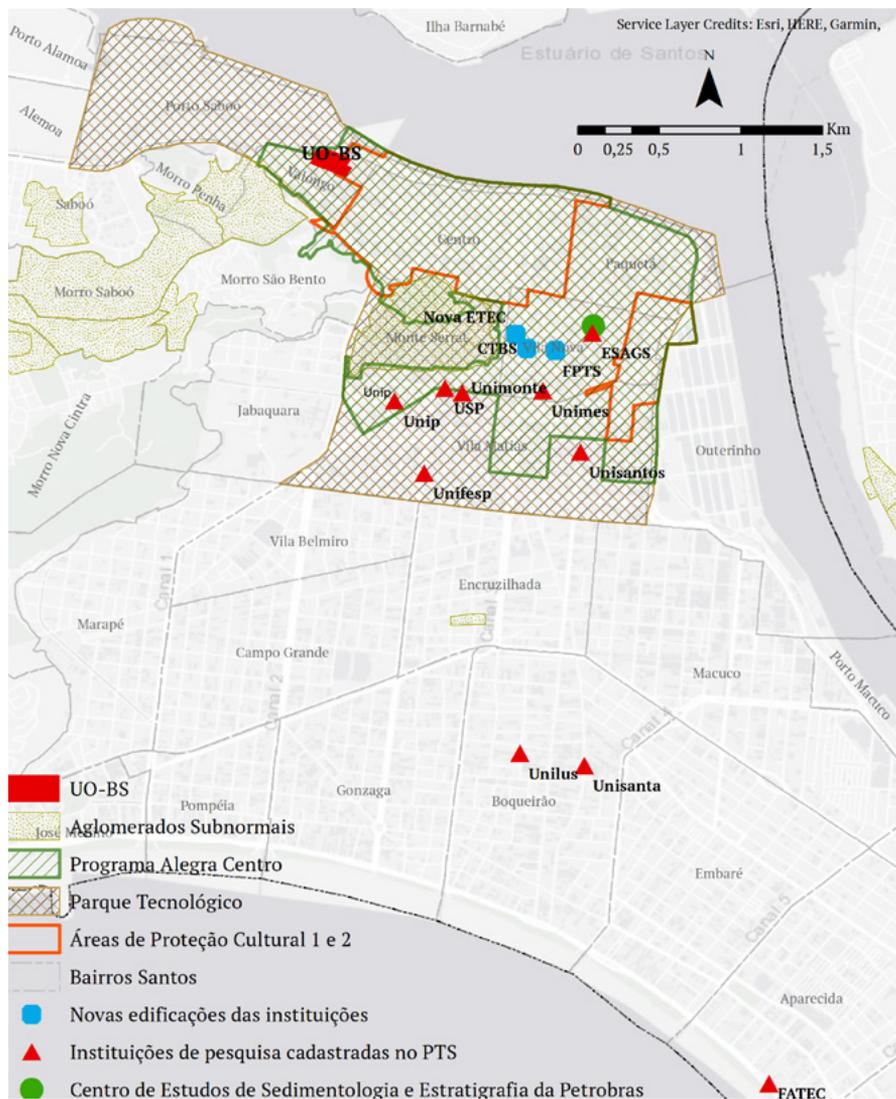
Além do desenvolvimento de pesquisa tecnológica, como também já discutido no presente livro, a cidade do Rio de Janeiro pode ser entendida como principal “cidade da produção de informação” do circuito do petróleo (SILVA, 2015), devido à sua concentração de recursos técnico-científicos e de agentes produtores e detentores daquelas informações produzidas na etapa de exploração, que permitem

91 Originalmente esse eixo seria mais voltado às etapas intermediárias e finais do circuito, atendendo o porto de Santos (relacionado com a logística) e refino, dada a presença da RPBC na região.

uma cognoscibilidade territorial desse recurso energético. Isso faz com que todas as “cidades da extração” (*idem*) necessariamente criem fortes círculos de cooperação com a capital fluminense e com os agentes nela presentes. Todavia, ao menos numa perspectiva da particular divisão territorial do trabalho da Petrobras, é possível encontrar outras “centralidades secundárias” em relação à do Rio de Janeiro, expressas principalmente nos lugares onde se encontram as Unidades de Operação de Exploração e Produção (UO). Estas, ao seu turno, não necessitam se localizar exatamente nas “cidades da extração”, mas principalmente ter acesso a recursos de ordem técnico-científica e informacional disponíveis nos lugares onde se instalarem, de modo a autorizar o desenvolvimento de atividades de comando da produção, mas principalmente de algumas etapas técnicas da exploração.

Nesse sentido, a própria empresa estatal decide investir na instalação de novas infraestruturas laboratoriais na cidade de Santos, principalmente para atender às atividades de análise e interpretação dos dados adquiridos, tanto aqueles de origem própria quanto os produzidos pelas empresas EADs. Em grande medida, essas análises passam a ser realizadas pelo Laboratório de Sedimentologia e Estratigrafia Rodi Ávila Medeiros, criado em 2009, mas que não integra fisicamente o atual edifício da UO-BS, se localizando a alguns metros da Fundação Parque Tecnológico de Santos (FPTS), como pode ser observado no Mapa 26.

Outra importante infraestrutura, que ainda não se encontra em funcionamento, é o Centro Tecnológico da Baixada Santista (CTBS ou Cenpeg-BS). Este centro é uma iniciativa da Petrobras/Cenpes que, segundo a Pesquisa de Investimentos Anunciados no Estado de São Paulo (PIESP), teria um aporte de US\$ 31,1 milhões, sendo o oitavo maior investimento em pesquisa e desenvolvimento científico do estado entre os anos de 2012 e 2018. Esse centro ainda conta com a participação das três universidades paulistas (Unicamp, USP e Unesp) e teria como principais objetivos: a qualificação e homologação de novas ferramentas e dispositivos, atividades laboratoriais e treinamento de profissionais voltados principalmente para novas técnicas de gestão e integração de operações, ou seja, reforçando ainda mais a presença dos CCEs técnico-científico do petróleo na cidade. Como sintetiza um de seus pesquisadores responsáveis, o centro “poderá ser uma alavanca para impulsionar as pesquisas integradas necessárias para o desenvolvimento de novos conhecimentos e tecnologias para a produção de petróleo e gás nessa região” (NISHIMOTO, 2012, p. 48).



Mapa 26: Áreas do Programa Alegria Centro e do PTS, localização da UO-BS, do CTBS e de outras instituições de pesquisa e formação de profissionais. Fonte: Elaboração própria, com base em documentos da Fundação PTS e trabalhos de campo.

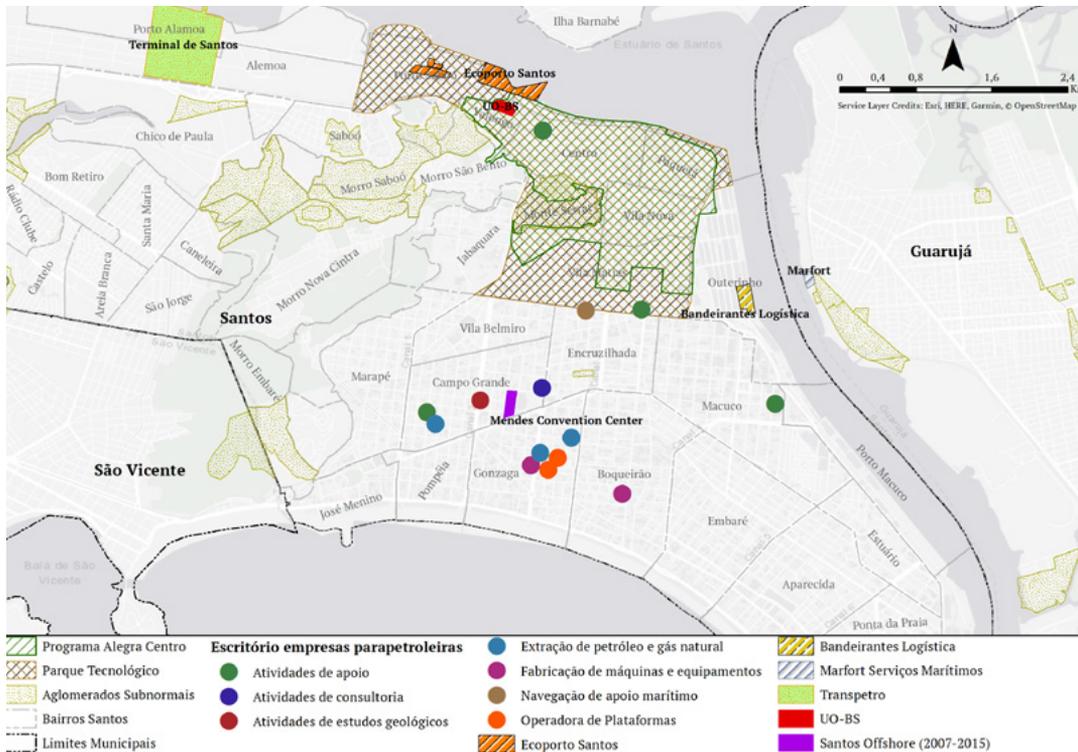
Além desses recursos oriundos diretamente da Petrobras, outros agentes são chamados a participar do esforço de viabilizar a etapa de exploração do circuito produtivo do petróleo em Santos, ofertando outros equipamentos e infraestruturas laboratoriais, mas principalmente novos profissionais qualificados. Nesse sentido, aquelas universidades vinculadas ao PTS e que possuem cursos de graduação e pós-graduação relacionados a essa atividade (como engenharia do petróleo na USP e na Unisanta) se mostram importantes na conformação desse círculo de cooperação técnico-científico.

Outro elemento fundamental para que Santos se configurasse como uma nova centralidade na hierarquia dos comandos do CEP do petróleo viria da capacidade de atrair outras importantes empresas para as operações de exploração e produção, notadamente as parapetroleiras. Para além das trocas materiais, tal atração também se manifesta pelas exigências “comunicacionais” entre esses agentes produtivos e as grandes empresas petroleiras, notadamente a Petrobras. Essa densidade comunicacional entre os agentes produtivos pode ser de natureza comercial, como a celebração e/ou repactuação de acordos contratuais⁹²; mas também por razões técnicas e operacionais que envolvem as atividades de exploração e produção. Nesse sentido, talvez o caso mais significativo seja a abertura de escritórios das empresas operadoras de plataformas, em especial as que operam na Bacia de Santos, como identificadas no Capítulo 1: a japonesa Modec e a holandesa SBM Offshore.

Além dessas duas, ao menos outras nove empresas importantes parapetroleiras passam a abrir escritórios na cidade de Santos a partir de 2008, dentre elas: a de máquinas e equipamentos para prospecção, Baker Hughes; e as de apoio à extração de petróleo Schlumberger, BW Offshore, Smith Internacional e Transocean. Por razões um pouco distintas dessas, também se registra a abertura

92 Por certo período as Unidades de Operação possuíam certa autonomia para realiza acordos comerciais. Todavia, essas atividades passaram a se concentrar novamente na sede da empresa no Rio de Janeiro, principalmente após denúncias judiciais envolvendo alguns fornecedores da empresa, notadamente no contexto da Lava Jato. Isso fica patente com a retirada da Gerência de Conteúdo Local das Unidades de Operação e sua realocação na unidade matriz da empresa.

de escritórios de poucas empresas petrolíferas, como a BG E&P, a Maersk, a OGX e a Karoon. Com exceção dessa última, que de fato atua na exploração na Bacia de Santos, a abertura de escritórios das demais aparentemente não possui relação direta com a elevação das atividades do CEP do petróleo na bacia e com a instalação da Petrobras na cidades.



Mapa 27: Escritório de empresas petrolíferas e parapetrolíferas na cidade de Santos. Fonte: Elaboração própria.

Apesar de terem seus principais escritórios nacionais na cidade do Rio de Janeiro, como foi discutido no Capítulo 2, essas empresas abrem escritórios menores em Santos, em geral localizados em salas alugadas em edifícios comerciais, onde mantêm um número reduzido de funcionários. Todavia, ao contrário da Petrobras, que se instala no centro histórico da cidade e da área que compreende o Alegria Centro e o PTS, estas abrem seus escritórios em áreas

de maior centralidade econômica da cidade, onde se encontram numerosos edifícios comerciais, serviços e comércio abundante, sobretudo ligados ao circuito superior da economia urbana. Como pode ser visto no Mapa 27, elas se concentram sobretudo nos bairros Campo Grande e Gonzaga.

Nesses bairros vigora um intenso processo de verticalização, como apontam os levantamentos feito por Rodrigo Fernandes Silva (2013) e pelo Instituto Polis (2013). Conjuntamente com o processo de gentrificação na área do centro histórico da cidade, esse fenômeno ajuda a explicar também a forte influência do mercado imobiliário e do poder da especulação, principalmente em Santos. Dinâmica que marca a cidade desde o final dos anos 1990, mas que se intensifica mais recentemente com a implantação de empreendimentos de luxo, a verticalização e o chamado *boom* imobiliário, em muito impulsionada pelas promessas da “economia do petróleo” na cidade (BRANDÃO; MORELL; SANTOS, 2015, p. 21).

Outro fixo significativo para o circuito do petróleo em Santos e que também se encontra nessa área de centralidade econômica e de serviços da cidade, mais precisamente no bairro Campo Grande, é o Mendes Convention Center. Esse centro de convenções abrigou entre os anos de 2007 e 2015 as primeiras sete edições de uma feira de negócios do setor de petróleo, chamada de Santos *Offshore*. Essa passou a integrar o calendário de outras feiras nacionais mais consolidadas como a *Rio Oil & Gas*, realizada na cidade do Rio de Janeiro e considerada a principal do país; e a *Brasil Offshore*, que se mostra como a segunda mais importante e, assim como a anterior, ocorre de modo bianual, mas na cidade de Macaé (RJ).

Longe de ser somente um local e um momento de “exposição” das empresas, seus serviços, equipamentos e tecnologias, essas feiras devem ser compreendidas como momentos de expansão e consolidação dos círculos de cooperação no espaço de um determinado circuito (VENDRUSCULO, 2016), aqui mais precisamente, dos CCEs de fornecedores e técnico-científico. Pois, apesar de profundamente globalizados, como são os agentes ligados ao circuito do petróleo, o que implica em intensas trocas informacionais entre si, estes igualmente se organizam e demandam uma significativa “densidade comunicacional”, como foi apresentado no caso da proximidade dos escritórios das empresas para-

petroleiras, mas igualmente “temporárias”⁹³, como são as feiras de negócios e congressos setoriais.

Apesar de muito menor quando comparada às demais feiras “nacionais”, ou ainda de outras “internacionais”, como é o caso da OTC (*Offshore Technology Conference*), realizada em Houston (EUA), a Santos *Offshore* também é organizada⁹⁴ por empresas globais especializadas nesses tipos de eventos, aqui na figura da Reed Exhibitions Alcantara Machado⁹⁵. Em razão dessa empresa também organizar outras grandes feiras, em 2016, ela toma a decisão de realizar a oitava edição conjuntamente com a Feira Internacional de Mecânica, compartilhando assim o mesmo espaço em outro centro de eventos, o Pavilhão de Exposição do Anhembi, localizado na cidade de São Paulo.

Para além de somente uma decisão corporativa por parte da empresa organizadora, esse deslocamento da feira para a cidade de São Paulo indica outras duas questões fundamentais. A primeira aponta para a subordinação da cidade de Santos à metrópole paulista, como discutido anteriormente. Nesse caso, especificamente, isso se expressa na densidade de fixos fundamentais à realização desses eventos, como redes hoteleiras, conjunto amplo e diverso de serviços, proximidade de grandes aeroportos, e amplos espaços para instalação dos expositores e

93 Ao analisar o “complexo industrial da saúde”, Flávio Vendrusculo (2016, p. 72–73) afirma que as feiras revelam “uma importante forma de proximidade geográfica caracterizada pela formação de densidades comunicacionais temporárias que complementam a dinâmica dessa estrutura “fixa” e de localização permanente”. E continua, “elas são necessárias a essas empresas e instituições, pois dão maior dinamismo e “flexibilidade” ao complexo, através da construção de economias de aglomeração efêmeras que simulam concentrar a indústria global da saúde num dado espaço, promovendo-se pretensamente como ‘ubiquidade confinada’”.

94 A Santos *Offshore* também conta com a coordenação de um importante agente de solidariedade do CEP do petróleo no território nacional, o Instituto Brasileiro do Petróleo (IBP), que também integra a coordenação da Rio *Oil & Gas* e na Brasil *Offshore*.

95 Essa empresa é uma joint-venture entre a maior empresa de feiras de negócios do mundo, a Reed Exhibitions, que também organiza feiras de outros diversos setores, como as médicas analisadas por Vendrusculo (2016); e a Alcantara Machado, especializada no mercado latinoamericano. Além da Santos *Offshore*, a Reed Exhibitions também organiza outros importantes feiras do setor de petróleo, como a Brasil *Offshore*, em Macaé (RJ) e a SPE *Offshore Europe*, em Aberdeen, na Escócia.

demais atividades das feiras. Ainda que a economia política da cidade de Santos, especificamente a localidade onde se realizou as primeiras edições, contenham alguns desses elementos, sua densidade não é comparável àquela encontrada em São Paulo. Nesse sentido, é possível fazer um paralelo entre as duas outras feiras desse setor que ocorrem no estado do Rio de Janeiro, sendo a que se realiza na capital muito mais expressiva em comparação àquela no norte fluminense.

Desse modo, assim como Macaé (RJ) se mostra como uma importante centralidade no CEP do petróleo, ao menos no que tange o comando de seus diversos CCEs, Santos também expressaria essa função secundária, ambas claramente subordinadas pela metrópole fluminense. Além dessa relação com o Rio de Janeiro, a cidade de Santos ainda possui uma intensa relação de subordinação em relação à metrópole paulista (nacional e onipresente), sendo que nesse caso não envolve somente a especificidade do CEP do petróleo, mas envolve outros elementos da economia política da cidade de Santos.

A segunda questão está precisamente ligada à data em que ocorre a mudança do local de realização dessa feira, em 2016. Ela se mostra significativa em razão de sua coincidência temporal em relação a um denso e complexo feixe de eventos geográficos que marca a formação socioespacial brasileira e o CEP do petróleo a partir de meados de 2014, mas que tem um de seus momentos mais dramáticos o ano de 2016. Tais eventos, além de alterarem completamente a totalidade do circuito e da conjuntura política nacional, têm fortes repercussões na cidade de Santos e na RMBS, principalmente em relação aos encaminhamentos futuro de suas economias políticas em relação ao CEP do petróleo.

Mas antes de tratar desses eventos geográficos, é importante aprofundar as discussões sobre essa centralidade secundária no CEP do petróleo que potencialmente teria não só a cidade de Santos, mas a Baixada Santista. Para que isso se realizasse, além da maior densidade técnico-científica e informacional que se buscou desenvolver na cidade central da região metropolitana, outras cidades dessa região também passam a ser mobilizadas seja pelas transformações das materialidades e sistemas técnicos necessários à maior fluidez e especialização territorial, seja pelas lógicas discursivas e racionalidades econômicas que são próprias aos agentes hegemônicos diretamente ligados a tal circuito.

Círculos de cooperação na viabilização do espaço da Baixada Santista ao circuito do petróleo

Invariavelmente, cada novo momento da divisão territorial do trabalho, e portanto novos contornos e dinâmicas dos circuitos espaciais produtivos, demanda dos lugares e regiões uma reorganização das materialidades e das compartimentações que historicamente conformaram seus espaços. Como aponta Maria Laura Silveira (2003), essas adaptações das cidades e regiões aos ditames das grandes empresas expressam as ações que o poder público empenha em viabilizar seu espaço às atividades setoriais dos agentes privados. Ainda segundo a geógrafa, uma das expressões desse processo é a socialização capitalista⁹⁶, que atualmente possui um caráter bifronte: a construção de equipamentos públicos de uso privado, processo em que a sociedade como um todo financia a construção de sistemas de engenharia que terão seus usos privados por somente algumas empresas; e de equipamentos privados de uso público, construídos por um conjunto de empresas mas que são essenciais para a vida em sociedade.

Novamente aqui é preciso partir de uma compreensão dialética desse processo, de modo que concretamente não se separe essas duas “faces” da sociabilização

96 Importante lembrar que o conceito de socialização capitalista nasce pelas mãos de Christian Topalov (1979, p. 9 [tradução livre]), para quem “a cidade constitui uma forma de socialização capitalista das forças produtivas. Ela mesma é o resultado da divisão social do trabalho e é uma forma desenvolvida de cooperação entre unidades de produção [...] para o capital, o valor de uso da cidade reside no fato de que é uma força produtiva, porque concentra as condições gerais da produção capitalista”. No entanto, esse mesmo conceito depois é retrabalhado por Milton Santos (2009c), deixando de ser somente um conceito analítico do fenômeno da urbanização para então integrar os estudos da economia política das cidades.

capitalista. Porém, analiticamente pode-se dizer que na parte anterior deste capítulo foram apresentados projetos de infraestrutura que expressariam melhor os “equipamentos privados de uso público” (como o VLT, o “Mergulhão”, o Túnel Santos-Guarujá e as Perimetrais), ao passo que nesta parte ganhará maior importância alguns “equipamentos públicos de uso privado”.

Nesse segundo caso, mais do que no primeiro, revela-se o que Milton Santos (2000) chamou de “federação globalizada”, pois ele expressa como as ações dos entes federativos se mostram menos voltadas à dinâmica do lugar e mais aos ditames da globalização. No interior dessa forma de organização política, vigora a lógica do produto, com o imperativo territorial na produção, imbuído de uma razão setorial, completamente globalizada, para quem o lugar é visto como depósito de mais-valia para as corporações (SILVEIRA, 2009). O que agudiza ainda mais as dinâmicas de concentração e rarefação, da distribuição da riqueza e da pobreza, ou seja, da fragmentação e das desigualdades socioespaciais no interior das grandes cidades.

Nesse sentido, segundo Sonia Barrios *et al.* (1998), ao analisar a indústria petrolífera na Venezuela, o Estado, principalmente na figura do seu governo central, desempenha funções distintas em países de economias industriais maduras e naqueles de industrialização tardia. Nesta segunda situação, ao contrário da primeira, o Estado é central no processo de tornar concreta uma nova divisão territorial do trabalho, seja ela voltada para um crescimento econômico endógeno e de maior autonomia, seja direcionada a atender às exigências de uma divisão do trabalho exógena, impulsionada por grandes empresas internacionais interessadas em usar seus territórios para si. De qualquer modo, nesses países, o Estado tende a assumir o comando do processo de modernização de suas economias.

A socialização capitalista, de todo modo, além de expressar a disponibilidade de meios coletivos ao processo produtivo, também expressaria a *cooperação externa*, situada no corpo social da cidade e que visa tornar “viável” as atividades produtivas capitalistas (SANTOS, 2009c). A partir disso, pode-se dizer reafirmar que os círculos de cooperação além de se expressarem internamente aos CEPs, coordenando as etapas que os compõem, também se manifestam exter-

namente, buscando viabilizar o espaço ao próprio circuito. Nesse caso especificamente, observa-se novamente o papel central que desempenham os agentes de natureza estatal na conformações de complexos CCEs de infraestruturas.

Além dos aspectos materiais e tangíveis, a efetivação de novas geometrias dos CEPs e portanto viabilização do território aos agentes econômicos hegemônicos também enfrenta como resistência as formas de sociabilização dos demais agentes econômicos e sujeitos sociais que historicamente constituem os lugares. Dentre todas as dimensões da vida de relações que animam os lugares, aquela que mais (ou unicamente) interessa às grandes empresas é a da produção e comercialização de mercadorias, em especial aquelas necessárias à sua própria atividade produtiva. Nos lugares, principalmente nas grandes cidades, os agentes econômicos “lugarizados” estabelecem verdadeiros sistemas interdependentes (ou circuitos) de produção, com suas próprias metodologias de ação prática, formas de cooperação, concorrência e hierarquias (SANTOS, 2009c), muitas vezes incompatíveis com a lógica própria da nova divisão territorial do trabalho que se deseja realizar.

Por essa razão é possível dizer que, assim como as formas tangíveis, há também formas de organização da produção e do mercado que são próprias de períodos anteriores e que ainda se fazem presente em diversos lugares e nos interstícios das grandes cidades. Ana Clara Torres Ribeiro (2013b) reconhece outras formas de trocas econômicas⁹⁷, avessas ou incompatíveis à concepção hegemônica de mercado, assim como a certas divisões do trabalho (territoriais, sociais e técnicas), pois portam racionalidades e dinâmicas totalmente diferentes daquelas formas próprias do período da globalização. Assim, para que as empresas globais usem como recurso os produtos e serviços oriundos dessas outras formas de mercado e possam fazer cooperar (e controlar) os agentes econômicos locais com sua particular divisão do trabalho, mostra-se necessária, antes de tudo, a internalização de um novo economicismo. Faz-se imperioso, portanto,

97 Como afirma a socióloga (2013b, p. 306–307): “é esta vida de relações que pode resistir à volatilidade dos investimentos, já que as trocas, por elas geridas, são trocas simbólicas e, portanto, apoiadas em linguagens e valores (...) calcados em trocas solidárias e realmente inteligentes”.

que se acentue a influência de um pensamento operacional e utilitarista, segundo os modelos de eficácia e eficiência (RIBEIRO, 2013a) até então estranhos aos agentes hegemônicos, mas extremamente fundamentados na racionalidade da globalização.

Isso reforça a compreensão dos movimentos de reorganização de um CEP e a tentativa dos agentes econômicos de se impor aos lugares, cidades e regiões como um conjunto de eventos geográficos. Pois, além de mudarem as coisas e transformarem os objetos, esses eventos igualmente “dissolvem as identidades, propondo-nos outras” (Santos, 2009a, p. 146). Nesse sentido, outra forma de compreender esse processo está na leitura de Ana Clara Torres Ribeiro e Cátia Antônia da Silva (2013, p. 157), a partir da noção de impulsos globais, visto que estes “instauram um espectro de consequências duradouras, estruturantes e transformadoras de segmentos dos espaços urbanos [dos lugares e das regiões], que alteram as condições objetivas e subjetivas da nova ação”. Ao focarem nas ações sociais e nas formas de sociabilidade dos agentes situados, as autoras mostram como os impulsos globais “são precedidos pela difusão de crenças e seguidos de investimentos que multiplicam seus efeitos”. Isso fica claro principalmente nas mutações que o trabalho sofre na atualidade, onde se percebe uma passagem rápida da ação⁹⁸ para a atividade. Isso pode ser exemplificado na substituição da educação por formas de treinamento, ou ainda na substituição do emprego pelo estímulo ao empresariamento (que ganha sua expressão mais acabada na figura do discurso do empreendedorismo).

Nesse sentido, é possível reconhecer a centralidade dos círculos de cooperação no espaço, visto sua importância na organização do espaço para efetivação

98 Ana Clara Torres Ribeiro (2012b, p. 6) entende ser fundamental manter a distinção entre os conceitos de ação e atividade. Enquanto a atividade reitera o que já existe, a ação descobre o que ainda não existe, por essa razão, só há potencial libertário na ação e não na atividade. Com isso, observa-se um reducionismo analítico e político na passagem da ação humana para o emprego e do emprego para a atividade, pois as potencialidades de iniciativas criativas que poderiam ser apropriadas socialmente nos contextos urbanos são elas retidas, confinadas e moduladas por uma espécie de “destino pré-formatado” que produz a aceitação de formas de emprego, trabalho e ação submetidas aos códigos da “boa” e “nova gestão” (RIBEIRO; SILVA, 2013, p. 158).

dos CEPs, ou seja, na instauração de novos impulsos globais nos lugares. No caso das transformações das formas de sociabilidade dos agentes econômicos situados ganha maior expressão o CCE de fornecedores, ao passo que a maior capacitação da trabalho, sobretudo na figura dos cursos de treinamento, se mostra relevante o CCE técnico-científico. Em ambos os casos é possível identificar a centralidade das organizações de solidariedade na estruturação desses círculos.

Com a intensificação das ações de agentes ligados às etapas de exploração e produção do circuito do petróleo na Baixada Santista, sobretudo a Petrobras, é possível reconhecer como vários desses círculos de cooperação no espaço citados se fortalecem e passam a se reunir no interior do Programa de Mobilização da Indústria Nacional do Petróleo e Gás Natural (Prominp), especialmente no Fórum Regional da Bacia de Santos. Como foi discutido no Capítulo 3, esse programa se estrutura na forma de fóruns, integrando diversos agentes de natureza estatal, corporativa e organizações de solidariedade. Assim, o programa visava promover transformações mais efetivas nas infraestruturas essenciais ao circuito, estreitar os nexos entre as empresas dominantes e seus fornecedores nacionais, assim como identificar novos que possam vir a integrar o circuito, tornando mais viável o cumprimento dos níveis de Conteúdo Local por parte das petroleiras atuantes no território nacional. De igual modo, ele buscava fomentar a formação e capacitação de profissionais para atuação nas principais empresas do circuito, assim como nas fornecedoras e prestadoras de serviço.

Com o intuito de tornar esse “fórum geral” mais concreto, o Prominp se subdivide em outros fóruns regionais⁹⁹. Regionalização essa que segue as demandas dos novos investimentos do “setor”, seja nas áreas de E&P, refino, transporte, distribuição e outras. Cada um desses fóruns congregava aqueles agentes com maior capacidade de atender às demandas “regionais” e “locais” do circuito. Assim, no ano de 2006, com a criação da então Unidade de Negócios

99 Em todos os fóruns regionais a coordenação era feita pela Petrobras, conjuntamente com um representante da federação das indústrias do estado. Tal estrutura organizacional do Prominp foi alterada em 2013, transformando os fóruns regionais em estaduais.

da Bacia de Santos (UN-BS), foi também criado o fórum regional na Bacia de Santos. No quadro abaixo (Quadro 8) é possível observar os principais agentes que compunham o comitê do fórum regional. No entanto, além das “entidades responsáveis” pelos projetos elencados no quadro, participavam projetos um grande número de outros agentes, dentre eles: a Prefeitura Municipal de Santos, o CEET Paula Souza (Fatecs), o Sindicato das Entidades Mantenedoras de Estabelecimentos de Ensino Superior no Estado de São Paulo (Semesp), a Associação Comercial de Santos (ACS) e o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI).

A partir de uma análise mais atenta dos projetos estabelecidos pelo fórum da Bacia de Santos e elencados no Quadro 8, é possível notar que seus objetivos possuem basicamente duas questões gerais a serem trabalhadas: i) a identificação de demandas do setor e a possíveis fornecedores locais e regionais ainda não integrados à cadeia de petróleo e gás, buscando aprofundar o “relacionamento” entre essas empresas e a Petrobras, tendo como elemento central o cadastramento dos fornecedores no sistema de fornecedores da estatal, o Petronect (sob responsabilidade do Sebrae/Baixada Santista, da FIESP-CIESP Santos e da própria Petrobras); ii) viabilizar a readequação da infraestrutura da RMBS (ou ao menos de parcelas dessa região) para melhor acolher certas etapas do circuito produtivo do petróleo, estando essa questão integralmente sob responsabilidade de um representante do poder público, na figura da AGEM (Agência Metropolitana da Baixada Santista).

Além dos projetos listados no Quadro 8, o Prominp também atuava de forma intensa e ampla no incentivo à “capacitação e qualificação” de profissionais voltados ao circuito, tanto dos níveis básico, médio e superior de formação. O programa o fazia com base no Plano Nacional de Qualificação Profissional (PNQP), que foi estruturado no ano de 2006 e oferecia cursos gratuitos nos estados onde existissem investimentos na área de petróleo e gás. O número de vagas e os tipos desses cursos, além de ofertas de bolsas-auxílio dependiam “da localização dos empreendimentos e do diagnóstico de profissionais necessários para implantação” (PROMINP, 2015).

TÍTULO DO PROJETO	OBJETIVOS	ENTIDADES RESPONSÁVEIS
Viabilização da assinatura do convênio Petrobras-Sebrae	Informar periodicamente os relatórios de trabalho, resultados e desempenho do convênio Petrobras-Sebrae	Petrobras – UN-BS
Levantamento de demanda de bens e serviços para a manutenção da operação dos empreendimentos da UN-BS	Proporcionar o aproveitamento dos recursos local e regional (mão de obra especializada, bens e serviços)	Petrobras – UN-BS
Estimular a adesão ao portal de compras eletrônica – Petronect	Estimular a adesão ao portal eletrônico de compras da Petronect, dos fornecedores cadastrados na Petrobras	Petrobras – UN-BS
Levantamento de demanda de bens e serviços para a diagnóstico da oferta de bens e serviços de manutenção especializada	Estruturar polo econômico para atendimento da cadeia produtiva de petróleo e gás natural	FIESP-CIESP Santos
Fomentar o cadastramento de empresas no fornecimento de bens e serviços ao sistema Petrobras	Aumentar e estimular a participação de empresas locais e regionais em fornecimento de bens e serviços para a cadeia produtiva de petróleo e gás natural	FIESP-CIESP Santos
Viabilizar a implantação de linhas aéreas comerciais para passageiros e cargas aéreas a partir da base aérea de santos	Identificar regionalmente entre as empresas sediadas na região, o quantitativo de usuários do aeroporto de São Paulo bem como de cargas aéreas para mapear a demanda e propor a criação de linhas aéreas comerciais na região	AGEM
Implantação de infraestrutura para a construção e manutenção de plantas de processos e plataformas de petróleo e gás natural e respectiva área para montagem industrial na Baixada Santista	Dotar a baixada santista de recursos de infraestrutura adequada para a construção e manutenção de plantas de processo e de plataformas de petróleo e despertar o interesse do empresariado local, para essa nova atividade econômica na região	AGEM

Quadro 08: Projetos do Prominp no fórum regional da Bacia de Santos. Fonte: Elaboração própria com dados do Prominp.

TÍTULO DO PROJETO	OBJETIVOS	ENTIDADES RESPONSÁVEIS
Inserção de micro e pequenas empresas (MPE's) de forma competitiva e sustentável, como fornecedora da cadeia produtiva de petróleo e gás natural	Construir programa de orientação e estímulo de participantes das empresas a conhecerem as exigências da cadeia produtiva de petróleo e gás natural, prepararem e planejarem a atuar como fornecedora de bens e serviços, alavancando o desenvolvimento econômico da Baixada Santista	SEBRAE/Baixada Santista

Quadro 08: Projetos do Prominp no fórum regional da Bacia de Santos. Fonte: Elaboração própria com dados do Prominp.

Dois anos após a criação do Fórum Regional do Prominp da Bacia de Santos, organiza-se no estado de São Paulo outro ambiente institucional que passou a congrega e estruturar CCEs também preocupados em viabilizar o espaço do litoral paulista ao CEP do petróleo. Instituída pelo Decreto Estadual nº 53.392, de 2008, foi formada a Comissão Especial de Petróleo e Gás Natural do Estado de São Paulo (Cespeg), que tinha como objetivos “avaliar os impactos sociais, ambientais, econômicos e fiscais gerados pelas atividades associadas e de apoio à exploração, à produção, ao transporte e ao refino de petróleo e gás natural no litoral do Estado”, de modo a “incrementar seu desenvolvimento” e “propor ações ao Governo do Estado de São Paulo necessárias ao pleno desenvolvimento das atividades” (SÃO PAULO, 2008).

Durante os anos de 2008 e 2010, a Cespeg então se organizou com base em nove Grupos de Trabalhos (GTs), que congregavam diversos agentes de natureza estatal, corporativa e organizações de solidariedade (civil, governamentais, corporativas ou mistas). Como pode-se observar no Quadro 9, os GTs selecionados¹⁰⁰ que compunham o Cespeg, assim como o Prominp, indicam a conformação de importantes CCEs de fornecedores e de infraestruturas, além de técnico-científico.

100 Além desses selecionados, havia também os GTs de Desenvolvimento Energético, que tratava mais especificamente com possíveis usos do Gás Natural no estado de São Paulo, e o de Marcos Regulatórios, que se voltava para questões relacionadas às compensações financeiras. Dado o escopo da presente pesquisa, esses foram apartados.

Após o encerramento dos trabalhos do Cespeg, foi publicado seu Relatório Final (CESPEG, 2010), onde cada GT apresentou recomendações a serem tomadas para a viabilização das atividades do CEP do petróleo no estado, dentre elas, foram selecionadas algumas que eram consideradas pelo relatório como de maior prioridade e que são apresentadas no Quadro 9. Estas recomendações, por sua vez, subsidiariam o Programa Paulista de Petróleo e Gás Natural (PPPGN), assim como o Conselho Estadual de Petróleo e Gás Natural (CEPG), que foram criados por meio do Decreto Estadual nº 56.074, de 2010.

Em linhas gerais, o PPPGN tinha objetivos similares aos do Cespeg, como observado no Quadro 9: ampliar a formação de mão de obra estadual em todos os níveis, com destaque àquela estabelecida no litoral paulista; atrair novas empresas do setor de petróleo e gás natural e cadeia de fornecedores de bens e prestadores de serviços; qualificar e apoiar as empresas estabelecidas no Estado de São Paulo; incentivar a pesquisa, o desenvolvimento e a inovação tecnológica com foco na aplicação empresarial e em ganhos de competitividade industrial; planejar o desenvolvimento do litoral paulista, de forma a minimizar os potenciais impactos sociais e ambientais; incrementar a infraestrutura de transportes de passageiros e de cargas, de fornecimento energético e de saneamento, para atender as futuras demandas urbanas e econômicas decorrentes das atividades de exploração e produção (SÃO PAULO, 2010a).

Ao se analisar conjuntamente o Prominp e o Cespeg, pode-se observar a centralidade que exercem alguns agentes na coordenação e comando dos CCEs de infraestruturas, de fornecedores e técnico-científico que se estruturam no interior desses ambientes institucionais. Alguns se mostram centrais em todos esses círculos de cooperação, como fica patente na figura da Petrobras, sendo este basicamente o único agente de natureza corporativa que se faz presente em ambos os casos, tanto na coordenação do Prominp quanto na sua presença em quase todos os GTs do Cespeg.

No caso dos agentes ligados diretamente ao Estado, percebe-se como eles estão intensamente integrados sobretudo aos CCEs de infraestruturas. Isso fica expresso na figura das secretarias estaduais, das prefeituras municipais, notadamente a de Santos, além da AGEM (Agência Metropolitana da Baixada Santista), com significativa importância tanto nessa comissão quanto no Prominp.

GT	Recomendações selecionadas	Natureza
Formação de mão-de-obra	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mapear as demandas do setor ainda não atendidas pelo Prominp e pelo Senai, para expansão da oferta de cursos de qualificação e formação; 2. Criar cursos nos níveis técnico e tecnológico para as áreas de P&G; 3. Ampliar a formação e a certificação de professores que atuam na área técnica nos programas do Prominp. 	<p>Estatal</p> <hr/> <p>Org. de Solidariedade</p> <hr/> <p>Corporações</p>
Desenvolvimento da Cadeia de Fornecedores	<ol style="list-style-type: none"> 1. Viabilizar novas linhas de financiamento à atividade industrial e à pesquisa, voltadas para produção, modernização e melhorias de gestão, além da compra de bens, de equipamentos e saltos tecnológicos; 2. Aproximar a rede paulista de pesquisa e de suporte junto às indústrias. 	<p>Estatal</p> <hr/> <p>Org. de Solidariedade</p> <hr/> <p>Corporações</p>
Construção naval, montagens e serviços offshore	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar locais de implantação de estaleiros/serviços e de bases de apoio; 2. Articular com os concessionários na Bacia de Santos para orientar a demanda junto aos fornecedores paulistas; 3. Avaliar incentivos fiscais necessários e garantias de financiamento e facilitar o licenciamento ambiental. 	<p>Estatal</p> <hr/> <p>Org. de Solidariedade</p> <hr/> <p>Corporações</p>
Pesquisa e Inovação Tecnológica	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ações entre governo estadual, associações empresariais e entidades de pesquisa para reduzir o contingenciamento dos recursos destinados a P&D pela Finep; 2. Estimular a priorização de recursos financeiros para desenvolvimento e inovação de produtos demandados em licitações internacionais; 3. Aproximar faculdades de tecnologia, universidades, centros de pesquisa e empresas para estimular o extensionismo tecnológico. 	<p>Estatal</p> <hr/> <p>Org. de Solidariedade</p> <hr/> <p>Corporações</p>
Impactos sobre o Desenvolvimento Regional	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar o planejamento ambiental estratégico do litoral paulista; 2. Identificar áreas apropriadas para instalações industriais e de equipamentos necessários ao apoio da atividade petrolífera; 3. Criação de ambientes de cooperação e geração de conhecimento para fomento de indústrias e prestadores de serviços (destacadamente pequenas e médias empresas). 	<p>Estatal</p> <hr/> <p>Org. de Solidariedade</p> <hr/> <p>Corporações</p>
Infraestrutura geral e de escoamento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Avaliar a necessidade e o tipo de investimentos e de melhorias em portos, aeroportos, terminais, rodovias e ferrovias de acesso; 2. Planejar a infraestrutura de médio e longo prazos voltada ao suporte de pessoas, bens e materiais utilizados nas atividades; 3. Analisar os impactos dos novos investimentos propostos à macro-metrópole de São Paulo. 	<p>Estatal</p> <hr/> <p>Org. de Solidariedade</p> <hr/> <p>Corporações</p>

Quadro 09: Grupos de Trabalho e Agentes envolvidos no Cespeg.

Agentes

Secretarias estaduais: Desenvolvimento; Emprego e Relações do Trabalho; Ensino Superior; AGEM; Prefeitura de Santos

Senai-SP; Abdib; Abemi; Abimaq; Fiesp; Ciesp; Centro Paula Souza

Petrobras

Secretarias estaduais: Desenvolvimento; Fazenda; AGEM

IPT; ONIP; Abdib; Abimaq; Abinee; Fiesp; Ciesp; Sebrae

Petrobras

"Secretarias estaduais: Desenvolvimento; Meio Ambiente; AGEM; Prefeitura de Santos e São Vicente"

IPT; Abdib; Abemi; Onip; Sinaval; Fiesp; Poli-USP;

-

Secretarias estaduais: Desenvolvimento, Ensino Superior; Saneamento e Energia; AGEM; Prefeitura de Santos

IPT; Abimaq; IBP; Unicamp/ UFABC; Fiesp

Petrobras

Estado de São Paulo; 6 Secretarias Estaduais; AGEM; Cetesb; Polícia Militar; Prefeituras de municípios da RMBS, Litoral Norte e Litoral Sul

Fiesp; Ciesp; Senai-SP; Sebrae-SP; Unip; Unisanta; ADTP; Associações Comerciais: Caraguatatuba; Cubatão; Santos; São Sebastião; Ubatuba

Petrobras

Secretarias estaduais: Transportes; Economia e Planejamento; Meio Ambiente; Desenvolvimento; Saneamento e Energia; Prefeitura de Santos; AGEM

IPT; Cetesb; Abdib; Abemi; ABCE; Fiesp; Ciesp; Poli-USP; Portos de Santos e São Sebastião;

Petrobras

Fonte: Elaboração própria, com base em Cespeg.

Especificamente no caso do CCE de fornecedores, é possível observar a centralidade que possuem os agentes de solidariedade. Eles se expressam na figura de diversas associações setoriais, comerciais e federações empresariais (como é o caso da FIESP), mas sobretudo na figura do Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) e na Organização Nacional da Indústria do Petróleo (ONIP).

Por fim, os CCEs técnico-científico, que pode se expressar tanto na pesquisa e desenvolvimento tecnológico quanto na formação e qualificação de trabalhadores, têm como agentes centrais diversas organizações de solidariedade, que no primeiro caso é marcado por universidades (Unicamp e UFABC) e centros de pesquisa (IPT - Instituto de Pesquisas Tecnológicas), e no segundo por centros de formação técnica (SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial e Centro Paula Souza). Ainda que alguns desses agentes guardarem vínculos institucionais com a estrutura estatal, eles possuem certa autonomia de ação, como são os casos de universidades e escolas técnicas públicas.

Apesar de não constituírem nenhuma região precisa de ação, tanto o Promin quanto o Cespeg claramente se valem dos já estabelecidos arranjos e mecanismos institucionais que permitam otimizar o processo de estruturação de projetos intermunicipais (horizontalmente), assim como interfederativo (verticais). Por essa razão, apesar de em diversos documentos e projetos de ambos os casos se referenciar o “litoral paulista”, a Região Metropolitana da Baixada Santista (RMBS) sempre ganha maior destaque. Isso fica claro pela presença marcante da AGEM na maioria dos grupos e projetos constituídos nos dois casos.

Além da maior expressão econômica e política no “litoral paulista”, a Baixada Santista parece melhor atender algumas exigências do próprio CEP do petróleo e de seus agentes hegemônicos em razão da existência institucional de um arranjo interfederativo horizontal, no caso, a Região Metropolitana, conjuntamente com uma agência (AGEM) e conselho (Condesb). Isso por que diversos empreendimentos produtivos do circuito demandem uma forte integração de seus agentes hegemônicos nos processos decisórios locais e regionais no que diz respeito do planejamento e gestão territorial. Desse modo, tais empreendimentos passam a participar de forma mais potente e intensa do quadro competitivo global (BARBOSA; SÁNCHEZ, 2012, p. 85). Para isto, são desenvol-

vidas ações articuladas em diversas arenas de aplicação de políticas públicas, de modo que, apesar da instituição metropolitana ter claramente outros tantos interesses, objetivos e ações para além do circuito do petróleo, na conjuntura em quadro, por algumas vezes ela se apresentou como uma “região-empresendimento” (BARBOSA; SÁNCHEZ, 2012). E talvez a RMBS seja dos exemplos mais significativo tanto no estado de São Paulo quanto no território brasileiro especificamente na sua relação com o circuito do petróleo.

Nesse sentido, é importante lembrar que as regiões são cada vez mais compartimentos do espaço que possuem como principal fundamento a solidariedade organizacional e não mais aquela orgânica, como anteriormente (SANTOS; SILVEIRA, 1996). Ou seja, as forças que estruturam as regiões atualmente são cada vez mais baseadas em um “sistema de objetos esparsos, obedientes à lei da acumulação global, viabilizado pela informação”, e menos fundamentadas em solidariedades orgânicas, que corresponderiam a “uma ordem local, com base numa interação estabelecida pelos objetos contíguos de um subespaço” (CASTILLO; TOLEDO; ANDRADE, 1997, p. 79).

A partir disso, pode-se reconhecer ao menos dois processos de regionalização do espaço. A primeira seria aquela fundada em um aspecto mais ferramental, que é comumente utilizada pelos agentes hegemônicos, baseada em solidariedades organizacionais, tendo como princípio e sentido os próprios interesses destes agentes e voltada a adequar essas parcelas do território às suas ações. A segunda forma de regionalização se constitui a partir da reprodução social dos agentes sociais hegemônicos, historicamente e culturalmente, ou seja, uma regionalização como fato (RIBEIRO, 2004). Tais processos de regionalização nunca se dão de modo puro, ao contrário, elas sempre se sobrepõem, se imbricam e se tensionam.

No caso da Região Metropolitana Baixada Santista, apesar dela ser mais diretamente a expressão de uma regionalização como ferramenta do Estado, esse seu caráter se reforça segundo uma lógica corporativa e setorial no interior do Prominp da Bacia de Santos e do Cespeg. A partir disso, a RMBS passa então a ser concebida pelos agentes envolvidos nos CCEs de infraestruturas, de fornecedores e técnico-científico como uma ferramenta eficiente para impetrar as lógicas corporativas e setoriais do CEP do petróleo na região. No entanto,

apesar de toda a RMBS ser chamada a participar do processo de viabilização do território ao CEP do petróleo, as lógicas corporativas das grandes empresas participantes desse circuito não se interessam pela totalidade da região, mas somente por pontos e pequenas manchas de seu espaço.

Isso pode ser observado nas principais ações de cada CCE elencado. No caso do técnico-científico, especificamente na formação e qualificação profissional de trabalhadores, por exemplo, tal seletividade observada na distribuição das vagas dos cursos dentro do PNQP/Prominp. Cursos que eram ofertados tanto para pessoas ainda não contratadas por empresas participantes do programa, que eram selecionadas por meio de processos seletivos públicos; quanto trabalhadores contratados pelas empresas, que nesse caso tinha como critérios de seleção mecanismos próprios da empresa, que também custearia 50% do curso. Em ambos os casos, observa-se na Tabela 12 um número expressivo de vagas ofertadas para municípios da RMBS no período de 2007 a 2012, o que corresponde a 32,5% das vagas para o estado de São Paulo e 4,45% para todo o território.

Também é possível ser observado na Tabela 12 que dentre os nove municípios que compõem a RMBS, somente Santos e Cubatão foram contemplados. Por um lado, isso se explica pela histórica presença de etapas do CEP do petróleo ligadas ao refino na cidade de Cubatão, em razão da RPBC, que acabaria por ser um dos principais destinos ou origem dos trabalhadores que realizam tais cursos. Isso fica claro pelo número de vagas disponibilizadas, que se mostra maior em relação a Santos, além dos tipos de cursos ofertados, mais ligados às atividades de refino e que demandam um número maior de trabalhadores.

Por outro lado, a concentração das vagas nas cidades de Santos e Cubatão também indica a distribuição dos estabelecimentos de ensino técnico e que possuem cursos direta ou indiretamente ligados ao CEP do petróleo. Nesse sentido, é importante lembrar que alguns agentes de solidariedade são fundamentais na efetivação desse CCE na RMBS: o SENAI e o Centro Estadual de Educação Tecnológica (CEET) Paula Souza. Além desses cursos e vagas disponibilizados pelo PNQP/Prominp, se observa também uma abertura de novos cursos mais diretamente ligados ao CEP do petróleo em outras cidades da RMBS, como por exemplo na unidade do SENAI localizada no Guarujá.

CIDADE	NÍVEL	CURSO	2007	2008	2010	2012	Total	
Santos	Básico I	Pintura Industrial		112	96	304	512	
		Montagem de Andaime			16			
		Mecânico Ajustador		90	80			
	Básico II	Ajudante de Cozinha			16		242	
		Saloneiro			20			
		Taifeiro			20			
	Médio I	Eletricista Força e Controle			97	80		
		Eletricista Montador			76	32		
		Instrumentalista Montador			71	48		
		Integralista Sistemas				16		
		Cozinheiro				48		
		Encarregado de Elétrica			20			
		Encarregado de instrumentação			20			600
		Encarregado de Montagem Mecânica			20			
		Supervisor de Instrumentação			13			
		Supervisor de Mecânica			14			
		Supervisor de Planejamento			10			
		Supervisor de Soldas			10			
		Supervisor de Suprimento			12			
		Supervisor de Tubulação			13			
		Técnicas de Delineamento						64
		Médio Técnico	Topografia Industrial		20	15		
	Caldeiraria			20				
	Técnico de SMS				31			
	Ultra-som			12	6			
	Soldagem			20	10			331
Máquinas			20					
Dutos			20					
Elétrica			15					
Dimensionamento Solda			21					
Instrumentação			15					

Tabela 12: Número de vagas dos cursos do PNQN/Prominp na RMBS, segundo nível de formação (2007-2012).
Fonte: elaboração própria, com base em editais do Prominp.

CIDADE	NÍVEL	CURSO	2007	2008	2010	2012	Total
Santos	Médio Técnico	Soldagem	20				331
		Teste de Estanqueidade	11				
		Teste por Pontos	11				
Subtotal			205	640	472	368	1685
Cubatão	Básico II	Caldeiraria		60	80	72	1881
		Encanador Industrial		154	128	55	
		Montagem		48	96	48	
		Montagem de Andaime		46	48	174	
		Isolador		111	80		
		Lixador				80	
		Maçariqueiro				16	
		Mecânico Montador		174	96		
		Soldador de Estrutura		59	32		
		Soldador de Tubulação		113	96		
	Soldador de Pipe Line		15				
	Médio I	Eletricista Montador				80	100
		Encarregado de Solda		20			
Subtotal			0	800	752	429	1981
Total			205	1440	1224	797	3666

Tabela 12: Número de vagas dos cursos do PNQN/Prominp na RMBS, segundo nível de formação (2007-2012).
Fonte: elaboração própria, com base em editais do Prominp.

O caráter ferramental e corporativo que ganha a RMBS no interior do Prominp e Cespeg também se expressa na conformação de complexos CCEs de fornecedores. Novamente a Petrobras se revela como agente central desse processo, não somente em razão de ser ela a principal empresa petroleira de fato em operação na RMBS e a principal operadora dos campos e blocos na Bacia de Santos, mas também da densa e extensa rede de empresas que ela comanda e coordena. Nesse sentido, é importante lembrar, como já foi tratado no Capítulo 2, as grandes petroleiras, principalmente as que atuam nas atividades de E&P, possuem como característica a significativa rede de serviços e fornecedores de equipamentos (FREITAS, 1993), que vão além daqueles de alto nível tecnológico, intensivos em capital e ciência. Por isso, além da contratação de serviços exi-

gentes de tecnologia e ciência, como sísmica, perfuração e produção, próprios de empresas altamente especializadas (PIQUET, 2012c), as empresas petrolíferas, quando buscam instalar suas unidades produtoras em lugares onde ainda não desenvolviam suas atividades, procuram identificar também os outros serviços e equipamentos menos especializados.

Diversos desses produtos e serviços são marcados pela banalidade, possíveis de serem providos por empresas com frágil estrutura organizacional e utilização de mão de obra pouco especializada, ou seja, ligadas aos circuitos superiores marginais e até mesmo aos circuitos inferiores da economia urbana (SANTOS, 2008b). Isso pode ser observado a partir de algumas demandas feitas pela Petrobras, segundo o estudo de potenciais fornecedores da cadeia do petróleo na Baixada Santista, produzido pelo convênio entre a estatal e o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) de São Paulo, apresentados na Tabela 13.

BENS	SERVIÇOS
Produtos químicos	Gráficos e impressões
Móveis de marcenaria	Engenharia civil e ambiental
Fabricação de peças industriais	Fornecimento de refeições prontas
Artigos de cama, mesa e banho	Manutenção e instalação de informática
Elerodomésticos e eletroeletrônicos	Manutenção de veículos
Ferragens e material de construção	Instalação e manutenção predial e elétrica
Equipamentos de telefonia e comunicação	Locação de veículos, equipamentos e espaço
Produtos de informática	Medicina ocupacional
Tintas	Construção civil
Medicamentos	
Artigos de papelaria	
Mercadorias em geral	

Tabela 13: Principais “oportunidades de fornecimento” para a cadeia do petróleo e gás *offshore* segundo Sebrae-SP. Elaboração própria a partir de Sebrae (2012).

Por um lado, devido às exigências de Conteúdo Local, reforça-se a importância das empresas petrolíferas criarem condições para efetivamente acessar, controlar e internalizar esses bens e serviços produzidos nacionalmente. Por outro lado, em razão dos baixos níveis de capital e tecnologia, as grandes empresas procuram se valer justamente dos fornecedores mais próximos de seus empreendimentos e que possam atender suas exigências de modo mais rápido e com menores custos de transporte.

Independente das razões para o estabelecimento dessas complexas redes de fornecedores, as empresas hegemônicas do circuito, notadamente a Petrobras, vão além de ações individuais. Como já analisado, no caso da RMBS, especialmente no Prominp e Cespeg, participam desse CCE de fornecedores diversas organizações de solidariedade, dentre elas, associações setoriais, comerciais e empresariais. Porém, vale destacar as ações empenhadas pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae), principalmente no contexto dos convênios nacionais entre este e a Petrobras. Esses convênios começaram a se estabelecer no bojo das ações nacionais do Prominp, especificamente no “Projeto Ind P&G – 06”. Posteriormente esses convênios ganham suas “versões regionais” principalmente com a constituição de seus Fóruns Regionais, participando assim de forma mais direta de cada “Carteira de Projetos” do programa.

A RMBS se integra justamente em um desses convênios estabelecido no interior do Fórum da Bacia de Santos. Dentre os objetivos que constam nesse convênio se destacam: mobilização de grandes empresas do CEP do petróleo, com o intuito de incentivá-las a incorporarem mais Micro e Pequenas empresas como suas fornecedoras (ou subfornecedoras); realizar diagnóstico da “cadeia produtiva local”, com o levantamento de “oportunidades” para as Micro e Pequenas Empresas (MPE); capacitar as MPE fornecedoras potenciais e efetivas; e fomentar a criação e dinamização das “redes de cooperação” (Redes Petro) (PETROBRAS/SEBRAE, 2006).

As Redes Petro merecem destaque pois elas visam manter uma interação constante com empresas âncoras, governos, instituições acadêmicas e outras entidades do setor de petróleo, de modo a promover a cooperação empresarial e aumentar a “competitividade das empresas fornecedoras”. No ano de lança-

mento do Fórum Regional da Bacia de Santos, em 2006, haviam 5 Redes Petro estaduais em funcionamento, sendo elas: a da Bacia de Campos (a mais antiga), a da Bahia, de Pernambuco, do Rio Grande do Sul e de Minas. Atualmente estão registradas outras 12, no total de 17, dentre elas a da Bacia de Santos. A Rede Petro-BS, especificamente, tinha como membros gestores: a FIESP, Associação Comercial de Santos, o Semesp (Sindicado das Entidades Mantenedoras de Estabelecimentos de Ensino Superior no Estado de São Paulo), o Centro Paula Souza, a Prefeitura de Santos e a AGEM.

De forma sintética, é possível dizer que esses agentes de solidariedade, principalmente o Sebrae, têm como objetivo alcançar uma homogeneidade relativa da parcela do território onde atuam, de modo a aí instaurar solidariedades organizacionais mais fortes, por meio da normatização das “empresas conforme a ‘unicidade técnica’ e a racionalidade hegemônica” (MERLIN, 2010, p. 107). Nesse sentido, o Sebrae se mostra como um importante agente do CCE de fornecedores do CEP do petróleo, pois age

Como um elemento ativo na intensificação da divisão territorial do trabalho que amplia a reprodução e a circulação das informações estratégicas para além dos centros de gestão do território, criando uma rede de trabalho informacional que sustenta novas atividades e conteúdos urbanos diferenciados (MERLIN, 2010, p. 107).

Essa circulação de informações que promove o Sebrae, ao menos no caso do CEP do petróleo na RMBS, se dá em dois sentidos, ou mais precisamente, formam dois círculos de informações, um mais i) ascendente e outro mais ii) descendente¹⁰¹ (MERLIN, 2010; PASTI, 2013; SILVA, 2001, 2010): i) identificar (ou

101 Para Adriana Bernardes Silva (2001, 2010), os círculos de informações podem ser de ordem banal, voltadas ao cotidiano; ou de ordem produtiva, controlada pelas grandes empresas geralmente destinadas às suas atividades produtivas. Além disso, estes círculos podem igualmente ser analisados segundo seus sentidos: os ascendentes, que partem dos dinamismos mais arraigados ao lugar e da reprodução cotidiana; e os descendentes, que em geral são controlados pelas grandes empresas e pelo Estado e atingem verticalmente os lugares.

“prospectar”, para se valer da terminologia dos agentes do CEP do petróleo) empresas já existentes na região e no estado de São Paulo e que possam vir a ser fornecedores de bens e serviços para os grandes agentes do circuito, caracterizando assim os níveis de organização, capital e técnico dessas MPE, produzindo assim um conjunto de informações-territoriais¹⁰² muito caras à efetivação dos CEPs (MERLIN, 2010); ii) difundir informações aos possíveis fornecedores sobre quais são os procedimentos necessários para que de fato possam “integrar a cadeia de petróleo e gás”, além das posturas e comportamentos técnicos, administrativos e normativos que esses devem passar a incorporar dadas as exigências impostas pelos agentes hegemônicos do circuito em questão.

No primeiro sentido, ou seja, na formação de um círculo ascendente de informações sobre o território, além do próprio Sebrae, participavam intensamente nesse processo de “prospecção” de empresas fornecedoras, a FIESP, a ONIP e, em certa medida, a própria Rede Petro-BS. Cada um desses agentes possui certos dispositivos de cooperação particulares, ao mesmo tempo em que em alguns deles participam conjuntamente. O Sebrae, particularmente no caso específico da RMBS em relação ao CEP do petróleo, se mostrou como um importante agente “prospector” de possíveis fornecedores, ao realizar um grande levantamento das empresas existentes na região, identificando e caracterizando diversas empresas que poderiam atender as demandas do circuito, tendo como referência os bens e serviços listados pela Petrobras a partir do convênio celebrado entre ambos.

102 Segundo Patricia Merlin (2010, p. 74), “a informação-territorial é mais abrangente que a informação produtiva, pois leva em conta as relações espaciais que compõem o cotidiano do lugar, numa tentativa de controle e capitalização das mesmas para fins verticalizantes”. Especificamente com relação ao Sebrae, a geógrafa afirma que as informações-territoriais que esse agente produz e faz circular “vem estimulando a formação de associativismos empresariais [...] que utilizam as relações horizontais e o saber local para estimular a divisão territorial do trabalho das regiões. Em resumo, a informação-territorial busca nas ‘horizontalidades’ componentes agregadores para a produção”.

Os demais agentes citados em certa medida também contribuíram nesse sentido, mas cada uma se valendo de mecanismos distintos. No caso da FIESP, existia um esforço de se comunicar com as empresas que a organização possuía cadastradas em suas bases, com o intuito de estabelecer reuniões (*workshops*) entre estas e grandes empresas petroleiras e parapetroleiras, chamadas de “âncora”. A Rede Petro-BS, ao seu turno, valia-se de um sistema simples de “cadastro” em seu portal virtual, onde as empresas poderiam ali se identificar e mostrar seus principais produtos.

Além desses dois exemplos particulares, outro importante dispositivo de cooperação utilizados por esses agentes, sobretudo a ONIP e o Sebrae, são as feiras do setor de petróleo e gás, como era o caso da Santos *Offshore*, que foi discutida no tópico anterior. No interior dessas feiras, observa-se empiricamente como um significativo dispositivo para o estabelecimento inicial da cooperação com fornecedores “locais”, as chamadas “rodadas de negócios”. Nessas reuniões tenta-se “aproximar” as “empresas âncora” do setor, no caso as grandes petroleiras e parapetroleiras, de possíveis novos fornecedores. A ONIP e o Sebrae atuam nesse sentido, chamando empresas ainda não integradas ao circuito do petróleo da “região”¹⁰³ para participarem desse evento, indicando que estas se preparem para apresentar seus produtos e sua capacidade de atender às demandas do circuito. A partir disso, as “empresas âncora” indicam quais são as possibilidades de negócios que podem se realizar com seus possíveis fornecedores.

No segundo sentido da circulação de informações, ou seja, no sentido descendente, ao informar as empresas fornecedoras como proceder para de fato se integrarem ao circuito, têm-se, como principal ação a realização do cadastramento dessas empresas no portal virtual da Petrobras, o Petronect. Um portal eletrônico criado em 2002 pela Petrobras, formado por uma de suas empresas subsidiária, a e-Petro (Petróleo Negócios Eletrônicos S.A.), a SAP-

103 Essa escala “regional” da chamada feita pelo Sebrae e ONIP não necessariamente coincide com a RMBS, mas varia de acordo com a demanda feita pelas “empresas âncora”, podendo “expandir-se” para o estado de São Paulo, o território nacional ou, no limite, para empresas internacionais.

Brasil e Accenture. Ele possibilita realizar solicitações de cotação, envio de propostas, gestão de contratos e gerenciamento de pedidos realizados por todas as empresas participantes do Sistema Petrobras. A partir desse portal é possível realizar transações como solicitação de cotação, envio de propostas e gestão de contratos e gerenciamento de pedidos (MARCANTONIO, 2015).

Nessa plataforma virtual, as empresas fornecedoras disponibilizam desde seus dados básicos, como identificação, produtos e serviços que poderiam fornecer e local de fornecimento, até um questionário de avaliação baseado em um conjunto de critérios técnicos, econômicos, legais pré-estabelecido pela Petrobras e que buscam credenciar de fato ou não a empresa como fornecedora ou prestadora de serviço. O conjunto de informações fornecidas e sua gestão indicam o que Pierre Veltz (1999, p. 168 – tradução livre) afirma sobre a nova morfologia produtiva, caracterizada pela organização em rede de conjuntos desintegrados de atividades:

Ainda que exista uma grande coordenação horizontal entre os atores, geralmente também se produz um reforço do controle exercido pelos centros de poder. Nas empresas em rede e nas redes de empresas, a autonomia de ação das unidades e das pessoas se combina com um controle estrito dos resultados e com uma estandardização crescente dos procedimentos.

Além do reconhecimento dessa nova morfologia e organização da produção, parece ser fundamental também analisar os mecanismos empregados para o estabelecimento dessas formas de solidariedade organizacional. Por isso, de uma forma um pouco genérica, e a partir do reconhecimento das principais funcionalidade “oficiais” do portal Petronect, é possível defini-lo sociologicamente enquanto uma ferramenta de gestão, segundo o entendimento proposto por Éve Chiapello e Patrick Gilbert (2013, p. 29–30). Para esses autores, mais do que lidar com informações recolhidas, transformadas, formatadas e difundidas, tais técnicas são aplicadas mais precisamente à coordenação das interações humanas, prescrevendo formas de ação, construindo uma unidade de ação no trabalho coletivo, produzindo assim sistemas econômicos e dispositivos de mercado.

Essa noção de dispositivo, como trabalhada por Michel Foucault, ganha recentemente novos contornos com Michel Callon¹⁰⁴, com os dispositivos de mercado (CALISKAN, 2007; CALLON, 2017; MUNIESA; MILLO; CALLON, 2007), e com Pierre Dardot e Christian Laval (2016), como dispositivo de eficácia¹⁰⁵. Inspirado nesses conceitos e buscando traduzi-los ao método e seu sistema de conceitos aqui mobilizados, sobretudo o de círculo de cooperação no espaço, seria possível conceitualizar tal plataforma como dispositivo de cooperação. Estes dispositivos podem se mostrar enquanto técnicas, normas, objetos e ações que fornecem ao circuito produtivo os “recursos territoriais” necessários para sua realização nos lugares, assim como aos lugares a possibilidade de se vincularem a certos circuitos produtivos. No entanto, isso é feito segundo uma “organização”, uma “docilização” e uma aceitação de diversos aspectos e agentes dos lugares dada pelos CEPs que neles buscam se realizar.

Nesse sentido, pode-se dizer que a difusão desses dispositivos no espaço claramente têm como objetivo dotar os lugares de maior “racionalidade”, tornando o espaço racional de modo que ele forneça:

104 Mais recentemente Michel Callon (2017, p. 397 [tradução livre]) passa a empregar em seus estudos o conceito agenciamento de mercado (*agencement marchand*). Ainda assim, ele reconhece as importantes contribuições do conceito de dispositivo de mercado (*dispositif marchand*), entendendo que o dispositivo se assemelha a uma “máquina destinada a fabricar objetos homogêneos a partir de ingredientes heterogêneos”, e se mostra como “suficientemente flexível e variável (reconfigurável) para explicar os mecanismos de criação, inovação e mudança, e suficientemente rígido para identificar o que nessas dinâmicas se revela da repetição ou da reprodução”.

105 Para Pierre Dardot e Christian Laval (2016a, p. 324) os dispositivos de eficácia são representados por um arranjo de processos de normatização e técnicas disciplinares. Para eles, “os sujeitos nunca teriam se ‘convertido’ de forma voluntária ou espontânea à sociedade industrial e mercantil apenas por causa da propaganda do livre-câmbio ou dos atrativos do enriquecimento privado. Era preciso pensar e implantar, ‘por uma estratégia sem estrategista’, os tipos de educação da mente, de controle do corpo, de organização do trabalho, moradia, descanso e lazer que seriam a forma institucional do novo ideal de homem, a um só tempo indivíduo calculador e trabalhador produtivo”. Desse modo, concluem os autores, o dispositivo de eficácia produz “incessantemente as mentes e os corpos aptos a funcionar no grande circuito da produção e do consumo. Em uma palavra, a nova normatividade das sociedades capitalistas impôs-se por uma normatização subjetiva de um tipo particular”.

uma resposta pronta e adequada às demandas dos agentes, de modo a permitir que o encontro entre a ação pretendida e o objeto disponível se dê com o máximo de eficácia. Esta tanto depende da técnica contida nas coisas e nas ações. A validade mercantil da técnica depende das garantias de que iniciada a ação ela vai ter a trajetória e os resultados programados. Daí a importância atual das normas de ação (SANTOS, 2009a, p. 300).

Para dotar os lugares e agentes econômicos de maior racionalidade, novamente tem-se como central o papel dos agentes de solidariedade, como o Sebrae. Isso se faz presente tanto pela difusão dos ideários da gestão corporativa e do empreendedorismo, valendo-se de palestras, cursos e consultorias; quanto da incorporação de tecnologias e procedimentos produtivos “standardizados”, que fica claro no conjunto de serviços disponíveis pelo Sebraetec¹⁰⁶. Conjuntamente, tanto a difusão de ideários e técnicas hegemônicas, são reforçados e, por vezes, exigidos pelos dispositivos de cooperação, no caso dos fornecedores da Petrobras, tem-se como principal exemplo o Petronect. Isso fica claro nos critérios utilizados pela Petrobras para validação e manutenção do cadastro das empresas fornecedoras. Dentre eles é possível citar:

- **Econômico:** que tem como principais elementos avaliados os aspectos contábeis do agente demandador de cadastramento, apresentado pelos demonstrativos financeiros. Para isso é considerado para avaliação principalmente os índices de patrimônio líquido (porte), de liquidez (liquidez geral, solvência geral e liquidez corrente) e de alavancagem (dívida financeira líquida negativa ou igual a zero);
- **Técnico:** os elementos avaliados dependem da “família” de bens e serviços passíveis de oferta que o agente escolhe no ato do cadastramento. A

106 O Sebraetec se configura como um conjunto de serviços voltados às MPEs, com objetivo de orientar ou adequar as empresas, buscando melhorar sua capacidade produtiva ou desenvolver um processo de incremento tecnológico focado na competitividade. Isso pode ser feito por meio de auditoria, consultoria, laboratório ou treinamento, de acordo com o tipo de serviço, que são por sua vez divididos em: design, inovação, produtividade, propriedade intelectual, serviços digitais e sustentabilidade (SEBRAE, 2017).

depende das famílias escolhidas seu cadastro pode ser enquadrado em categorias como, simplificado e complexo;

- **De integridade:** tendo como principal instrumento o DDI (Due Diligence de Integridade), a partir do qual também se avalia o Grau de Risco de Integridade (GRI), podendo ser de nível baixo (bandeira verde), médio (bandeira amarela) ou alto (bandeira vermelha¹⁰⁷). Como afirma o portal eletrônico do sistema de relacionamento com os fornecedores “além dos requisitos específicos de cada família, é obrigatório o preenchimento do Critério Integridade – DDI, por todos os fornecedores do Cadastro” (PETROCONNECT, 2018).

Os critérios listados não são aplicados a todas as empresas, visto que há serviços e materiais que não requerem qualificação técnica. Geralmente estes são de pequeno valor e menor complexidade técnica, o que faz com que a empresa possa ser enquadrada como NRQT (não requer qualificação técnica), sendo assim autorizada a realizar o registro local simplificado. Este registro contempla os bens e serviços que não estão listados no cadastro corporativo, que, por sua vez, são aquelas empresas nacionais ou estrangeiras aptas a participarem de licitações. No primeiro caso, a contratação e compras podem ser realizadas diretamente pela unidade da Petrobras (tanto as UOs quanto de outras subsidiárias). No segundo, quando o contrato ultrapassar o limite de alçada de aprovação da unidade, então a contratação é realizada pela sede do Rio de Janeiro ou pelo serviço compartilhado de São Paulo (MARCANTONIO, 2015, p. 132-133).

Apesar dessa diferenciação com relação às exigências técnicas, mesmo aquelas empresas que forneçam bens e serviços mais banais necessariamente terão que se adequar a uma dinâmica própria de relacionamento com a Petrobras. Dentre essas exigências impostas pela empresa, está justamente a intensa e constante utilização do sistema virtual de licitações realizado no interior da Petroconnect.

107 “Nos casos em que a DDI for concluída e o GRI alto for atribuído no curso do processo licitatório, poderemos desclassificar o licitante. Caso identifiquemos novos fatos ou informações relevantes quanto ao risco de integridade do fornecedor, poderemos alterar o GRI da contraparte, que será considerado no processo licitatório corrente” (PETROBRAS, 2018).

Isso traz consigo exigências de velocidade e instantaneidade por parte daqueles agentes que visam vencer algum contrato junto à empresa petroleira. No entanto, para introduzir tal forma de uso do tempo entre os pequenos agentes econômicos, se apresenta como fundamental a destruição daquelas formas anteriormente construídas de se trocar, comunicar e estabelecer vínculos entre eles e seus consumidores. Somente a partir disso se torna possível a instalação de novas racionalidades e formas de solidariedade ligadas aos imperativos da globalização e da lógica do mercado global. Esse processo tem como papel central o discurso, apresentado e fundamentado nas técnicas hegemônicas (SANTOS, 2012b).

A importância do Sebrae é novamente reforçada, agora na gestação de um novo economicismo nos lugares e entre esses agentes econômicos das cidades, ao dentre aqueles em que a racionalidade da competitividade e da instantaneidade da globalização se encontram menos arraigadas. Durante esse momento em que a RMBS passa a receber novos impulsos globais oriundos do CEP do petróleo, agentes de solidariedade como o Sebrae figuram como “impulsores”, pois se encontram associados à figura de “instigador ou conselheiro e às ideias de movimento e incitação. Esta figura, instituição ou ator alimenta-se de informação, portando a capacidade de inovar e de agenciar a imposição da mudança” (RIBEIRO; SILVA, 2013, p. 149).

Nesse mesmo sentido, outro agente importante é a ONIP, pois ela possui como característica a de agir segundo uma lógica de “fórum permanente de mobilização dos principais atores do negócio de petróleo e gás: empresas petrolíferas, indústrias fornecedoras de bens e prestadores de serviços, agentes financeiros e organismos governamentais” (RAPPEL, 2010, p. 105–106). Segundo Rosélia Piquet e Elzira Oliveira (2007, p. 282–283), essa organização funciona como um espaço de articulação e cooperação envolvendo os principais atores (setor privado, entidades de classe e órgãos governamentais) na busca de estratégias comuns para a expansão e o fortalecimento da cadeia produtiva.

Uma forma que expressa essa articulação das grandes empresas é por meio de um dispositivo de cooperação muito semelhante ao Petronect, o chamado CadFor (Cadastro de Fornecedores). Criado em 2007, com o objetivo de aumentar o conhecimento sobre fornecedores “locais” (estaduais e nacionais), tal sistema

visa principalmente dar apoio às grandes empresas petrolíferas para cumprirem as obrigações de Conteúdo Local. Apesar da Petrobras também ter acesso a tal base de dados, ela é utilizada principalmente por seus patrocinadores: petrolíferas nacionais e estrangeiras, como Anadarko, BP, BG, Chevron, Queiroz Galvão E&P, Repsol-Sinopec, Total, Shell e Statoil; mas também importantes parapetrolíferas, como Teekay, FMC Technologies, SBM Offshore e Schlumberger.

Em termos de volume de empresas cadastradas, esse sistema da ONIP é muito inferior em relação ao da Petrobras¹⁰⁸, pois em 2016 contava com 1078 fornecedores aprovados. No entanto, como pode ser observado no Gráfico 14, esse número se constitui a partir de uma rápida evolução, que tem como um dos momentos de maior crescimento entre 2010 e 2011. Pode-se especular que isso se deve em muito pela influência dos indicadores de produção efetiva do Pré-sal e grande cobertura midiática que teve o leilão de Libra, que ocorreu justamente em 2010. Além disso, é possível observar no Gráfico 15 que os fornecedores cadastrados e aprovados são majoritariamente de porte micro, pequeno e médio, e que somados representam 83,3% do total.

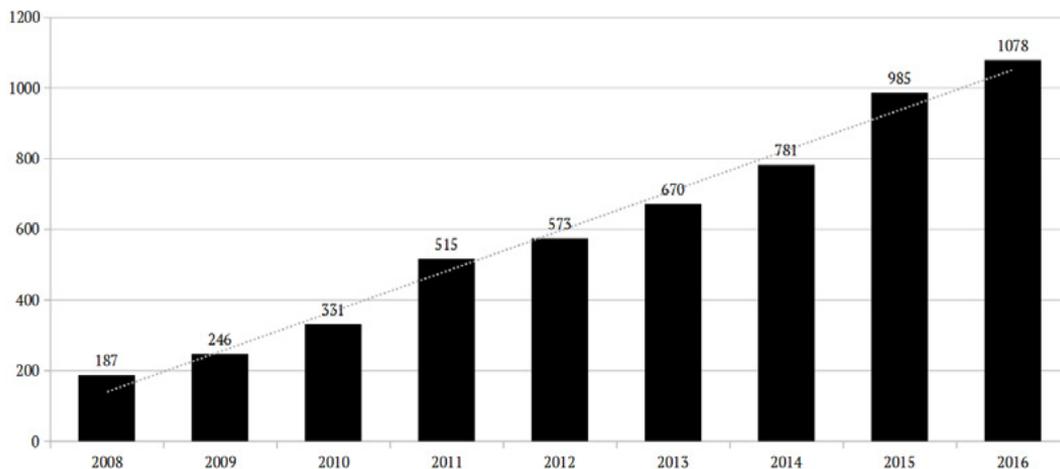


Gráfico 14: Evolução anual do número de empresas cadastradas no CadFor. Fonte: ONIP (2016).

108 Em 2015, a Petronect contava com 179.000 empresas fornecedoras registradas em todo o país e no exterior (PETROBRAS, 2015).

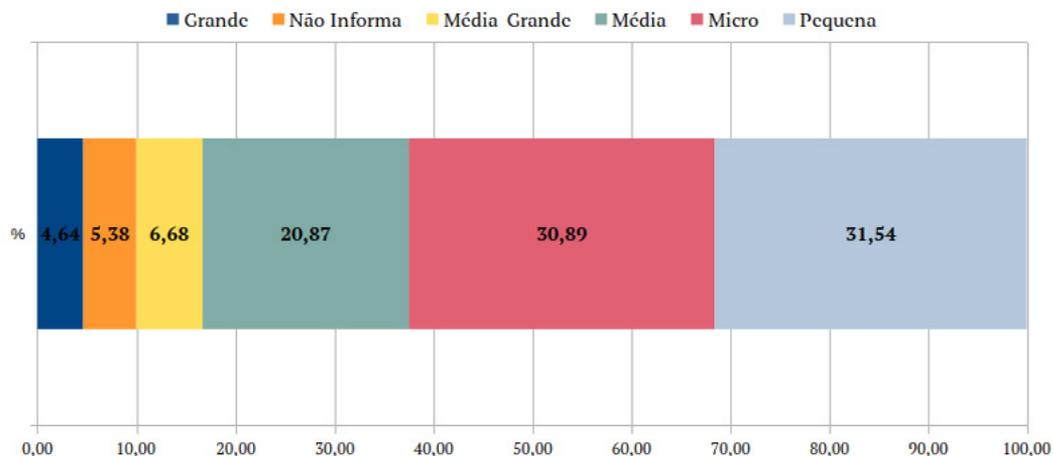


Gráfico 15: Distribuição por porte (classificação BNDES¹⁰⁹) do percentual (%) de empresas fornecedoras cadastradas no CadFor (2014). Fonte: ONIP (2016).

Tais dados, apesar de significativos para algumas análises, mostram-se parciais e ínfimos em comparação com o número de registro nas bases da Petrobras e do número total de empresas que atuam como fornecedores do CEP do petróleo no território brasileiro. De todo modo, visto a impossibilidade de acesso aos dados contidos no Petronect, toma-se aqui esse pequeno universo amostral dos dados do CadFor em 2014¹¹⁰ para observar a distribuição de alguns fornecedores do CEP do petróleo localizados na Baixada Santista.

Como pode ser observado no Gráfico 16, há uma clara concentração nas cidades de Santos, Cubatão e Praia Grande. Por um lado, isso pode ser explicado pelo maior poder econômico dessas cidades em relação às demais da região, e no caso de Santos e Cubatão, pela especialização em setores correlatos, a

109 Classificação tem como parâmetro a receita operacional bruta anual da empresa, tendo a microempresa menor ou igual a R\$ 2,4 milhões; pequena entre R\$ 2,4 e R\$ 16,0 milhões; média entre R\$ 16,0 e R\$ 90,0 milhões; Média-Grande entre R\$ 90,0 e R\$ 300,0 milhões; grande maior que R\$ 300,0 milhões.

110 Os dados foram obtidos a partir de um acesso temporário à base de dados do CadFor, que foi possível de ser realizado no ano de 2014.

primeira às atividades portuárias e a segunda à petroquímica e que poderiam atender as demandas das atividades de E&P do circuito do petróleo. No entanto, por outro, a diversidade de setores econômicos dessas cidades pode melhor abrigar a profunda heterogeneidade de empresas cadastradas, onde o comércio varejista de diversos produtos ganha maior destaque, além de serviços de manutenção de automóveis e transporte de cargas, como mostra a Tabela 14.

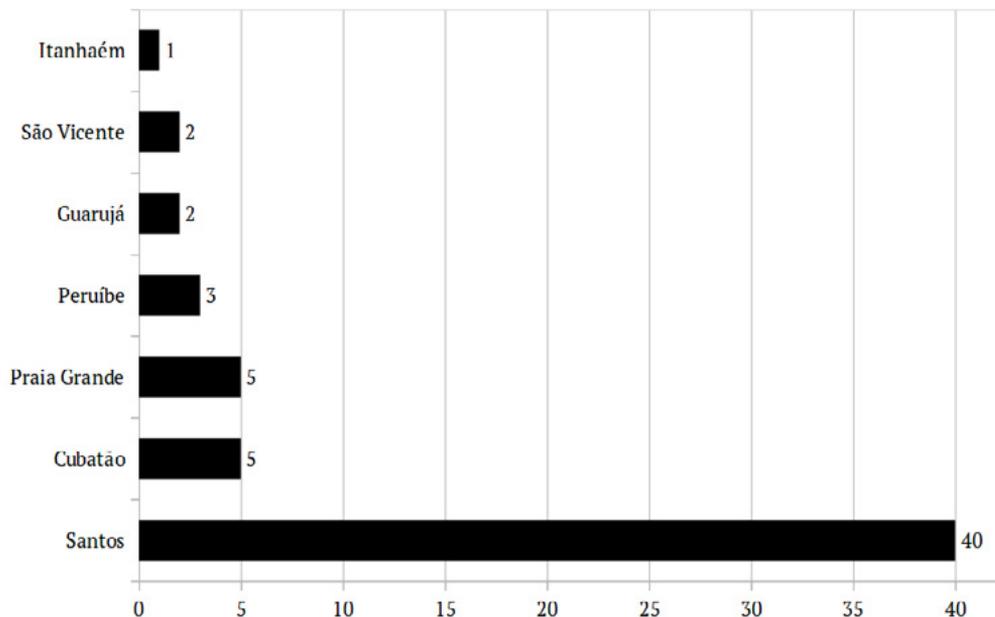


Gráfico 16: Número de empresas cadastradas no CadFor por cidade da RMBS (2014). Fonte: Elaboração própria, com dados de CadFor.

Apesar de não ser possível precisar de forma mais detalhada, é possível inferir pelos tipos de atividades que as fornecedoras desenvolvem que elas são de portes próximos de micro, pequeno e médio, refletindo assim os números observados no nível nacional (Gráfico 15). Mas para além do tamanho do rendimento dessas empresas, os tipos de serviços e bens provenientes dessas atividades listadas na Tabela 14 também indicam que parte desses agentes econômicos

da RMBS integrem os circuitos inferior ou superior marginal¹¹¹ da economia urbana da região.

TIPO DE ATIVIDADE (CNAE)	Nº EMPRESAS
Sem informação	17
Consultoria em gestão empresarial, exceto consultoria técnica específica	1
Despachantes aduaneiros	1
Carga e descarga	1
Comércio atacadista de embalagens	1
Comércio varejista de artigos de iluminação	1
Comércio varejista de mercadorias em geral – supermercados	1
Comércio varejista de tintas e materiais para pintura	1
Comércio varejista especializado de equipamentos de telefonia e comunicação	1
Comércio varejista especializado de equipamentos e suprimentos de informática	1
Construção de edifícios	1
Escafandria e mergulho	1
Fabricação de aparelhos e equipamentos de medida, teste e controle	1
Fabricação de componentes eletrônicos	1
Fabricação de outros produtos químicos não especificados anteriormente	1
Fabricação de tecidos especiais, inclusive artefatos	1
Instalação de máquinas e equipamentos industriais	1
Instalação e manutenção elétrica	1
Instalações de sistema de prevenção contra incêndio	1
Montagem de estruturas metálicas	1

Tabela 14: Número de empresas fornecedoras cadastradas no CadFor sediadas na RMBS, por tipo de atividade (2014). Fonte: elaboração própria, com dados de CadFor.

¹¹¹ Este funciona segundo parâmetros modernos, próprios do circuito superior, no entanto, surge como resposta às necessidades de consumo localmente induzido, próprio do inferior (CATAIA; SILVA, 2013).

TIPO DE ATIVIDADE (CNAE)	Nº EMPRESAS
Navegação de apoio marítimo	1
Serviços de usinagem, tornearia e solda	1
Suporte técnico, manutenção e outros serviços em tecnologia da informação	1
Testes e análises técnicas	1
Transporte rodoviário de produtos perigosos	1
Treinamento em desenvolvimento profissional e gerencial	1
Serviços de manutenção e reparação mecânica de veículos automotores	2
Comércio a varejo de peças e acessórios novos para veículos automotores	3
Serviços de engenharia	3
Atividades de agenciamento marítimo	4
Comércio varejista de outros produtos não especificados anteriormente	4
Total	58

Tabela 14: Número de empresas fornecedoras cadastradas no CadFor sediadas na RMBS, por tipo de atividade (2014). Fonte: elaboração própria, com dados de CadFor.

Além desse processo de incorporação de pequenas e médias empresas locais, há simultaneamente um conjunto de ações que visam atrair grandes empresas mais diretamente ligadas ao CEP do petróleo, como as parapetroleiras, para a RMBS. Todavia, para viabilizar a instalação dessas empresas, outros agentes, dispositivos, estratégias e lugares são acionados. Nesse caso, mais do que com relação às empresas menores, observa-se uma mobilização mais intensa do CCE de infraestruturas, visto as fortes exigências por maior fluidez territorial por parte das grandes empresas, principalmente para potencializar a circulação de seus produtos.

Novamente ganha destaque a ação de agentes estatais, e como discutido anteriormente, o estabelecimento de cooperações entre esses agentes obrigatoriamente deve levar em conta a estrutura federativa do Estado brasileiro. Por isso é importante frisar que no nível municipal, ou melhor, intermunicipal, há diversas formas de se estabelecer formas de cooperação entre esses agentes

estatais. Uma das formas de arranjo e coordenação das ações federativas que melhor exprime tal questão é a Região Metropolitana. Apesar de sua origem histórica ter estreita ligação com os planos políticos dos governos federais centralistas, mais recentemente essa forma de arranjo federativo ganha novos significados e usos por parte dos agentes que a compõem (municípios) e por aqueles responsáveis por sua organização (estados). Dentre eles se destaca a maior adequação dessas parcelas do território aos vetores de modernização, sejam eles públicos ou privados, nacionais ou internacionais. Além do fato delas indicarem uma tentativa de contornar os esgarçamentos da federação¹¹² brasileira e os novos contornos políticos impostos pela globalização.

A partir desse debate, pode-se afirmar que nas regiões metropolitanas, em especial a Baixada Santista frente as grandes petroleiras e parapetroleiras, as relações de solidariedade organizacional são intensificadas. Nesse sentido, como disse Milton Santos (2009b, p. 131) a respeito das Regiões Metropolitanas no Brasil:

[elas] encarnaram as respostas da planificação às necessidades emergentes de um capital mais vasto, que necessitava de novas condições de produção e de uma circulação mais rápida, isto é, da transformação mais rápida do seu produto em consumo, mercadoria, em capital realizado (...). As entidades chamadas Regiões Metropolitanas surgem, pois, como soluções para viabilizar um capital que ganhava uma enorme dimensão e necessitava prevaler-se de regulamentações específicas.

Desse modo, é possível entender como as Regiões Metropolitanas são chamadas a viabilizar o espaço à ação de agentes hegemônicos, principalmente

112 Como afirma Carlos Brandão (2008, p. 148), o esgarçamento do pacto federativo se expressa na carência de mecanismos de coordenação federativa, marcado antes por ações competitivas do que cooperativas, tendo como principal manifestação o acirramento da guerra fiscal na década de 1990. Nesse sentido, Márcio Cataia (2013b, p. 1147) corrobora ao afirmar que o “sistema de ação federativo é mais cooperativo entre os diferentes (União, estados e municípios) do que entre os iguais (estados entre si e municípios entre si), em que ele é competitivo, apesar de a Constituição de 1988 ter previsto “canais de comunicação” entre os subsistemas nacionais”.

os econômicos. Por isso, frequentemente o poder público renuncia em certa medida seu poder de estabelecer freios ou condicionamentos mais rígidos às empresas, “sob pena de perder a implantação de uma pequena parcela da nova divisão territorial do trabalho” (SILVEIRA, 2003, p. 413). Por vezes esses compartimentos do espaço acabam se assemelhando, em especial a RMBS com relação ao circuito do petróleo, a uma região-emprego, onde se estabelece uma espécie de consenso e pensamento único entre os agentes estatais, onde nos debates estabelecidos quando muito se observa ações que visam “mitigar”, “reduzir” e “avaliar” os “impactos” ocasionados pelas atividades produtivas, mas pouco ou nada visando combater e resistir às ações das grandes empresas na região (BARBOSA; SÁNCHEZ, 2012).

Para tornar esse espaço mais eficiente à ação das empresas em relação a outras regiões, ou seja, para se mostrarem mais competitivas que outros lugares, os agentes hegemônicos que agem sobre parcelas dessa região buscam internamente igualar as condições materiais e normativas que anteriormente os diferenciavam, no intuito de participar “conjuntamente” de uma competição externa. Nesse sentido, Neil Smith (1988b, p. 150) aponta que durante os períodos de expansão da economia ou de novos movimentos do capital as regiões internamente buscam uma diminuição de certos tipos de competição, permitindo que a unidade regional seja mais competitiva com as demais regiões.

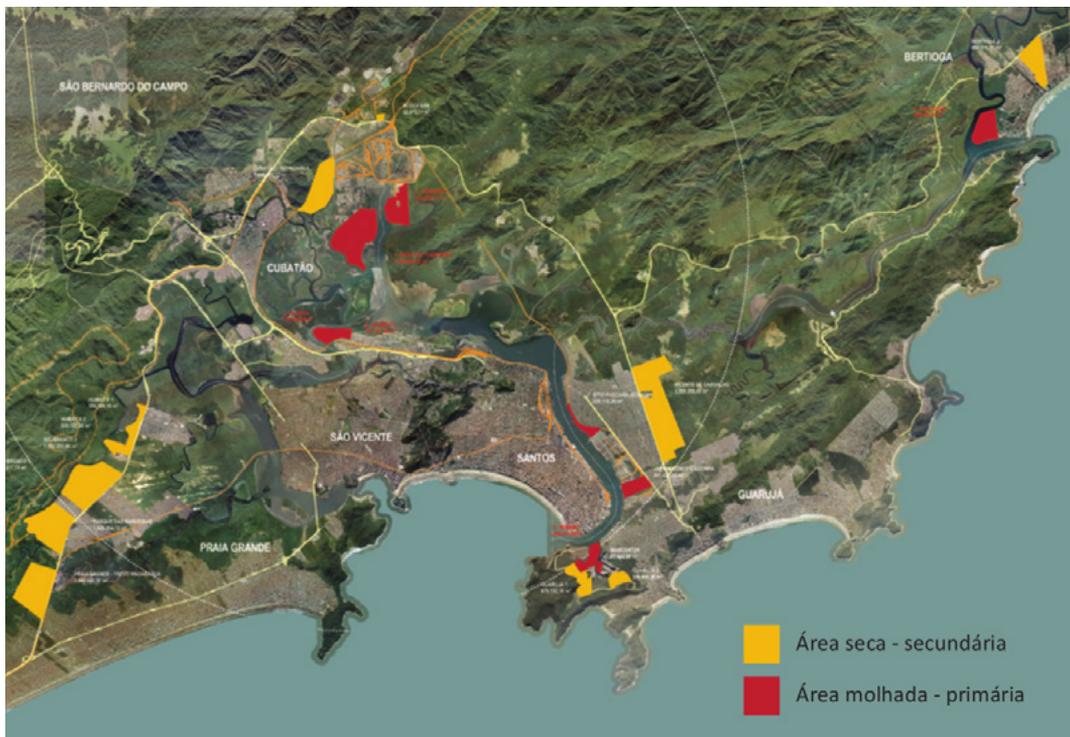
Esse fenômeno é possível de ser observado na RMBS durante o momento em que a Petrobras iniciou o movimento de implantação de novas atividades na região, sobretudo a UO-BS. Isso se revela concretamente de diversas formas, uma delas é na figura do conselho deliberativo da região, o Conselho de Desenvolvimento Metropolitano da Baixada Santista (Condesb), especialmente na figura de sua Câmara Temática de Petróleo e Gás. Criada em 2008, com o objetivo debater assuntos relativos à ampliação das atividades produtivas de petróleo e gás na região, principalmente para articular os projetos infraestruturais elencados no Fórum Regional da Bacia de Santos, do Prominp, a câmara se reuniu com maior frequência durante o período 2008-2013. Dessas reuniões participavam as prefeituras dos municípios da região, a sociedade civil, agentes ligados mais diretamente ao setor, como Petrobras, Sebrae e Fiesp, e a agência executiva do Condesb, a Agência Metropolitana da Baixada Santista (AGEM).

Dentre as questões discutidas nas reuniões¹¹³, aquelas que se mostram mais recorrentes e significativas em relação à instalação de novas empresas ligadas ao CEP do petróleo na região estão: i) o inventário (levantamento ou prospecção) de áreas disponíveis para novas atividades relacionadas à “cadeia do petróleo”; ii) viabilização de instalação (ou modernização) de infraestruturas, principalmente de fluidez territorial, como aeroportos (principalmente de Guarujá) e de malha viária; iii) formação de “mão-de-obra qualificada” para atender as demandas das empresas.

Dentre essas questões debatidas na Câmara Especial, o levantamento (inventário) de áreas talvez seja o que melhor revele a “diminuição de competição interna” entre os municípios da região, assim como um forte dispositivo de cooperação entre os agentes estatais envolvidos. Para a realização dessa “prospecção” de áreas, foi solicitado que cada município identificasse as áreas em que não houvesse conflito com zoneamentos de proteção ambiental e situação fundiária, e que estas fossem potenciais para a instalação de grandes empresas. Esses dados então deveriam ser entregues à coordenação da câmara, que por sua vez, os repassariam à AGEM.

Tal levantamento foi entregue à Secretaria de Energia do Estado de São Paulo, mais especificamente à sua Comissão Especial de Petróleo e Gás (CESPEG), para compor um estudo sobre panoramas e políticas públicas voltadas ao setor petróleo e gás, e seu resultado pode ser observado no Mapa 28. De igual modo, esses dados compuseram o documento de Avaliação Ambiental Estratégica do Litoral Paulista das atividades Portuárias, Industriais, Navais e Offshore (AAE PINO), de 2010, coordenado pela Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo, que nessa edição contava como principal motor (*driver*) para novos empreendimentos o setor de petróleo, gás e *offshore* (SÃO PAULO, 2010b).

113 Levantamento realizado a partir de atas das reuniões da câmara, publicadas no site da AGEM.



Mapa 28: Áreas com “vocações potenciais”¹¹⁴ para a instalação dos investimentos. Fonte: CESPEG (2010).

Além de buscar “reduzir os impactos ambientais” no processo de instalação dessas novas atividades produtivas, esse levantamento foi intensamente utilizado como um importante instrumento de mobilização e alargamento da rede de fornecedores para o circuito do petróleo na RMBS. Isso se dá pelo fato des-

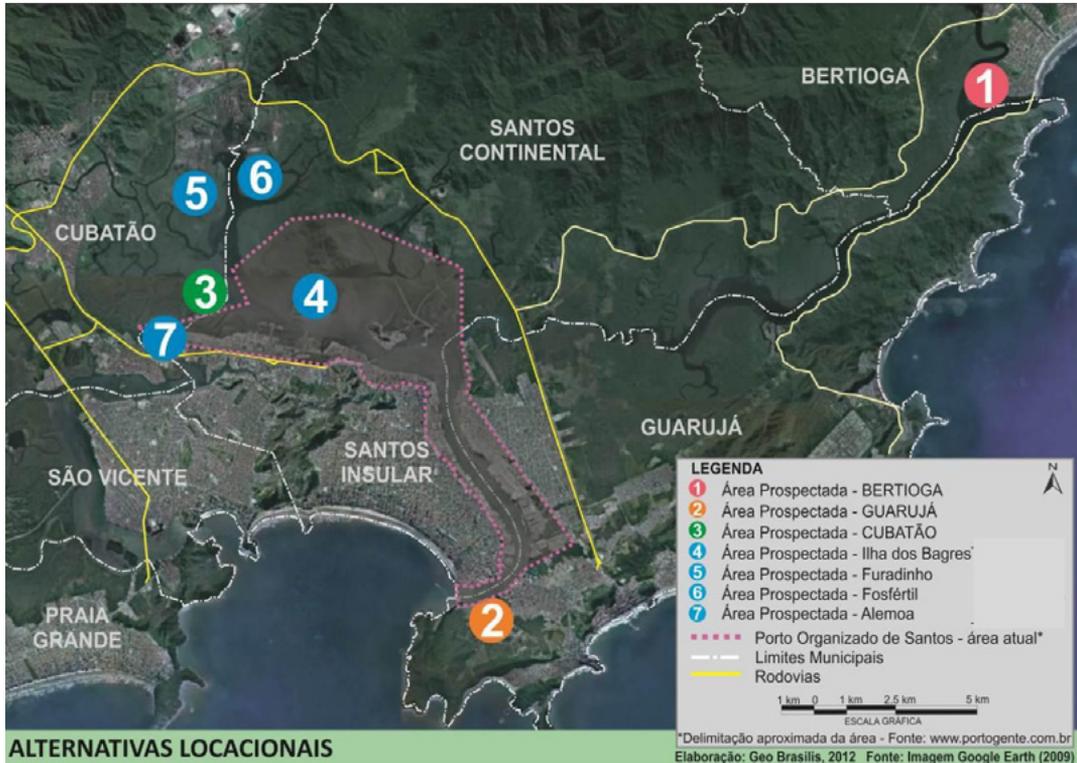
114 No mapa, a “área molhada – primária” indica áreas com maior potencial para instalação de empreendimentos relacionadas a atividades portuárias, como estaleiros para manutenção e construção de embarcações, bases de apoio logística *offshore* e plantas industriais diretamente ligadas a equipamentos e serviços de E&P em mar. Por sua vez, a “área seca – secundária” mostra onde seria possível a instalação de atividades retroportuárias, como estoque de equipamentos e insumos, e plantas industriais que não necessitam diretamente de acesso ao canal do porto.

sas informações terem sido apresentadas às empresas relacionadas a esse setor e que poderiam demonstrar interesse em se instalar na região. Um agente central para a realização dessas ações era a InvesteSP (Agência de Promoção de Investimentos e Competitividade), uma organização social ligada à Secretaria de Desenvolvimento Econômico do estado, que tem como principal atividade assessorar e buscar empresas para se instalarem em São Paulo. Assim, juntamente a outro importante agente de solidariedade para o CCE de fornecedores, a Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos (*Apex-Brasil*), participam das principais feiras internacionais do setor, com o intuito de atrair novas empresas do CEP do petróleo, mais especificamente as grandes empresas parapetroleiras, apresentando as “vantagens competitivas” do estado e da RMBS.

Nesse sentido, a análise de John Agnew (2000, p. 107) sobre a nova economia política regional se mostra relevante. Pois, para esse geógrafo, diferentemente das expressões anteriores dessa economia política, que apenas privilegiava as relações de dominação e subordinação do regional no contexto nacional, sua nova forma enfatiza o desenvolvimento desigual num contexto multiescalar, de cidades-regiões globais, e de flexibilidade das regiões. Assim, além de participar de uma guerra dos lugares (SANTOS, 2012b), um conjunto de regiões que fazem parte ou buscam se integrar a um circuito espacial produtivo profundamente globalizado, como do petróleo, não só competem “nacionalmente” pela atração de agentes econômicos, mas também internacionalmente. E isso não se faz somente pelas transformações materiais do espaço, mas pela conformação de um global CCE informacional, onde tais informações circuladas ganham uma espécie de forma publicitária, semelhante a um *city marketing* (SÁNCHEZ, 2001) em escala regional.

Em razão dessas ações, a primeira (e até o momento única) grande empresa parapetroleira estrangeira a se instalar na RMBS desde a intensificação das ações da Petrobras na Bacia de Santos é a Saipem, iniciando seu processo de instalação em 2012. Com previsão de investir US\$ 300 milhões, a subsidiária da petrolífera italiana Eni decide instalar seu Centro de Tecnologia e Construção Offshore (CTCO) e Base Logística de Dutos Submarinos no Complexo Industrial e Naval do Guarujá. Com essa nova instalação, ela “pretende fornecer serviços

especializados de apoio à exploração do pré-sal da Bacia de Santos pela Petrobras” (SEADE, 2014, p. 7). Dentre as principais atividades que a empresa procura desenvolver na região estão projetos de engenharia, montagem e suprimento de equipamentos, instalação de dutos¹¹⁵ submarinos e estruturas metálicas, pesquisa e localização de campos petrolíferos e construção de poços.



Mapa 29: Áreas “prospectadas” pela empresa Saipem para instalação de sua Base Logística e do Centro de Tecnologia e Construção. Fonte: Saipem Brasil (2012).

115 A empresa previa que a fabricação desses dutos não seria realizada na unidade do Guarujá, mas por empresas especializadas localizadas no interior de São Paulo e Minas Gerais, em especial a unidade da Tenaris-Confab, em Pindamonhangaba (SP), na Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte. Os dutos seriam transportados por via rodoviária até Santos e de lá levados por balsa até essa sua Base Logística. Inicialmente a Saipem utilizaria balsas da DERSA para fazer a travessia entre Santos e Guarujá (ANTAQ, 2012).

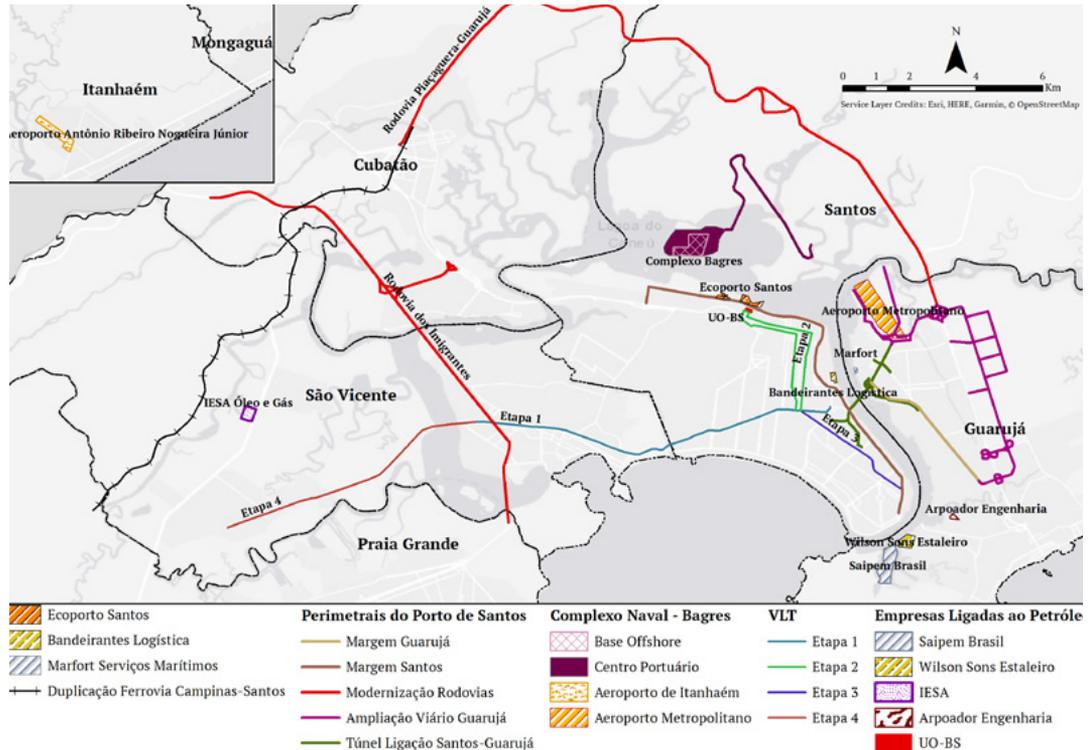
Como mostra o Mapa 29, o complexo naval do Guarujá não foi a única área “prospectada” pela empresa. Além dessa área, foram “analisadas” outras seis localidades, sendo três em Santos, duas em Cubatão e uma em Bertioga. Quando comparado com as “áreas com vocação potencial”, representadas no Mapa 28, é possível observar como há uma profunda coincidência entre ambos. O que indica como esse levantamento (inventário ou prospecção) de áreas realizado pelos municípios e sua publicização internacional condicionaram e potencializaram a efetiva instalação da empresa na região.

Alguns outros fatores que levaram à “escolha” pelo estado de São Paulo e pelo município do Guarujá foram apontados pela própria empresa Saipem Brasil (2012): proximidade com seus fornecedores; infraestrutura portuária; competitividade do fornecimento de materiais e serviços; oferta de mão de obra; presença de universidades de pesquisa e inovação; apoio do governo do estado e da prefeitura do município; baixos impactos ambientais; localização relativamente segregada da área urbana.

Nesse sentido, é importante notar como o território normado e herdado se impõe como norma às ações das empresas, mesmo multinacionais como as parapetroleiras, seja no sentido de autorizar usos mais precisos, seja no de condicioná-las ou até mesmo inviabilizá-las. Enquanto incentivos fiscais, a presença de fixos geográficos (porto) e recursos específicos (mão de obra e centros de pesquisa) tornam o local mais atrativo às empresas; por outro lado, a rigidez normativa do território, por exemplo, relacionada à preservação ambiental, ou aquela inflexibilidade imposta pelo acúmulo de materialidade presente na tessitura dessas cidades (principalmente Santos) se apresentam como limitantes.

Além desses elementos próprios à configuração espacial da RMBS, outro condicionante para a implantação de novas unidades produtivas dessas grandes empresas parapetroleiras reside no fato desses agentes participarem de outros CEPs que já possuem geometrias e topologias particulares e, por vezes, muito consolidadas no território brasileiro. Um exemplo são os CEPs de instalações submarinas (*subsea*), de serviços de poço, provedores de módulos e sistemas para plataformas, dentre outros, que possuem uma maior centralidade no es-

tado do Rio de Janeiro, profundamente relacionado à produção na Baía de Campos. Outro é o CEP da indústria naval, que está intimamente ligado aos principais estaleiros onde operam empresas especializadas nesse segmento.



Mapa 30: Principais empresas parapetroleiras e projetos de infraestrutura na RMBS. Fonte: elaboração própria.

Por essas razões, e outras que serão discutidas no Capítulo 5, poucas empresas mais diretamente ligadas ao CEP do petróleo abrem novas unidades na RMBS até o presente momento. Além da Saipem, houve também a expansão de algumas unidades produtivas de empresas da indústria naval, como a Wilsons Sons e a Arpoador Engenharia, ambas sediadas no Guarujá, que passaram a atender algumas demandas de embarcações de apoio da Petrobras, além de realizarem operações de manutenção. Outra grande empresa a se instalar na região, mais precisamente no município de São Vicente, foi a IESA Óleo e Gás, participante

do grupo Inepar, que se voltava às atividades de fabricação e montagem de estruturas metálicas e tubulações, além de manutenção de plataformas.

Como pode ser observado no Mapa 30, assim como a Saipem, a instalação e ampliação das unidades produtivas dessas empresas guardam certa coincidência com as áreas inventariadas. Mais uma vez, isso ajuda a compreender a centralidade dos agentes estatais na conformação e dinâmica do CCE de infraestruturas, principalmente na elaboração desse dispositivo de cooperação importante da “prospecção de áreas”.

O Mapa 30 também apresenta outra faceta fundamental do CCE de infraestruturas e da socialização capitalista, nesse caso específico os equipamentos públicos de uso privado, visto que muitos destes são financiados com recursos públicos e quando não, se valem de apoios governamentais como apoios financeiros ou isenções fiscais. Assim, além daquelas indiretamente ligadas às operações de E&P do petróleo, como elencadas no subcapítulo anterior: como o VLT e o túnel interligando Santos e Guarujá; outras infraestruturas mais diretamente voltadas à produção de petróleo são demandadas para atender essa atividade econômica.

Como apresentado no Capítulo 1, estes fixos geográficos mais diretamente ligados ao CEP do petróleo buscam viabilizar principalmente o transporte de trabalhadores, assim como de equipamentos e insumos para as plataformas (UEPs – Unidades Estacionárias de Produção) e sondas em atividade na bacia, sendo essas operações cada vez mais complexas à medida que a distância em relação à costa é cada vez maior. Desse modo, basicamente dois tipos de fixos geográficos são acionados para a realização dessas atividades de transporte: no caso dos equipamentos e insumos, são fundamentais os portos e terminais marinhos, tendo as “Bases de Apoio Logístico *Offshore*” como o sistema técnico mais “adequado” para exercer tal função; e aeroportos e bases aéreas adaptados para o atendimento de fluxo de helicópteros com elevada autonomia de voo, para o transporte de trabalhadores. Mas além desses equipamentos, vale destacar também aqueles sistemas de movimentação que de uma maneira ou de outra acabam por dotá-los de maior fluidez territorial, como são os casos das ferrovias, rodovias e o próprio canal do Porto de Santos, que para tanto passam por processos de ampliação, modernização e adequação às novas exigências.

Novamente se vê uma profunda centralidade dos agentes estatais na conformação desse CCE de infraestruturas, que nesses casos especificamente estabelecem relações de cooperação muito mais estreita com as grandes empresas envolvidas. Isso se observa mais uma vez na Câmara Especial de Petróleo e Gás do Condesb, onde em diversos momentos se discute a modernização, adaptação e construção de infraestruturas para atender tanto as atividades da Petrobras quanto das parapetroleiras. Nesse contexto da Câmara, a infraestrutura que se mostrou mais crucial era a Base Aérea de Santos, instalada na cidade do Guarujá (no Mapa 30 representado como Aeroporto Metropolitano). Este fixo geográfico passa a ser analisado pela Petrobras como uma possível base para embarque e desembarque de trabalhadores, principalmente para atender às crescentes demandas das plataformas e sondas da Bacia de Santos. Porém, visto que o uso dessa área e seus equipamentos era exclusivo da Força Aérea Brasileira (FAB), no ano de 2012, é assinado um contrato de arrendamento conjuntamente com a prefeitura de Guarujá, cedendo parte de sua área para a construção do pretendido Aeroporto Civil Metropolitano de Guarujá. No ano de 2015, a Secretaria de Aviação Civil (SAC) aceita o plano de implantação desse aeroporto, também elaborado pela prefeitura de Guarujá, que, por sua vez, também pretende concessioná-lo, transferindo-o para a iniciativa privada.

A empresa ou consórcio vencedor do edital seria então responsável pela modernização da pista de pouso e decolagem, a construção do terminal de passageiros e adequação do espaço para implementação da área para operação dos helicópteros especializados no embarque e desembarque de passageiros. No entanto, como pode-se observar novamente no Mapa 30, previa-se a ampliação e modernização de diversas vias no município do Guarujá que buscassem atender o futuro aeroporto. Algumas dessas de fato passaram por esses processos, como a Rodovia Piçaguera-Guarujá e principalmente a Perimetral “Margem Guarujá”, que recebeu aportes do governo federal por meio do PAC (Programa de Aceleração do Crescimento). Porém, outras como a “Ampliação da Malha Viária de Guarujá” (como indicado no Mapa 30) ainda não se efetivaram. Tanto a Prefeitura do Guarujá como a Petrobras tinham planos de se valer da ampliação dessas vias para ampliar áreas de retroporto voltadas especificamente para as atividades de petróleo e gás, localizada proximamente ao sítio aeroportuário. Além disso, uma das primeiras áreas previstas para a base de apoio da Petro-

bras seria justamente anexa a esta, visto a disponibilidade de terrenos para as atividades retroportuárias, que não são amplas como na parcela do Porto Valongo Santos, próximo à UO-BS e que também foi estudada.

Como foi mostrado no Capítulo 1, a Baixada Santista e tal aeroporto não possuem uma localização mais adequada em termos de distância das plataformas e sondas da Bacia de Santos se comparado com aqueles localizados no estado do Rio de Janeiro. Todavia, como foi relatado em entrevista com um dos gerentes da UO-BS, uma base no Aeroporto Metropolitano de Guarujá seria importante para algumas operações de embarque e desembarque de trabalhadores da Petrobras, visto que alguns destes lotados na unidade de Santos não precisariam se deslocar para a cidade do Rio de Janeiro somente para realizar tal tarefa. Além disso, ele poderia atender a crescente demanda a partir do aumento das atividades de E&P na Bacia de Santos.

Além do aeroporto do Guarujá, outro importante fixo geográfico para o embarque e desembarque de trabalhadores que passou a atender essa atividade, principalmente para as plataformas de Mexilhão e Merluza, no Pós-sal, é o Aeroporto de Itanhaém (Aeroporto Estadual Antônio Ribeiro Nogueira Júnior), como também indicado no Mapa 30. Tal atividade de embarque de plataformas é realizada por helicópteros específicos de alto rendimento, capazes de realizar longos voos sem a necessidade de abastecimento. Dentre todas as empresas de táxi-aéreo em operação no Brasil, somente algumas mais especializadas possuem tais aeronaves e autorização da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC). Um exemplo de empresa especializada nesse tipo de serviço é a Lider Táxi Aéreo, que passou a operar no Aeroporto de Itanhaém no ano de 2014.

Antes que essa empresa passasse a operar em Itanhaém, houve significativos investimentos por parte da Petrobras com o intuito de adaptar parte da área do sítio aeroportuário para a instalação de um novo terminal e estruturas de segurança que permitissem o uso exclusivo para as atividades de embarque e desembarque com helicópteros. Somente após essas ações a Lider Táxi Aéreo realizou seus investimentos para a instalação de um novo hangar no aeroporto. Tais relações entre as empresas também ajudam a mostrar como, além dos agentes estatais, igualmente participam na estruturação e dinamização do CCE de infraestruturas diversas firmas.

Outro exemplo dessas relações entre agentes econômicos para a conformação do CCE de infraestruturas é encontrado nos terminais já existentes no Porto de Santos, onde operam empresas de transporte marinho, dentre elas vale destacar Ecoporto Santos, a Bandeirante Logística e a Marfort Serviços Marítimos (ver Mapa 30). Tais empresas e terminais foram utilizados tanto pela Petrobras como por empresas parapetroleiras, como a Saipem, para o transporte de equipamentos e insumos para plataformas e sondas da Bacia de Santos. A Ecoporto, especificamente, em 2014 fechou um acordo com a Petrobras para servir como base de apoio provisória, para operações emergenciais. Essas empresas e infraestruturas já instaladas se mostraram importantes num momento inicial do CEP do petróleo na Baixada Santista, visto que a construção de bases e terminais exclusivos no canal do Porto de Santos demandaria longas tratativas com empresas interessadas em construir e operar a base, assim como a própria construção da base logística.

Apesar de inicialmente se valer desses terminais e empresas, assim que a Petrobras iniciou seu processo de ampliação de atividades na RMBS, ela apresentava em seus planos a instalação de uma Base de Apoio Logístico *Offshore* de uso exclusivo na região. Esse tipo de fixo geográfico, além de viabilizar o transporte de materiais para as plataformas de modo mais veloz, também poderia ser usado para inspeção e reparo de navios, além de peças utilizadas nas plataformas, para armazenagem de equipamentos sobressalentes e estocagem de produtos sensíveis, como eletrônicos e elétricos (C-PORT, 2012). Todavia, para que isso se efetive, se mostra imperativo o uso de outras materialidades complementares à infraestrutura portuária em si. Dentre elas se destacam: extensas áreas anexas dotadas de galpões e pátios; estruturas em retroáreas localizadas em pontos mais remotos em relação ao canal portuário, mas servidas de vias com acesso rápido e fácil; e berços para atracação de embarcações com funcionamento 24 horas (CAMPOS et al., 2014).

Em termos de composição da estrutura, a Petrobras pretendia que sua Base de Apoio *Offshore* possuísse pelo menos três berços de atracação, de 100 metros cada, totalizando cerca de 20.000 m², demandando acesso rodoviário adequado e sem interferências, localizado próximo à entrada do canal. Uma das áreas do Porto de Santos que se estudava a possibilidade de instalação da base de

apoio logístico seria a localizada no distrito de Vicente de Carvalho, próximo à Base Aérea de Santos. Nessa área, todavia, as vias terrestres existentes necessitariam de modernização e ampliação para atender a forte movimentação de veículos e caminhões de carga.

Essa base de apoio se enquadraria dentre os novos portos que expandiriam e desconcentrariam as atividades de apoio *offshore*, ainda profundamente concentrados em Macaé, em razão da exploração da porção norte da Bacia de Campos, assim como dos portos da cidade do Rio de Janeiro e Niterói, mais voltados a atender a Bacia de Santos. Assim, a Base de Apoio Logístico *Offshore* na RMBS e outra em Itaguaí tinham como estimativa a movimentação de 1.056.539 toneladas anuais cada, fazendo com que estes se assemelhassem à movimentação do principal terminal da Petrobras, o de Macaé, que em 2008 movimentou 1.424.000 toneladas (DERSA, 2011).

Dado o elevado nível de investimento que a construção dessa infraestrutura e não determinação da área exata para sua construção, em 2014, a Petrobras buscou contratar dois berços de atracamento de uso exclusivo e que fossem operados por uma empresa já instalada no Porto de Santos e que possuísse capacidade de realizar operações de transporte com essas características. Assim, a empresa divulgou um edital de contratação, no entanto, o processo licitatório foi frustrado, dado o fato de ter sido realizada uma única proposta, muito acima do valor de mercado, oferecido pela Bandeirante Logística¹¹⁶.

Além da Petrobras, a nova geometria do CEP do petróleo na Bacia de Santos também acabou por fomentar outros projetos privados de bases de apoio logístico *offshore* como é o caso do Complexo Naval de Bagres (Centro Portuário Industrial, Naval, *Offshore* de Santos), de responsabilidade da empresa São Paulo Empreendimentos Portuários (SPE), como pode ser observado no Mapa 30. Esse mega empreendimento contaria com infraestruturas para atender atividades de estaleiro, como construção e reparo naval; apoio às atividades *offshore* e movimentação de carga geral; e área de retroporto, para armaze-

116 Informação obtida em entrevista realizada com gerente da UO-BS.

namento e movimentação de cargas sólidas e líquidas (MKD, 2012). Além disso, esse empreendimento previa a construção de infraestruturas que permitissem uma melhor conexão com a estrada de ferro operada pela MRS Logística, principalmente para atender a área de retroporto (*idem*).

Apesar dessas complexas relações entre agentes estatais, corporativos e de solidariedade na estruturação e dinamização do CCE de infraestruturas, assim como dos demais aqui elencados, grande parte desses empreendimentos mais diretamente ligados ao CEP do petróleo não se efetivaram. As razões para isso são de diversas ordens, algumas não relacionadas à dinâmica do circuito, como por exemplo o caso do Complexo Naval de Bagres, onde questões judiciais e ambientais impediram a concretização do mesmo. No entanto, para além (ou conjuntamente) das particularidades e especificidades de cada caso e de dinâmicas próprias da Baixada Santista, pode-se reconhecer que grande parte desses projetos são interditados, abandonados ou retardados a partir de meados de 2014. Nesse mesmo momento se intensifica o processo de instabilidade e reorganização do CEP do petróleo no território brasileiro, claramente induzido pela Petrobras, mas sobretudo tensionado pelo aprofundamento das crises política e estrutural que assolam a formação socioespacial brasileira.

Essa relação entre as transformações do circuito do petróleo e a interdição do processo de instalação de diversos fixos geográficos na RMBS não se limita a uma coincidência temporal. Como busca-se mostrar no capítulo seguinte, há uma relação dialética latente entre a economia política das cidades da Baixada Santista e os novos sentidos do CEP do petróleo no território brasileiro. Isso se deve não só por ambos serem perpassados pelos efeitos da crise que se desenvolve no interior de totalidades superiores das quais a região e o circuito passivamente participam. Ao contrário, principalmente porque em certa medida ambos são ativamente originários dessas crises, especialmente o CEP do petróleo e seus diversos círculos de cooperação no espaço.

CAPÍTULO 5

TERRITÓRIO BRASILEIRO E BAIXADA SANTISTA frente às incertezas do circuito e da formação socioespacial

O menino sentado na beira da praia
Areia
Fazendo com a mão um castelo no mar
E a onda que se ergueu e que passou
Virou areia
Nasceu no mar e na terra se acabou
Virou areia
Cadê a voz que encantava multidão
Virou areia, virou areia
Cadê o passado, o presente e a paixão
Virou areia, virou areia
Cadê a muralha do imperador
Virou areia
[..]
O barro batido subindo no ar
Areia
O menino sentado na beira da praia
Areia
Fazendo com a mão um castelo no mar
E a onda que se ergueu e que passou
Virou areia
Nasceu no mar e na terra se acabou.

- **Lenine**, *Virou Areia*, 2004.

Crise estrutural, nova ofensiva neoliberal e território alienado

Segundo o filósofo espanhol, Ortega y Gasset (1982), existiriam duas formas de mudança histórica: quando algo muda em nosso mundo e quando o mundo muda. A partir dessa compreensão, o conceito de crise histórica se enquadraria mais precisamente no segundo tipo de mudança. No primeiro caso haveria somente uma “mudança normal”, em que a figura do mundo vigente para uma geração é sucedida por outra figura um pouco distinta, de modo que as estruturas do mundo permanecem vigentes mesmo após essa mudança ou somente um pouco modificadas. Por essa razão, a crise histórica só seria notada no segundo caso, em que o sistema de convicções da geração anterior não se sustenta, ao ponto que o Homem se encontre num momento de suspensão e sem tais bases de sustentação, ou seja, sem mundo, sem saber o que fazer, pois não sabe o que pensar sobre o mundo.

Ao tomar tal entendimento, pode-se compreender as diversas crises políticas que passaram a emergir no continente latino-americano a partir de meados da segunda década dos anos 2000¹¹⁷ não como uma mudança em que se vislumbra um novo período histórico, mas como o fim de um ciclo de bases econômicas e políticas que, de forma dura e violenta, vêm sendo sufocadas, para mais re-

117 Maristella Svampa (2017, p. 18 e 163) reconhece alguns eventos que marcam o início do esgotamento e crise do “progressismo” na América Latina. Dentre eles, destacam-se: a vitória da direita neoliberal na Argentina, em 2015, representado pela figura de Mauricio Macri, e o golpe parlamentarista que se materializa na destituição de Dilma Rousseff do cargo da presidência da república, em 2016. Além desses casos, a autora reconhece que o “giro conservador” já se fazia presente no continente por meio de outros golpes parlamentaristas, como de Zelaya, em Honduras, em 2009; e Fernando Lugo, no Paraguai, em 2012; e de forma menos escandalosa, e que ainda se encontram em desenvolvimento, com a perda da maioria parlamentar do chavismo na Venezuela, em 2014; e a derrota de Evo Morales no referendo que o habilitaria para um quarto mandato, em 2016.

centemente ser transplantada por um “giro conservador” (SVAMPA, 2017). Esse momento de mutação é marcado pelo esgotamento e crise de um campo político que marcou, com inúmeras particularidades, diversos países que passaram por experiências de governos considerados “pós-neoliberais”, de uma “nova esquerda latino-americana” ou, de forma mais genérica, “progressistas” (SVAMPA, 2017). Mais especificamente no Brasil, nos governos Lula e Dilma, e Argentina, durante os mandatos de Néstor Kirchner e Cristina Kirchner, pode-se ainda dizer que se viu a crise e o fim do ciclo de *políticas* econômicas neodesenvolvimentistas, passando a se fazer presente de forma mais potente o *modelo econômico neoliberal*¹¹⁸ (BOITO JÚNIOR, 2018).

Nesse mesmo sentido, mas a partir de um quadro teórico distinto, seria possível dizer que dentro do mesmo período histórico, marcado por um *regime de acumulação*, é possível observar diversas crises dos distintos *modos de regulação* coexistentes sem que se rompa estruturalmente com a vigência do regime geral (BOYER, 2015). Assim, de forma mais ou menos semelhante, dado o foco nos processos de reestruturação regulatória, ou georregulatória de cada país, Carlos Brandão (2017) afirma que a crise política e econômica por que passa o Brasil pode ser interpretada como uma nova rodada de neoliberalização. Baseado nos trabalhos de Jamie Peck (2013), Brandão compreende que essa crise, marcada principalmente pelo impedimento do segundo mandato de Dilma Rousseff, dá início a uma rodada de *cutback* (roll-back¹¹⁹), diferente

118 Para distinguir essas duas noções, Armando Boito Júnior (2018, p. 265–266) afirma que enquanto o modelo econômico “indica um todo composto por um aparelho econômico de certo perfil e ao qual se vinculam, de maneira coerente, instituições e normas legais”, a política econômica seria expressa por “um conjunto de medidas de governo que configuram uma estratégia de desenvolvimento capitalista mais ou menos coerente e que incidem sobre áreas distintas”. Desse modo, continua o autor, “dentro do modelo capitalista neoliberal, os governos podem implementar uma política neoliberal ortodoxa, moderada ou, inclusive, neodesenvolvimentista”.

119 Para Jamie Peck (2013, p. 38–39), o modelo político-econômico do neoliberalismo varia no tempo e no espaço segundo duas faces (rodadas, segundo o termo de Carlos Brandão). Temporalmente elas se distinguiriam pelos processos de *roll-back* e *roll-out*. Assim, o processo de neoliberalização com face *roll-back* seria marcado pelos movimentos de ofensiva do neoliberalismo. A face *roll-out*, por sua vez, se diferencia substantivamente do primeiro movimento, inclusive, por vezes, baseado nos limites e contradições do anterior. Esta segunda face é tipicamente associada com incursões regulatórias de “conformidade ao

daquela anterior (*roll out*) que teriam marcado os governos petistas¹²⁰. Assim, essa rodada iniciada durante o governo de Michel Temer é caracterizada pelo aprofundamento do desmantelamento de instituições dos Estados, dos cortes de fundos públicos, da redução organizacional da administração estatal e das privatizações (PECK, 2013). No entanto, diferente daquele processo de neoliberalização da década de 1990, este tem como agravante o aprofundamento da desconstrução institucional e material do território nacional, que minimamente sustentam a democracia e as possibilidades de autodeterminação política do futuro da formação socioespacial brasileira.

Apesar de profundos efeitos deletérios para o território e para a sociedade derivados da atual crise política brasileira, pode-se argumentar que esta não expressaria um “modelo clássico” de crise, como é comum nos processos evolutivos, em que, como afirma Edgar Morin (1976, p. 162), a crise se manifesta entre limiares temporais, onde antes e após sua emergência se reconhece mais ou menos um estado de “normalidade”, ou ao menos de estabilidade relativa. Ao contrário, essa crise política que eclode no Brasil revela de modo acabado o projeto neoliberal na fase atual do capitalismo global: o desmantelamento da democracia e da perpetuação da crise como modo de governo, tornando-a crônica e total, visto que dela tal projeto se alimenta (DARDOT; LAVAL, 2016b). Em grande medida isso se deve ao desmantelamento dos centros de poder de decisão internos e relativamente autônomos das formações socioespaciais e à desregulação de zonas burocráticas de controle, assim como o disciplinamento dos sujeitos coletivos dado o desmonte de sindicatos, dos sistemas de prote-

mercado”, em que se privilegia parcerias público-privada, a governança pública baseada em princípios de gerência e auditoria próprias do mercado.

120 Segundo Carlos Brandão (2017, p. 64), entre 1995 e 2016 o Brasil sofreu três rodadas de neoliberalização. A primeira, mais potente, se assemelhando ao movimento de *roll-back*, teria ocorrido durante os governos de Fernando Henrique Cardoso (1995-2002). A segunda, durante os governos de Lula e Dilma (2003-2015), poderia ser considerada uma “onda intermediária” (*roll-out*), visto que essa “apesar da potência das políticas sociais implementadas” promoveram “alianças com algumas formas mais retrógradas e conservadoras do Brasil, a proteção ao rentismo e ao patrimonialismo e o não enfrentamento das questões fundiárias rurais e urbanas”. Por fim, a terceira rodada se iniciaria após a destituição de Dilma Rousseff e início do governo Temer (2016...), em que se tem um novo “regime de mercado autorregulado”.

ção do trabalhador (PECK, 2013). Em síntese, uma avassaladora destruição dos mecanismos de controle do nervoso mercado global, além dos instrumentos de contrapeso que poderiam se opor às suas crises (DARDOT; LAVAL, 2016b).

O que se observa como resultado dessa crise, portanto, não é a conformação de um novo momento de estabilidade, de organização e sistematicidade dos governos que ascendem ao Poder nas formações socioespaciais. Ao contrário, tem-se a manutenção, permanência e, em certa medida, o aprofundamento da crise que marca o atual período da história, que não se mostra como transitória, mas permanente (D'ALLONNES, 2012). Isso abre a possibilidade de superar, o que não significa romper por completo, as concepções puramente economicistas que tratam as crises como momentos de desequilíbrio e desajuste do processo de acumulação e expansão do capital. Permite assim avançar numa compreensão de que a crise atual pela qual passam diversos países latino-americanos, em especial o Brasil, se mostra como a agudização do processo de internalização das crises societária e estrutural que caracterizam o período da globalização (SANTOS, 2012b). nas dinâmicas que regem o território nacional e sua formação socioespacial.

Como marca dessa crise societária, observa-se uma crise profunda dos valores que guiam as ações sociais (RIBEIRO, 2012a). Agentes sociais (sejam indivíduos, coletivos e até mesmo corporações e Estados) passam a priorizar não mais princípios estabelecidos anteriormente, como soberania e desenvolvimento nacional, mas somente práticas que indiquem maior eficácia, resolução rápida de conflitos e que se valem de técnicas globais de gestão corporativa (DARDOT; LAVAL, 2016a). De outro lado, a crise estrutural da globalização se aprofunda e se torna ainda mais sensível no território nacional dado o acúmulo de normatizações particulares, conduzidas por atores privados, que visam aumentar a inflexibilidade dos comportamentos e da capacidade de construir outros projetos de futuro, acarretando um mal-estar no corpo social (SANTOS, 2012b).

Uma forma concreta de se observar como a crise estrutural e societária passa a emergir de forma mais potente no interior da formação socioespacial brasileira a partir da crise política é por meio da análise do conjunto de dispositivos, mecanismos e instrumentos regulatórios bastante diferenciados que são postos em ação no início da nova rodada de neoliberalização (BRANDÃO, 2017). Nesse

sentido, é possível afirmar que o circuito produtivo do petróleo e em especial a Petrobras são exemplares nesse processo de incorporação de novos dispositivos regulatórios (ou normativos) que refletem e internalizam de forma mais profunda a crise estrutural do período da globalização e do neoliberalismo. Alguns destes estão elencados na Tabela 15, onde é possível observar como há uma relação direta entre aqueles dispositivos que têm origem na crise política e na crise estrutural. A separação segundo a “origem” é, todavia, estritamente de ordem analítica, visto que ambas fazem parte de um movimento único, porém, dialético, tendo a crise estrutural e societária somente precedência causal, pois ela é a portadora de transformações nas formações socioespaciais.

Para que esses mecanismos e formas de “governança” (governabilidade) e suas novas regulações sejam de fato incorporados ao território, os Estados ainda se mostram fundamentais, não somente devido ao seu poder de “governar”, no sentido de impor suas próprias diretrizes sobre quase todas as dimensões da política por meio de sua autoridade, mas como meio das formas de governabilidade e regulação serem legitimadas e monitoradas. Desse modo, os regimes de acumulação, agências internacionais e políticas sancionadas por tratado passam de fato a “existir” e operar no interior dos territórios nacionais, porque os Estados-nação concordam em criá-los e lhes conferir legitimidade, compartilhando assim sua soberania (HIRST; THOMPSON, 1998, p. 294).

Desse modo, há de se pensar o Estado, e principalmente as formas de direito constituídas em cada formação socioespacial, não como aparatos puramente técnicos e hermeticamente consolidados, mas como correias de transmissão de movimentações gerais da dinâmica social. Por essa razão, os golpes jurídicos¹²¹, como aqueles que se deram nos últimos anos na semiperiferia (ou periferia propriamente dita) do mundo, sendo exemplares os recém-ocorridos na América Latina e no Brasil, não ocorreram com vista a instaurar uma nova

121 O jurista Alysso Mascaró (2017, p. 186) ainda diz que “os golpes que afastaram governantes administradores do capital à esquerda não se fazem com a ruptura da legalidade, mas dentro dela. Tais golpes se engendram em tecidos sociais totalmente constituídos por dinâmicas neoliberais [em que] não é necessário força militar para o movimento golpista atual. O direito cumpre papel decisivo na ruptura ‘normal’”.

estabilidade, mas como mecanismos de exasperação das dinâmicas do capitalismo global (MASCARO, 2017, p. 187 e 189). Ao mesmo tempo, além das normas, é possível identificar como as técnicas, principalmente os grandes sistemas técnicos atuais, se portam igualmente como correias de transmissão que autorizam a “invasão” das ações e interesses dos agentes hegemônicos, da cultura da política e da economia global no território nacional (SANTOS, 2013, p. 108).

Uma forma concreta de reconhecer essa conjugação de normas e técnicas como meio de internalização dos movimentos da globalização neoliberal nos territórios é observando o processo de privatização de empresas estatais ou bens públicos, ou “desinvestimentos” como quer o discurso corporativo dos governos federais e diretorias da Petrobras pós-golpe. Esse tradicional dispositivo neoliberal ainda se mostra como uma importante faceta do processo de acumulação por espoliação (ou desposseção) que, por sua vez, no período da globalização, é profundamente marcado pelo rentismo e pelas finanças globais (HARVEY, 2011). Esse processo não é novo e não se inicia com o ciclo de intensas privatizações das décadas de 1980 e 1990, pois, segundo Carlos Brandão (2010), o Brasil é uma nação caracterizada por uma enorme plataforma territorial-econômica de alta e fácil valorização para capitais mercantis e financeirizados, com a circulação de capitais dispersivos, pouco amalgamáveis, descompromissados com o território. Essa circulação de capitais sem enraizamento no território, continua o autor, é comandada pela hegemonia política com características patrimonialista e rentista, onde a ação pública não logrou promover a acumulação reprodutiva, o que contribui para o vigor da ação de longos e extravertidos circuitos mercantis.

Apesar do processo de acumulação por desposseção, aqui expresso na figura das privatizações, guardar esses mesmos sentidos e funções apontados, conforme Saskia Sassen (2016), mais recentemente ele ganha novas camadas de complexidade, operando cada vez mais sob condições “subterrâneas”, nas quais o mercado financeiro globalizado tem revelado expressiva velocidade no desenvolvimento de novos instrumentos financeiros tremendamente complexos. Esse mundo “subterrâneo”, que pouco se deixa ver, é a face mais avassaladora do poder (RAFFESTIN, 1993) e seria impensável sem a complexa trama de redes materiais e virtuais, de suporte e de serviços que garantem o funcionamento do sistema financeiro e circulação de mercadorias mundo afora.

ORIGEM	DISPOSITIVOS	DATA	DESCRIÇÃO
Crise Política da Formação Socioespacial brasileira	Nomeação de novas diretorias da Petrobras	2015 - Atual	Presidentes e diretoria da empresa são nomeados seguindo diretrizes do mercado financeiro (acionistas e agências de rating)
	Alterações na Lei de Partilha e Conteúdo Local	2016	Retirada da obrigatoriedade da Petrobras como operadora única do Pré-sal e redução dos níveis de Conteúdo Local
	Planos de desinvestimento da Petrobras	2015 - Atual	Venda de diversos ativos que iniciam o processo de desintegração vertical da empresa
	Resolução nº 4.430 do Conselho Monetário Nacional	2015	Redução da capacidade de detenção de ações da Petrobras por parte do BNDES
	Lei nº 13.303/2016	2016	Novo estatuto das empresas estatais: aprofunda-se a governança corporativa como princípio da Petrobras
	Nova política de preços de derivados da Petrobras	2018 - Atual	Vinculação direta dos preços praticados pela Petrobras aos dos mercados internacionais
	Criminalização e interdição de contratos de fornecedores	2015 - Atual	Cancelamento e proibição de estabelecimento de contratos entre Petrobras e principais fornecedores nacionais (sondas e plataformas)
Crise Estrutural e Societária	Nível 2 de governança corporativa na B3	2018	Novas diretrizes administrativas e políticas da Petrobras determinadas pelos agentes do mercado financeiro
	Agências de classificação (Rating)	2014 - 2016	Redução da nota de investimento da Petrobras pelas maiores agências internacionais
	Contratação de novas empresas de consultoria	2016	Intensificação da contratação de empresas de consultoria para realização de auditorias e elaboração dos planos de negócios da Petrobras
	Preços internacionais do petróleo	2009 - Atual	Flutuações cada vez mais acentuadas e velozes, dado o alto nível de especulação financeira
	Novos parâmetros de mensuração de reservas	2014	Internalização de instrumentos internacionais de produção de informações sobre reservas “mais adequados” às diretrizes dos agentes financeiros
Crise Estrutural e Societária	Intensificação e diversificação dos instrumentos financeiros	2006 - Atual	Intensificação do uso de instrumentos financeiros vinculados ao mercado de capitais por parte da Petrobras
	Aprofundamento da dependência de empresas estrangeiras	2015 - Atual	Refortalecimento de empresas estrangeiras no fornecimento de grandes equipamentos e sistemas para exploração e produção em mar

Tabela 15: Novos dispositivos de regulação (normativos) originados das crises política e estrutural relacionadas ao circuito do petróleo. Fonte: elaboração própria.

Dentre as infraestruturas listadas na Tabela 16, aquela que talvez seja a mais significativa para se compreender como opera um dos novos dispositivos financeiros “subterrâneos” é a Nova Transportadora do Sudeste (NTS). A partir desse exemplo pode-se observar como se complexificam ainda mais os processos de acumulação por despossessão. Para tanto, é importante ter em mente que a NTS foi inicialmente estabelecida como uma Sociedade de Propósito Específico (SPE), criada pela Petrobras no ano de 2006 com o intuito de formar um *project finance* (projeto estruturado). A SPE tinha como objetivo buscar investidores para financiar a ampliação e modernização da malha de gasodutos da empresa. Por isso a NTS compunha um *project finance* maior, conhecido como Gasene.

Esse quadro se altera em 2017, quando a Petrobras decide usar um outro instrumento financeiro chamado FIP (Fundo de Investimento em Participações), agora não mais com o intuito de buscar financiadores para sua malha de dutos, mas para vender parte das ações da NTS no mercado de capitais. Assim, com esse dispositivo financeiro, a NTS permanece como empresa subsidiária do sistema Petrobras, e portanto, “estatal”. Porém, as decisões administrativas e os rendimentos derivados do uso dessa infraestrutura são controlados e capturados pelos principais detentores das ações. Nesse caso, liderado pelo fundo comandado pela empresa canadense de gestão de ativos financeiros Brookfield e que é composto por fundos soberanos de Cingapura (GIC) e da China (CIC), e pelo fundo de pensão canadense bcIMC, que somados são detentores de 82,35% das ações. O restante das ações é detido pelo Itaú Investimentos, com 7,65%, e Petrobras, com 10%.

O processo de venda dos ativos elencados na Tabela 16 começa a ser feito de forma sistemática pela Petrobras sobretudo a partir da forte retomada de sua política de desinvestimentos, ainda durante os dois anos que duraram o segundo mandato de Dilma Rousseff (PT). Nesse momento já se observava o recrudescimento das políticas neoliberais no governo federal e no interior da Petrobras, muito em razão da figura do então Ministro da Fazenda, Joaquim Levy e do recém nomeado presidente da empresa estatal Aldemir Bendine. Mas além da discussão sobre os valores pelos quais foram vendidos os ativos, é importante notar na Tabela 16 que os empreendimentos vendidos estão relacionados a qua-

se todas as etapas do CEP do petróleo. Isso se mostra ainda mais crucial do que os valores ofertados por cada ativo, visto que estes não podem ser analisados de forma isolada, como querem os economistas ortodoxos do neoliberalismo, mas em todas as suas ligações, sobretudo no que diz respeito ao processo produtivo.

Somente a partir dessa compreensão se torna possível afirmar que a retirada de tais objetos, sistemas e macrossistemas técnicos do controle da Petrobras é acabar com a integração vertical da empresa (MORAES, 2018). Nesse mesmo sentido, Sauer e Rodrigues (2016, p. 214) afirmam que isso “contribuirá para transformar a Petrobras em uma empresa subordinada aos interesses de certos grupos que a disputam, como as elites do país e seus aliados internacionais, afastando-a do papel de instrumento de transformação da realidade social do Brasil”. Além disso, a empresa estatal deixa de se mostrar como um importante centro dinâmico de decisão do território brasileiro, dada sua fragilização na capacidade de proteger e controlar os mecanismos “autoreguladores” das forças mercantis que se expressam no CEP do petróleo, assim como de minimamente coordenar e disciplinar os rápidos fluxos e transformações desse circuito na escala nacional (BRANDÃO, 2018a, p. 336).

EMPREENDIMENTO	SITUAÇÃO	COMPRADOR	ETAPA	US\$ BI
Campos de Iara (Sururu, Berbigão e Oeste de Atapu); Campo de Lapa; Terminal de Regaseificação na Bahia; Térmicas Rômulo Almeida e Celso Furtado (Bahia)	Venda de 22,5% na concessão de Iara	Total S.A. (francesa)	Produção	2,2
Petroquímica de Suape e Companhia Integrada Têxtil de Pernambuco (Citepe)	Venda de 100% das empresas	Alpek (mexicana)	Consumo	0,385
Venda de participações da Petrobras biocombustíveis na empresa Guarani S.A.	Venda de participações (45,97%)	Tereos (francesa)	Energia	0,202
Nova Transportadora do Sudeste (NTS)	Venda de aproximadamente 90% das ações da empresa	Brookfield (fundo de investimento de vários países)	Distribuição	5,2
Campo de Carcará (bloco exploratório BM-S-8)	Venda de participação (66%) em Carcará	Statoil (norueguesa)	Produção	2,5

Tabela 16: Relação dos ativos vendidos da Petrobras, até 2018. Fonte: adaptado de Moraes (2018).

EMPREENDIMENTO	SITUAÇÃO	COMPRADOR	ETAPA	US\$ BI
Petrobras Argentina (Pesa)	Venda da participação de 67,19% na empresa	Pampa Energía (argentina)	Consumo/ Internacional	0,9
Petrobras Chile Distribuidora (PCD)	Venda de 100% na empresa	Southern Cross Group (australiana)	Distribuição/ Internacional	0,5
Liquigás Distribuidora S.A.	Venda da subsidiária integral	Ultrapar (brasileira)	Distribuição	0,8
Refinaria Nansei Seikyu (NSS)	Venda de 90% das ações da empresa	Taiyo Oil Company (japonesa)	Consumo/ Refino	0,1
Total				12,8

Tabela 16: Relação dos ativos vendidos da Petrobras, até 2018. Fonte: adaptado de Moraes (2018).

Nesse sentido, novamente o caso da NTS é central, visto que esse sistema de gasodutos cobre boa parte dos estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais, e faz circular parte significativa do gás natural proveniente no território nacional. Como foi discutido no Capítulo 1 deste livro, os campos de petróleo localizados no Pré-sal, sobretudo da Bacia de Santos, possuem níveis muito elevados de gás natural associado. Por essa razão, além de dutos que atendam as plataformas em mar, uma densa malha de gasodutos no continente se faz necessária para simultaneamente viabilizar a produção de petróleo e dar um uso comercial ao gás natural derivado dessa produção, conduzindo-o para unidades de tratamento e liquefação. Isso ajuda a mostrar como seria essencial que o conjunto de dutos de óleo e gás existente no território nacional guardasse o caráter de macrossistema técnico (GRAS, 1998; HUGHES, 1993; SANTOS, 2009a), tal qual o sistema de transmissão de energia elétrica (CATAIA, 2014; FRITZEN, 2017; MESTRE, 2015) e o sistema de saúde brasileiros (RIBEIRO, 2015).

Ao compreender a venda desses macro objetos e sistemas técnicos, vê-se que a Petrobras passa cada vez mais a restringir suas atividades às operações que compõem exclusivamente a etapa de produção do petróleo. Essa redução do leque de atividades e certa especialização produtiva por parte da Petrobras no segmento de E&P também pode ser observado no Gráfico 17. A partir desses dados se vê como a partir de 2014 esse segmento da empresa passa a concentrar rapidamente grande parcela dos investimentos totais da empresa. Isso é

feito em detrimento de outros seguimentos que representam etapas distintas do CEP do petróleo, como é o caso do “abastecimento”, que envolve equipamentos e sistemas técnicos ligados às etapas de transporte e refino do óleo bruto. Isso é agravado pelo fato de anúncios de venda de refinarias serem algo constante por parte da empresa e dos governos federais.

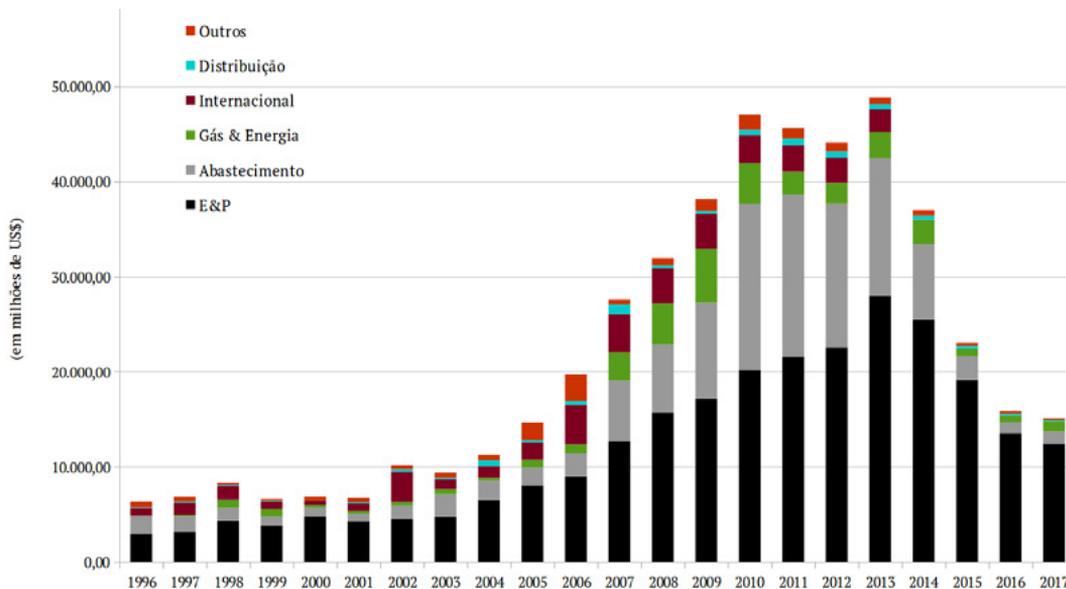


Gráfico 17: Volume de investimentos da Petrobras (1996-2017), por setor de atuação da empresa. Fonte: elaboração própria com dados de Petrobras.

Desse modo, novamente nota-se um intenso processo de desintegração vertical da empresa, em que uma das etapas mais cruciais do processo produtivo e de rentabilização da Petrobras, o refino, é cada vez mais apartada de sua estrutura e controle. Essa a centralização nas etapas de E&P, portanto, pode tornar a empresa e o território nacional ainda mais vulneráveis às oscilações dos preços internacionais do barril de petróleo, visto que os mecanismos de captura de capital derivado do processo produtivo acabam se reduzindo aos lucros oriundos da comercialização do petróleo bruto. Além do fato de que a perda de controle sobre a circulação do petróleo também pode reforçar o poder de determinação dos comercializadores (*traders*) sobre essa mercadoria, de modo que a manifestação de suas qualidades (valor de uso) são cada

vez mais constrangidas em detrimento de sua camada “quantitativa” (valor de troca). De modo que se revela empiricamente uma das principais crises do capitalismo contemporâneo: o distanciamento cada vez maior da forma valor das mercadorias de seu preço (HARVEY, 2018).

Tal dialética é fortemente intensificada no caso do CEP do petróleo no território brasileiro. Pois, de um lado, a natureza “*commodity*” do produto, que eleva o caráter “quantitativo” da mercadoria a um patamar mais elevado, dada a formação internacional dos preços seguir lógicas cada vez mais distantes de suas bases materiais de produção e consumo, não deixa de permear e trazer importantes determinações para o circuito. No entanto, de outro lado, especificidades materiais e normativas da formação socioespacial brasileira, pelo menos durante o “ciclo neodesenvolvimentista”, e a própria estrutura vertical da Petrobras permitiam, em certa medida, privilegiar as qualidades “naturais” do petróleo, principalmente de produzir derivados fundamentais à reprodução da força de trabalho e de outros processos produtivos, assim como de determinar os preços para o território nacional e de capturar maiores volumes de capital para a empresa.

A partir dessa reflexão, seria possível dizer que a expansão do circuito espacial produtivo do petróleo no território nacional e o fortalecimento da Petrobras confirmariam as análises que reconhecem a existência de um “consenso das *commodities*” durante o “ciclo progressista” da América Latina e Brasil (SVAMPA, 2012); em que se tem uma “especialização regressiva” em bens primários durante os governos de Lula e Dilma (BRANDÃO, 2017); com características que poderiam classificá-los como “nacional desenvolvimentismo às avessas” (GONÇALVES, 2012); em que se privilegia uma “lógica das *commodities*” que acarretaria numa vulnerabilidade produtiva (FREDERICO, 2013). Todavia, o que de fato esses processos revelam é o oposto, visto os mecanismos normativos de controle da renda petrolífera, com a Partilha da Produção, e de desenvolvimento industrial “a montante”, com o Conteúdo Local e Prominp; ou ainda, as ações de política governamental de apoio à expansão da Petrobras em todas as demais etapas do circuito, principalmente no refino, assim como de controle dos preços dos derivados para o mercado interno.

Desse modo, a crise política por que passa o Brasil mostra mais uma vez como um dos grandes motores da crise estrutural do período, que é a aceleração e agudização das flutuações dos preços internacionais das *commodities*, é internalizada nas dinâmicas do território a partir da nova ofensiva neoliberal nas políticas do governo federal. Se durante os governos neodesenvolvimentistas foram tentados mecanismos de controle dessa crise estrutural, ao menos no caso do CEP do petróleo, estes mesmos são desmantelados principalmente em razão da desintegração vertical da Petrobras, de sua nova política de preços para os derivados, e como se verá mais à frente, das mudanças nas normas de Conteúdo Local e alterações na Lei de Partilha da Produção.

Ainda com base no Gráfico 17, é possível notar que novamente a partir de 2014 passa a se constatar uma queda vertiginosa do montante total dos investimentos da Petrobras, ao ponto de em 2017 se chegar ao patamar próximo daquele alcançado em 2005. Diversos fatores contribuem para explicar tal queda abrupta, porém, dois se mostram mais significativos, pois contribuem para revelar algumas das profundas transformações no CCE financeiro estabelecido na Petrobras. O primeiro está relacionado à Resolução nº 4.430, de 2015, editada pelo Conselho Monetário Nacional (CMN), que reduz o volume máximo de ações da Petrobras que o BNDES pode possuir em sua carteira de ações (BNDESPar). Isso faz com que a empresa tenha que procurar no mercado de capitais novos investidores interessados nessas ações liberadas pelo BNDES, o que pode ser observado no Gráfico 18, onde se nota, a partir de 2015, um decaimento da participação do BNDESPar no capital social da empresa, acompanhado pelo crescimento de ações detidas por estrangeiros.

O segundo fator, que possui relação direta com o primeiro, vem do fato da empresa passar a buscar alterar drasticamente seu “perfil de investimentos”, com o intuito de atender os parâmetros de “governança corporativa” das agências de classificação de risco (*rating*). Dentre tais parâmetros, um dos principais seria a redução do nível de endividamento da empresa, que no atual momento estaria muito elevado e, portanto, não permitiria novos investimentos. Assim, visando diligentemente responder tais diretrizes, novos presidentes são nomeados, primeiro Aldemir Bendini, ainda no governo Dilma Rousseff (PT), e posteriormente Pedro Parente, já com Michel Temer (MDB), buscando assim

retomar o “grau de investimento”. Condição esta que é estabelecida pelas agências de classificação a partir de seu sistema de notas, e que, no caso da Petrobras, impôs forte rebaixamento nessa classificação após a publicização das ações judiciais envolvendo a empresa, seus principais fornecedores nacionais e sujeitos políticos.

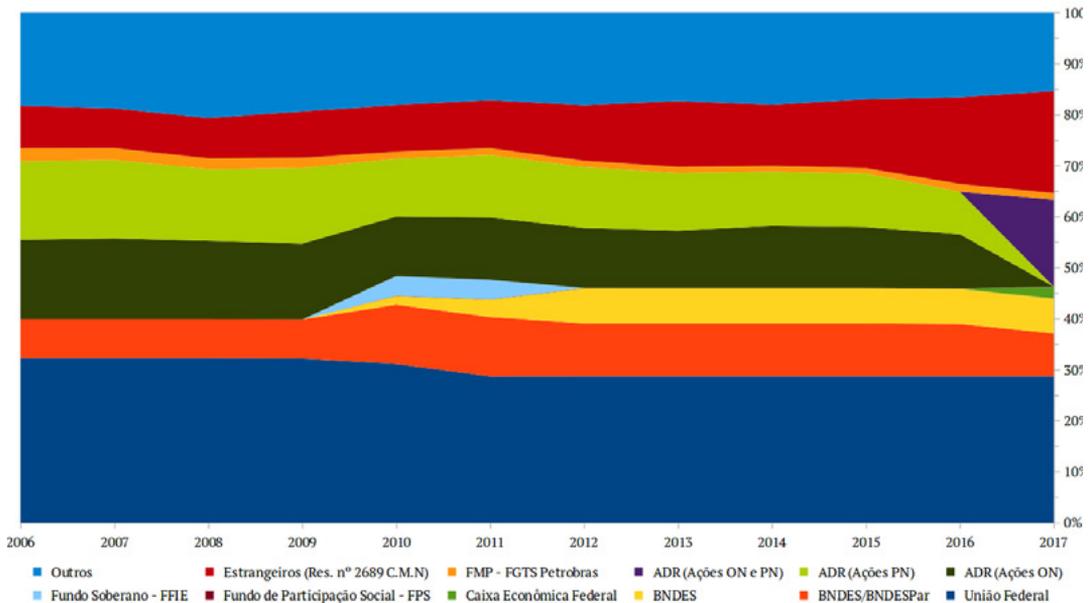


Gráfico 18: Composição do capital social da Petrobras (2006-2017). Fonte: elaboração própria com dados de Petrobras.

Desses dois fatores derivam ainda outras questões fundamentais, muito ligadas à crise estrutural e societária: o aumento da pressão dos acionistas minoritários sobre a política administrativa da empresa (*shareholder value*); e a intensificação do uso de empresas de consultoria internacionais para auditoria da Petrobras. O primeiro ponto é novamente possível de se observar no Gráfico 18, principalmente a partir de 2016, quando as ações ADR-ON (ordinárias) e ADR-PN (preferenciais) são fundidas, o que representa um fortalecimento

do poder de influência¹²², ainda que indireta, dos acionistas detentores desses títulos sobre as políticas da empresa. Isso ocorre em razão da aderência da Petrobras ao “Nível 2 de Governança Corporativa” da B3¹²³. Essa mudança é uma das menos profundas dentro do amplo conjunto de exigências que esse segmento do mercado de capitais estabelece para as empresas que dele buscam participar. Os critérios são tão profundos que o estatuto jurídico da Petrobras teve de ser alterado em diversos pontos. Mas visto que este estatuto é regulamentado por lei, foi necessário a promulgação da Lei nº 13.303, de 2016, que dispõe de novas regras para a Petrobras e demais empresas públicas. O que aprofunda ainda mais a “governança corporativa” como diretriz de ação e de procedimentos da empresa, como por exemplo, a proibição de indicação de pessoas que tenham tido “participação política” para o conselho de administração e diretoria das empresas.

Essa “governança corporativa” também é aprofundada na segunda questão, em que a contratação de empresas internacionais de consultoria passa a ser ainda mais empregada nos processos de auditoria da Petrobras. Mais uma vez isso é observável após os desdobramentos das operações policiais e judiciais, iniciada em 2014, em que se apontava processos licitatórios irregulares praticados pela empresa. Nesse caso específico, a demanda por empresas de auditoria reconhecidas pelos principais agentes do mercado financeiro se intensifica, dado que em 2015 a PricewaterhouseCoopers (PwC), então empresa contratada pela Petrobras, deixa de assinar as demonstrações financeiras da empresa em razão das investigações em curso sobre prováveis malversações de dinheiro no interior da empresa. Fato este que também contribuiu para o rebaixamento da notas da Petrobras segundo os critérios das agências de classificação de risco. Desse modo, é contratada a KPMG para assumir tal tarefa de produção dessas informações de auditoria.

122 A fusão dos tipos de ações tende a aumentar o poder de influência dos acionistas nas decisões da empresa pois, ao contrário do que ocorria quando a empresa não fazia parte do Nível 2 de Governança da B3, ambos terão o mesmo nível de representação no conselho de administração. Além disso, essa fusão também acaba por reforçar as diretrizes de decisão da empresa, buscando atender seus interesses mais do que outros objetivos.

123 Antiga BM&FBovespa, agora chamada B3, sigla de Brasil Bolsa Balcão.

Essas duas questões conjugadas mostram como as “faces” privada e internacional da Petrobras são mais uma vez reforçadas, em detrimento daquelas de caráter pública e nacional (ABRANCHES, 1975; CARVALHO, 1977; EGLER; RIO, 2015). Como foi discutido no Capítulo 3, no contexto dos governos neoliberais da década de 1990 no Brasil, esse processo já havia sido agravado. Porém, o atual ganha outra camada de complexidade, dadas as ações dos poderosos agentes globais se darem de forma cada vez mais “subterrânea” nos mecanismos financeiros (SASSEN, 2016) e violentas na produção de imaginários da corruptibilidade da coisa pública e do Estado (SOUZA, 2015, 2017) e da neutralidade e eficiência dos mecanismos de governança corporativa (DARDOT; LAVAL, 2016a; RIBEIRO, 1988).

Para além dessas informações contábeis e financeiras produzidas pelas empresas de consultoria jurídica, outro tipo de informação mais diretamente ligadas às atividades de exploração também contribui para demonstrar como se intensificam normatizações particulares e próprias dos agentes globais no interior da estrutura do Estado. Nesse caso, são as informações que estão diretamente ligadas ao volume de reservas provadas¹²⁴. Por um lado, possuir tal informação é fundamental para a elaboração de um projeto nacional que vise estabelecer planos e formas de ação que busque reduzir a dependência energética do país (SAUER, 2008, 2016). Por outro lado, ela também é crucial para as empresas, pois a partir dela pode se obter o Índice de Reposição de Reserva (IRR), que, por sua vez, é central para que estas possam se valorizar segundo os parâmetros do mercado financeiro, facilitando assim a atração de investidores no mercado de capitais (NIYAMA; MOREIRA; AQUINO, 2006).

Todavia, além da aplicação de técnicas fortemente imbuídas de ciência e tecnologia, como mostrado no Capítulo 2, as empresas petroleiras e agentes ligados aos CCEs financeiros demandam igualmente parâmetros técnicos e normas de mensuração internacionais, ou como diria Andrew Barry (2006), o estabe-

124 Como define a ANP (2014), reserva provada se caracteriza pela “quantidade de Petróleo ou Gás Natural que a análise de dados de geociências e engenharia indica com razoável certeza, como recuperáveis comercialmente [...] de reservatórios descobertos e com condições econômicas, métodos operacionais e regulamentação governamental definidos”.

lecimento de “zonas qualificação¹²⁵”, que não necessariamente coincidem com aqueles dos Estados. Principalmente em razão desse fato que, apesar das descobertas no Pré-sal terem forte impacto no acréscimo do volume das reservas a partir de 2010, é possível notar no Gráfico 19 que entre os anos de 2014 e 2015 há um fortíssimo decréscimo do volume dessas reservas.

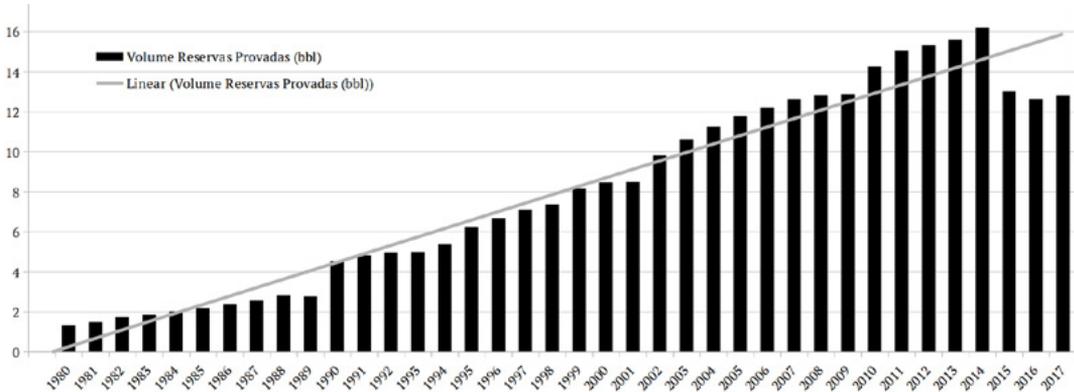


Gráfico 19: Volume de reservas provadas no Brasil, entre 1980 e 2017. Fonte: elaboração própria, com dados da BP.

Isso se deu em razão da alteração dos parâmetros de mensuração adotados pela ANP, por meio de sua resolução nº47, de 2014, que estabelece como sistema de classificação dos recursos petrolíferos o *Petroleum Resources Management System* (PRMS). Este, por sua vez, é “patrocinado por diversas entidades internacionais como a SPE (*Society of Petroleum Engineers*), AAPG (*American Association of Petroleum Geologists*), WPC (*World Petroleum Council*), SPEE (*Society of Petroleum Evaluation Engineers*) e SEG (*Society of Exploration Geophysicists*), reconhecido como referência para a indústria de petróleo e gás mundial” (ANP, 2014). Além dos parâmetros de engenharia e geofísicos, tal sistema de

125 Para esse autor, a zona de qualificação se formaria quando qualidades de objetos e práticas são avaliadas de modo que estes passem a ter padrões ou critérios mais ou menos comuns. Isso se torna fundamental para o governo da vida política e econômica, pois o estabelecimento de padrões de mensuração comuns fazem com que a informação seja, em princípio, compatível em diferentes localidades (BARRY, 2006, p. 240). Um dos exemplos trabalhados por esse autor é justamente o estabelecimento de reservas de petróleo.

classificação leva em conta também as projeções de custos e preços futuros, e não somente no histórico de preços de petróleo e custos associados, como estabelecia a portaria da ANP (2000a) que foi revogada pela resolução de 2014.

Tal dado contribui mais uma vez para mostrar as tensões dialéticas existentes entre os CCEs informacional, financeiro, normativo e técnico-científico que permeiam o CEP do petróleo. Pois, ao tomar uma análise das reservas com base nos preços internacionais futuros, claramente se expressa uma profunda lógica e racionalidade de *commodities* (FREDERICO, 2013). No entanto, buscar reconhecer de forma precisa as possibilidades e limites de exploração desses recursos com base no nível técnico-científico, que envolve o volume de demanda interna e a capacidade financeira e operacional que os agentes nacionais de uma formação socioespacial dispõem, se mostra como questão fundamental a ser debatida para a construção de um projeto nacional de soberania energética. Desse modo, reforça-se o argumento de que no caso específico do CEP do petróleo no território brasileiro o que predominou durante os governos neodesenvolvimentistas não foi exatamente um “consenso das *commodities*”, como afirma Maristella Svampa (2012). Pois, ainda que o petróleo seja um produto com forte carga natural e com cotação internacional, este não é unicamente uma *commodity*, só o é de acordo com seus usos, que são constantemente tensionados, como pelas normas imputadas. Assim, pode-se dizer que o processo de commodityização das mercadorias varia em cada formação socioespacial, de acordo com seu nível de internalização de normatizações, utilização de técnicas de metrologia e padronização globais, que assim determinem a natureza extrínseca dos produtos e objetos que são produzidos, circulados e consumidos em seus territórios.

A crise política também traz profundas transformações ao CCE normativo e aos dispositivos de regulação que alteram o horizonte de ação de outros agentes do CEP do petróleo no território nacional além da própria Petrobras. Dentre esses dispositivos, um dos mais importantes é a Lei de Partilha da Produção. Como apresentado no Capítulo 3, segundo a formulação inicial deste marco regulatório, a Petrobras era a única empresa autorizada a agir como operadora nos blocos colocados em licitação sob esse regime, ainda que outras pudessem com ela estabelecer consórcios, participando assim somente dos dividendos oriundos da produção.

Ainda que Ildo Sauer e Larissa Rodrigues (2016) afirmem que tal modelo é muito tímido frente ao modelo de contratação de serviços (monopólio público) e pouco aprofunda a soberania do Estado Nacional, é extremamente importante pontuar que a Lei de Partilha da Produção avança nos mecanismos de controle da renda petrolífera por parte do Estado. Principalmente quando este é comparado ao regime de Concessão, de 1997 e ainda vigente em outras áreas fora do Polígono do Pré-sal. Isso se dá em razão do direito à parte da produção que o Estado possui, além de permanecerem as compensações financeiras que as empresas devem a ele pagar. Outro instrumento fundamental relacionado às rendas petrolíferas e que contribui para o controle dos efeitos da “doença holandesa” é o Fundo Social. Este seria composto, em grande medida, pela comercialização dos recursos explorados do Pré-sal que cabem à União, sendo eles direcionados especialmente às áreas de saúde e educação.

Apesar desses mecanismos de controle das rendas petrolíferas ainda não terem sido alvo das políticas neoliberais, após o encerramento do processo de destituição de Dilma Rousseff (PT), um dos primeiros projetos de alteração da Lei de Partilha da Produção, aprovado pelo congresso nacional e depois sancionada pelo então presidente Michel Temer (MDB), foi a de retirada da obrigatoriedade da participação da Petrobras como operadora única do Pré-sal. Após essa alteração, novas rodadas de licitação de blocos exploratórios sob o regime de Partilha da Produção foram realizadas de forma extremamente veloz. Como pode se observar na Tabela 17, em somente dois anos, 2017 e 2018, a ANP realizou quatro leilões. De todos os 13 blocos licitados nesse curto espaço de tempo, vê-se que a Petrobras se mantém como principal empresa operadora, se apresentando em 7 deles. Porém, grandes empresas globais como Shell, Statoil, ExxonMobil e BP passam rapidamente a atuar no Pré-sal, principalmente na Bacia de Santos.

Como já discutido no Capítulo 2, a empresa operadora do bloco exploratório tem um papel fundamental no desenho do projeto de engenharia a ser empreendido nas etapas de exploração e produção do petróleo. Desse modo, ao estabelecer os principais objetos e sistemas técnicos utilizados, esse agente econômico acaba também por selecionar, ou ao menos priorizar, boa parte dos fornecedores que serão mobilizados. Além disso, é preciso frisar novamente

que a Petrobras dinamiza, sobretudo no território nacional, um complexo e amplo CCE de fornecedores que, por sua vez, mobiliza diversos outros ramos da produção para além daquele diretamente ligado ao petróleo, assim como extensas redes de pesquisas e desenvolvimento tecnológico constituídas pelo CCE técnico-científico.

RODADAS – ANO	BACIA	BLOCO	EMPRESAS VENCEDORAS
Partilha 1 – 2013	Santos	Libra	Petrobras*(40%); Shell (20%); Total (20%); CNPC (10%); CNOOC (10%)
		Sul de Gato do Mato	Shell* (80%) e Total (20%)
Partilha 2 – 2017	Santos	Entorno de Sapinhoá	Petrobras* (45%), Shell (30%) e Repsol Sinopec (25%)
		Norte de Carcará	Statoil* (40%), Petrogal (20%) e ExxonMobil (40%)
Partilha 3 – 2017	Santos	Peroba	Petrobras* (40%), CNODC (20%) e BP (40%)
	Campos	Alto de Cabo Frio – Oeste	Shell* (55%), CNOOC (20%) e QPI (25%)
Partilha 4 – 2018	Santos	Alto de Cabo Frio Central	Petrobras (50%*) e BP (50%)
		Três Marias	Petrobras* (30%); Chevron (30%); Shell (40%)
	Campos	Uirapuru	Petrobras* (30%); Petrogal (14%); Statoil (28%); ExxonMobil (28%)
Partilha 5 – 2018	Santos	Bloco	Petrobras* (45%); Statoil (25%); BP (30%)
		Saturno	Shell* (50%); Chevron (50%)
	Campos	Titã	ExxonMobil* (64%); QPI (36%)
		Pau-Brasil	BP* (50%); Ecopetrol (20%); CNOOC (30%)
		Sudoeste de Tartaruga Verde	Petrobras* (100%)

Tabela 17: Blocos licitados sob regime de Partilha da Produção (2013-2018). Fonte: elaboração própria, com dados de ANP.

*Empresa operadora do bloco.

Por essas razões, a retirada da Petrobras como operadora única do Pré-sal poderá causar a redução do número de empresas localizadas no território nacional que sejam fornecedoras do CEP do petróleo. Isso pode frustrar uma enormidade de agentes econômicos que acreditaram nos “benefícios econômicos” de fazer parte desse circuito e a ele se vincularam. De igual modo, tal mudança normativa pode afetar enormemente o desenvolvimento técnico-científico realizado no território nacional, ao menos aqueles relacionados à exploração e

produção de petróleo, dado ao fato de diversas inovações tecnológicas dessas operações serem realizadas em centros próprios da Petrobras ou de sua extensa rede de pesquisa distribuída no Brasil.

Em certa medida, esses danos poderiam ser compensados em razão de outros dispositivos de cooperação mobilizados pelo CCE normativo que foram intensamente empregados durante o ciclo neodesenvolvimentista: as cláusulas contratuais de Conteúdo Local, como apresentado no Capítulo 3. Todavia, após interrupção dos governos petistas, tornam-se cada vez intensas as pressões sobre os órgãos reguladores do setor (ANP), governo federal e congresso nacional para que as regras dessas cláusulas fossem alteradas nas futuras rodadas de licitação. Tais pressões eram exercidas pelas grandes corporações petroleiras, sobretudo as estrangeiras, mas também por alguns agentes de solidariedade ligados ao CEP do petróleo, como o IBP (Instituto Brasileiro de Petróleo) e, num primeiro momento¹²⁶, a ONIP (Organização Nacional da Indústria do Petróleo). Esse movimento foi exitoso, dado que esses níveis mínimos e máximos foram drasticamente rebaixados, tanto nos contratos sob o regime de Concessão como de Partilha da Produção.

Outra alteração profunda na política de Conteúdo Local foi sua exclusão como critério de seleção dos consórcios vencedores dos leilões da ANP. Como pode ser observado no Gráfico 21, o processo licitatório da 14ª Rodada de Concessão, realizado no segundo semestre do ano de 2017, mostra uma queda abrupta dos níveis médios de Conteúdo Local ofertado pelos consórcios vencedores do leilão. O mesmo fenômeno se manifesta nas rodadas sob o regime de Partilha da Produção, como pode ser observado no Gráfico 20. A partir do terceiro leilão, ocorrido em 2017, as ofertas médias na etapa de exploração caem para menos de 20% e na etapa de desenvolvimento para menos de 30%. Níveis estes que se mantêm nos leilões seguintes.

126 Em entrevista com o vice-presidente da FIESP e representante da ONIP no estado de São Paulo, foi relatado que essa organização, após a mudança de sua presidência, passou a defender a manutenção dos níveis de Conteúdo Local, alterando somente alguns critérios com relação às multas em caso de não cumprimento do nível mínimo estipulado. A sugestão da ONIP, para esse ponto, era de substituição da punição em caso de descumprimento pela bonificação em caso de cumprimento.

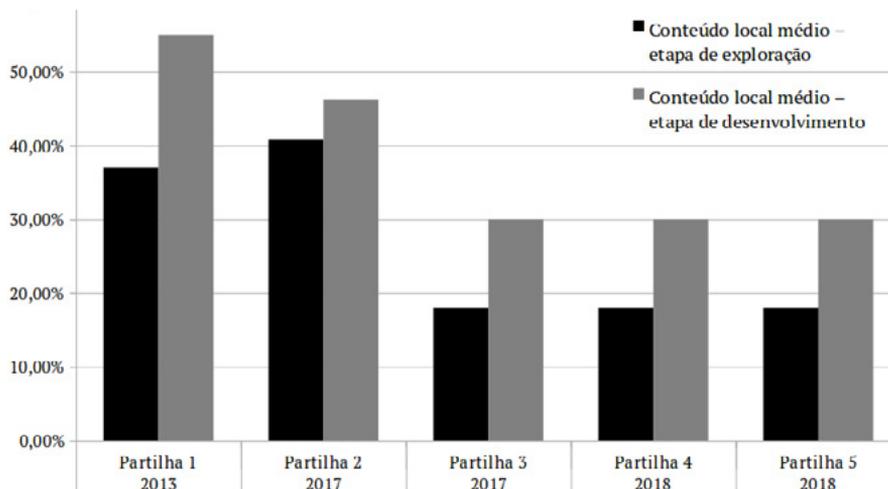


Gráfico 20: Médias dos níveis de Conteúdo Local das ofertas vencedoras dos processos licitatórios sob regime de Partilha da Produção da ANP (2013-2018). Fonte: elaboração própria, com dados de ANP.

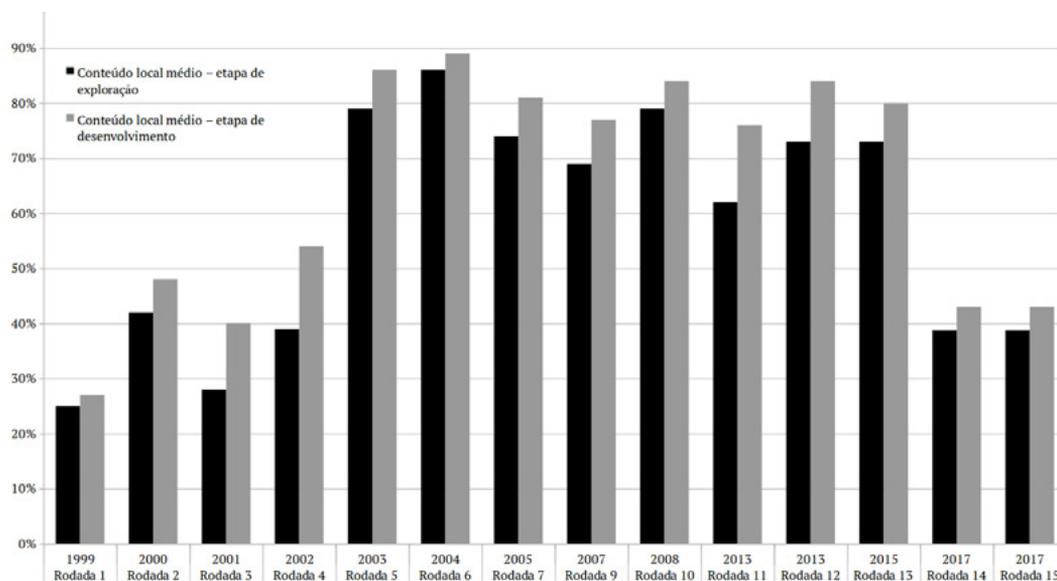


Gráfico 21: Médias dos níveis de Conteúdo Local das ofertas vencedoras dos processos licitatórios sob o Regime de Concessão da ANP (1999-2017). Fonte: elaboração própria, com dados de ANP.

A redução dos níveis de Conteúdo Local, tanto sob o regime de Concessão quanto de Partilha da Produção, indica um potencial processo de desnacionalização do CEP do petróleo, principalmente a montante das atividades de exploração e produção. Apesar desse processo atingir um amplo conjunto de empresas e setores da economia, isso se mostra ainda mais sensível para aqueles fornecedores nacionais de equipamentos e serviços com maior nível de especialização, como de engenharia metalmeccânica, construção civil e naval.

Além dessas mudanças nas exigências de Conteúdo Local, o rebaixamento da participação de empresas nacionais no CEP do petróleo também decorre do advento das diversas ações de improbidade administrativa contra grandes empresas nacionais de engenharia, como Grupo Odebrecht, Construtora Camargo Corrêa, Construtora OAS, Galvão Engenharia, dentre outras. Como foi mostrado no Capítulo 2, essas empresas se mostravam centrais na rede de fornecedores, principalmente para prover as petroleiras, especialmente a Petrobras, de grandes equipamentos e serviços, notadamente plataformas (UEP) e sondas de perfuração. Em razão dessas ações judiciais, tais firmas, assim como outras aqui não nomeadas, ficaram proibidas de permanecerem como fornecedoras da Petrobras, o que levou à suspensão de alguns projetos, como foi o caso de 24 sondas das 28 demandadas à Sete Brasil; ou a reavaliação de outros em desenvolvimento, como a transferência das operações de adaptação e integração de módulos de plataformas para estaleiros localizados na China e/ou Singapura.

A partir de um ponto de vista econômico, pode-se afirmar que os efeitos dessas ações judiciais desenvolvidas no interior da chamada “Operação Lava-Jato” são assim tão potentes quanto são os “efeitos multiplicadores da indústria petrolífera” no território brasileiro, em que sua estrutura produtiva seja diversificada o suficiente para sua internalização (PIQUET, 2012b). Assim, se por um lado as diversas políticas de apoio às empresas fornecedoras nacionais foram mecanismos efetivos de internalização dos “efeitos multiplicadores” no território nacional, por outro lado, a partir da crise política e dessas ações judiciais, é possível afirmar que em razão da efetividade desses mesmos mecanismos os “efeitos negativos” das alterações nas dinâmicas do CEP do petróleo acabaram por se potencializar e penetrar de forma mais intensa o território nacional. Em outras palavras, se as ações governamentais de ampliação do CCE de fornece-

dores foram capazes de internalizar e coordenar o circuito para um projeto de desenvolvimento nacional, contraditoriamente, foi a ampliação desses círculos de cooperação que tornou o território ainda mais sensível às transformações e instabilidades do circuito.

Para além, ou indissociavelmente, da perspectiva econômica, é preciso ter em mente que é no interior do próprio CEP do petróleo, principalmente de seu CCE de fornecedores, onde emerge ou ao menos de onde vem uma das fontes utilizadas para dar início à crise política da formação socioespacial brasileira. Pois é em razão primeiramente de investigações envolvendo a compra da refinaria de Pasadena (EUA) pela Petrobras e, posteriormente, das ações judiciais contra algumas de suas empresas fornecedoras que contribuíram para sustentar o discurso do *impeachment* de Dilma Rousseff. De igual modo, foram esses acontecimentos que serviram para a deslegitimação do projeto neodesenvolvimentista e instauração de um novo ciclo de ofensiva neoliberal, assim como para o aprofundamento das lógicas financeiras e corporativas na orientação das ações da Petrobras.

A partir dessa perspectiva, pode-se dizer que a crise política por que passa a formação socioespacial brasileira quanto seus efeitos no território se originam de um “curto-circuito” dos círculos de cooperação no espaço que se organizam em torno do CEP do petróleo. Pois, por um lado, são estes círculos de cooperação, notadamente o de fornecedores, o normativo e o de infraestruturas, que acabam por deflagar novas dinâmicas e geometrias ao circuito do petróleo no território brasileiro, tendendo agora à sua desnacionalização e maior instabilidade. Por outro lado, são também esses círculos de cooperação no espaço, especialmente aqueles mais diretamente relacionados às finanças e informações globais, que se mostram como as principais correias de transmissão que autorizam a intromissão das crises estrutural e societária no interior da formação socioespacial brasileira, agora marcada pelas políticas neoliberais e pelos imperativos da globalização.

Esse entendimento permite avançar numa compreensão que dê maior atenção às tensões e contradições, e portanto à dialética, entre os circuitos e círculos de cooperação no espaço, e os diversos sub-círculos de cooperação,

assim como entre os circuitos espaciais produtivos e o território usado. De modo que se autoriza um melhor entendimento da formulação teórica de Milton Santos (2001, p. 35) de que ao se tomar o território como uma totalidade chega-se à conclusão que os círculos de cooperação são igualmente círculos de “competição”. Pois, ao mesmo tempo em que esses círculos “cooperam”, apoiando e integrando, com os circuitos produtivos ou com os territórios; eles também “competem”, opondo-se ou criando perturbações, em relação às dinâmicas, sentidos e formas de organização desses circuitos e territórios. De modo que disso emerge uma problemática fundamental: saber quem, em determinadas circunstâncias, regula quem, se os circuitos o território ou o território os circuitos, e quais os papéis que exercem os círculos de cooperação nessa tensa relação.

Como não há momentos em que um regula plenamente o outro, assim como não é possível a existência do equilíbrio perfeito e harmonioso entre ambos, mas uma perpétua relação conflituosa de “cooperação” e “competição”, seria possível dizer que durante os governos neodesenvolvimentistas o território tendia mais à regulação do circuito, enquanto com a nova ofensiva neoliberal o circuito passa a se mostrar mais preponderante na regulação do território. De igual modo, pode-se reconhecer que no primeiro momento os círculos de cooperação contribuíam prioritariamente no sentido fazer com que o circuito se conformasse no território, no segundo, eles passam mais diretamente a condicionar o território segundo as dinâmicas do circuito.

Estreitamento das expectativas e confusão dos espíritos nas cidades da Baixada Santista

De acordo com o exposto até agora, essa tensa relação entre os territórios e os circuitos ainda se apresenta no nível da formação socioespacial, ou seja, da mediação fundamental entre a totalidade-mundo e os lugares. Contudo, tais tensionamentos ganham uma camada a mais de complexidade quando são observados em cada lugar, região ou cidade. Pois em cada qual essas relações se expressam com maior ou menor intensidade, maior ou menor concretude, de acordo com a constituição de suas economias políticas e seu grau de interdependência com os circuitos globalizados. Portanto, quando circuitos profundamente globalizados passam a impor com mais afinco seus ritmos e racionalidades particulares às determinações gerais das formações socioespaciais, aqueles lugares em que tais circuitos se fazem mais presentes e participam de forma mais preponderante em sua economia política se tornam ainda mais reféns das instabilidades e incertezas dos movimentos do mundo.

Com relação ao CEP do petróleo, isso fica patente em diversas parcelas do território nacional, dentre elas talvez o mais significativo seja o estado do Rio de Janeiro. Alguns trabalhos recentes mostram como certas regiões desse estado têm passado a conviver com a brusca redução das atividades econômicas e da geração de emprego em razão do êxodo de companhias terceirizadas da Petrobras (OLIVEIRA, 2018). Dentre elas é possível citar algumas cidades que compõem a Região Metropolitana do Rio de Janeiro (RMRJ). Segundo Maíra Azevedo (2018, p. 106–107), a partir da crise institucional da Petrobras se observa nas cidades de Niterói e São Gonçalo o fechamento de diversos estabelecimentos de construção e manutenção naval, assim como a queda abrupta do número de vínculos empregatícios ligados a essas atividades, fenômeno este muito mais intenso na cidade de Niterói. Esses mesmos efeitos são igualmente observados

nas cidades de Angra dos Reis e Rio de Janeiro, onde se encontram importantes estaleiros contratados pela Petrobras e Transpetro para construção e manutenção de plataformas e navios sondas interromperam suas atividades ou reduziram a ponto de ocorrerem demissões em massa (SIQUEIRA, 2017).

Além dessas cidades citadas, que possuem uma estrutura econômica mais robusta e bases produtivas mais diversificadas, ainda no estado do Rio de Janeiro se observam outras cidades que sofrem de forma mais aguda as novas dinâmicas e geometrias do CEP do petróleo, primeiramente em razão de sua expansão para a Bacia de Santos e mais recentemente com os efeitos da crise política da formação socioespacial. Nesse sentido, alguns exemplos significativos, devido à sua relação direta ou indireta com o Pré-sal, são outras cidades localizadas na RMRJ e em suas bordas (OLIVEIRA, 2018; SIQUEIRA, 2017), como é o caso de Itaboraí, onde a Petrobras investiu vultosas somas de capital na construção do Comperj (Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro), que atenderia boa parte do gás natural derivado da produção do Pré-sal, mas que atualmente se encontra com suas obras suspensas. Outro exemplo é a cidade de Itaguaí, onde foi suspensa a instalação de uma nova Base de Apoio Logístico *Offshore* da Petrobras, tal qual a projetada para ser instalada no Guarujá, na Região Metropolitana da Baixada Santista, ambas para atender o crescente volume de embarcações de apoio utilizadas na exploração e produção do Pré-sal da Bacia de Santos.

Cada uma dessas cidades mostra assim graus maiores ou menores de vulnerabilidade produtiva (FREDERICO, 2013) em razão de seu nível de especialização e/ou dependência econômica. Porém, no estado do Rio de Janeiro também há cidades em que se observa uma situação ainda mais grave de vulnerabilidade econômica (CARNEIRO, 2012a), dada a dependência que estas possuem em relação à arrecadação de *royalties*, ou seja, compensações financeiras da exploração e produção de petróleo. Dentre estas cidades se destacam aquelas localizadas no norte fluminense, em especial Campos dos Goytacazes, onde se observa a estreita relação entre o preço do barril de petróleo praticado nos mercados internacionais e as contas públicas municipais, que a partir de 2015 contam com grave queda, ao ponto de ter sido decretado estado de emergência econômica (CRUZ; AZEVEDO NETO, 2016).

Apesar de cada uma dessas cidades mencionadas possuir particularidades muito distintas em suas economias políticas, o que as assemelha¹²⁷ é a densa presença material de determinadas etapas do CEP do petróleo. Isso se faz tanto na existência de empresas petrolíferas e/ou importantes fornecedores e prestadores de serviços (parapetroleiras) quanto dos principais sistemas técnicos mobilizados para essa produção. A maior ou menor densidades desses agentes e formas geográficas ligados aos circuitos globais contribui assim para potencializar ou reduzir as vulnerabilidades desses lugares às instabilidades dos agentes e dinâmicas desse circuito global.

Como foi apresentado no Capítulo 4, diversos círculos de cooperação no espaço foram mobilizados na Baixada Santista justamente para adensar e dar maior integração às infraestruturas e agentes econômicos do lugar em relação ao CEP do petróleo, assemelhando-se assim às condições já encontradas em algumas dessas cidades do Rio de Janeiro. Porém, muitas das ações empreendidas pelos agentes participantes desses círculos de cooperação não encontraram efetividade. Em grande medida isso ocorre em razão da fragilização ou desintegração de diversos círculos de cooperação que buscavam viabilizar o circuito do petróleo na RMBS. Esse processo começa a se tornar mais claro a partir do início do processo de emergência da crise política da formação socioespacial, muito em razão das incertezas em relação aos movimentos futuros que a Petrobras tomaria na região, sobretudo pelos indicativos de redução dos investimentos em infraestrutura e contratação de novas empresas fornecedoras.

Assim, um dos círculos de cooperação no espaço que se fragiliza fortemente é o de infraestruturas, que tinha como importante *locus* de organização a Câmara Temática de Petróleo e Gás do Condesb/AGEM. Concretamente isso se expressa na não realização de diversos projetos de infraestrutura, ou na sua realização somente parcial, ou ainda, em seu abandono. Alguns desses sistemas de engenharia são apresentados na Tabela 18, onde se observa sistemas

127 Com exceção daqueles municípios onde a arrecadação de compensações financeiras se dá em razão da geometria costeira de seus territórios. Nesse caso, a relação com o circuito se dá somente por eles serem confrontantes aos blocos de exploração e campos de produção de petróleo em mar.

técnicos mais diretamente relacionados à produção e exploração do petróleo, como aeroportos, base de apoio logístico e complexo naval. Além de equipamentos públicos que indiretamente atenderiam a UO-BS, os centros de pesquisa e escritórios de outras empresas petroleiras e parapetroleiras, como VLT, o Mergulhão e o Túnel Santos-Guarujá.

Projeto	Situação atual	Razões
Modernização do Aeropor-to de Itanhaém	Realizado. Atualmente não realiza mais essas atividades	- Bases aéreas no RJ atendem a demanda - Diferença entre as bases de SP e RJ são pequenas em termos de distância
Veículo Leve sobre Trilhos (VLT)	Realizado em parte. Primeira etapa concluída. Suspensão da segunda etapa, que atenderia a UO-BS	- Atrasos por revisão no traçado - Questionamentos judiciais com relação ao edital de segunda fase
Aeroporto Civil Metropolitano de Guarujá	Projeto em andamento, mas com alterações	- Redução/Eliminação das atividades de embarque de plataformas no projeto
CTBS	Projeto em suspensão	- Sede ainda não construída devido aos cortes de investimentos da Petrobras
Complexo Naval e Base Offshore Bagres	Projeto em suspensão	- Problemas ambientais e jurídicos
Passagem Inferior do Valongo (Mergulhão)	Projeto não realizado	- Custo muito elevado - Falta de recursos
Túnel Santos-Guarujá (Submerso)	Projeto não realizado	- Custo muito elevado - Falta de recursos
Base de Apoio Logístico Offshore da Petrobras	Projeto não realizado	- Um pleito foi realizado, mas não foi acatado pela Petrobras, devido ao valor muito elevado - Não há previsão de reabertura de novo edital

Tabela 18: Situação atual dos principais sistemas de engenharia ligados direta ou indiretamente ao circuito produtivo do petróleo na RMBS. Fonte: elaboração própria.

Dentre todos esses projetos elencados, talvez um dos mais significativos para a dinamização e presença mais concreta do CEP do petróleo na RMBS seria a Base de Apoio Logístico *Offshore*. Essa questão foi levantada e se revelou central durante grande parte das entrevistas realizadas com técnicos do poder público (AGEM, Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Inovação de Santos, Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Portuário do Guarujá), diretores de instituições e organizações que atuam tanto em Santos quanto na RMBS (Fundação Parque Tecnológico e Sebrae). Segundo quase todos esses

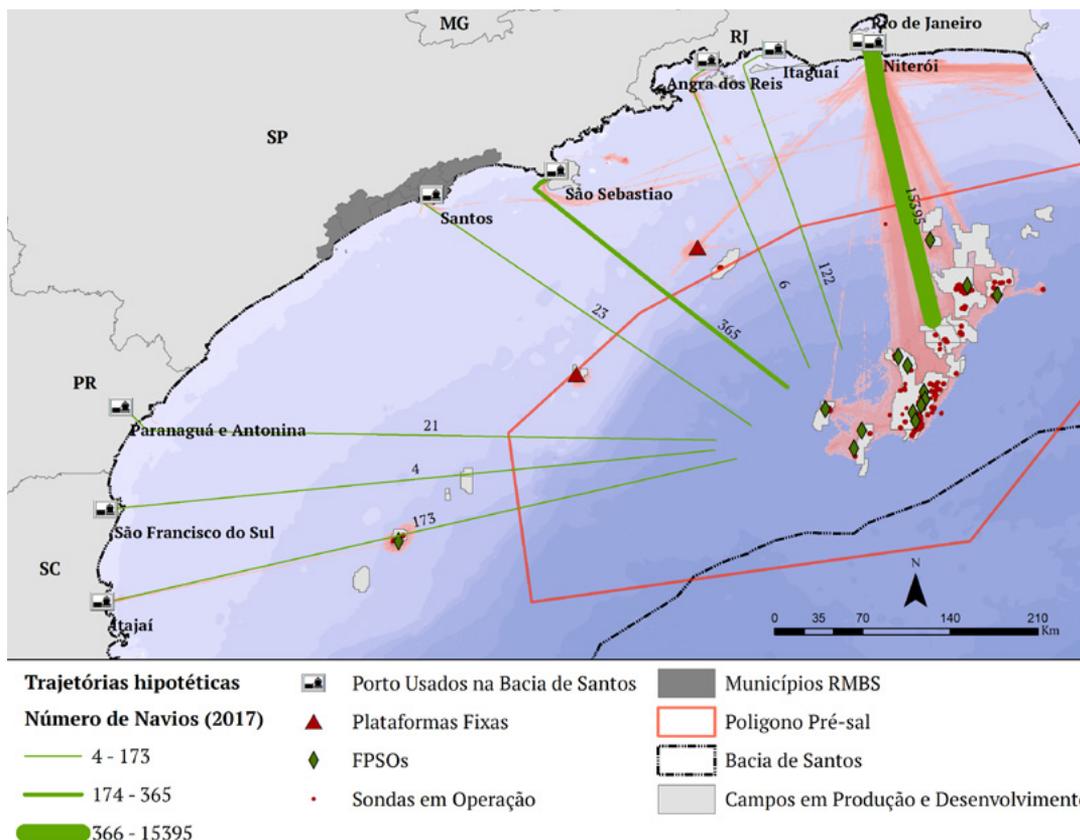
entrevistados, somente com a instalação desse fixo geográfico a “indústria do petróleo” de fato poderia se desenvolver na cidade de Santos e na RMBS. Além dessa percepção dos entrevistados, a relação entre a base de apoio e o desenvolvimento da indústria do petróleo na Baixada Santista também é apresentada como hipótese nas conclusões de um estudo realizado pela Fundação Seade (CAMPOS et al., 2014, p. 19):

Acreditava-se que a consolidação do setor de petróleo e gás natural poderia alterar de modo sensível o perfil do setor de serviços da região, notadamente Santos, Guarujá, São Vicente e Cubatão. No entanto, devido à não realização de investimentos anunciados pela Petrobras em uma base logística de apoio *offshore* de grande capacidade, esse novo perfil ainda não se verificou.

A Petrobras chegou a realizar um processo licitatório para a contratação de berços de uso exclusivo para a instalação de sua Base de Apoio Logístico *Offshore* no Porto de Santos no ano de 2014. Posteriormente a petroleira ainda buscou elaborar um novo edital para mais uma tentativa de contratação desses berços, todavia, com a redução de sua capacidade de realizar novos investimentos, muito em razão das crises política da formação socioespacial brasileira, esse plano se mostrou cada vez mais improvável. Ao ponto que, em 2018, a empresa anunciou, ao menos por hora, que não buscará realizar outro certame para instalação de uma nova Base *Offshore* na RMBS.

Tal anúncio ocorre apenas alguns meses após a realização de um evento na cidade de Santos em março de 2018, organizado pela Associação Comercial de Santos (ACS), em que se buscava discutir e apresentar estudos de viabilidade para que a Petrobras voltasse a buscar instalar sua Base *Offshore* no Porto de Santos. Em certa medida, a realização desse evento se mostra significativa para reafirmar como os círculos de cooperação no espaço além de essenciais, por vezes, acabam precedendo a concretização de um circuito produtivo nos lugares. Apesar de nesse caso tais ações não se mostrarem efetivas, ele ajuda a revelar como os circuitos globais, impetuosos e velozes, exigem dos lugares um certo “salto de fé” no que diz respeito às transformações no espaço que são demandados para sua instalação.

Ainda que essa base de apoio particular não tenha sido construída pela Petrobras, como foi discutido no Capítulo 4, a empresa petrolífera estabeleceu contratos com empresas de logística marinha que já atuavam no Porto de Santos para que estas realizassem algumas operações de embarque e desembarque de equipamentos e insumos. Porém, como é possível observar no Mapa 31, os fluxos de navios de apoio que partem da RMBS e atendem o Pré-sal são irrisórios quando comparado com de outros terminais e portos, como é o caso dos de Niterói e Rio de Janeiro.



Mapa 31: Principais fixos geográficos e fluxos das embarcações utilizadas no transporte de equipamentos para as plataformas da Bacia de Santos (2017). Fonte: elaboração própria, com base em dados do Ibama e Petrobras.

Como também pode ser observado no Mapa 31, apesar da enorme concentração das movimentações de navios nas bases de Niterói e Rio de Janeiro, é importante notar que no ano de 2017 outras também foram utilizadas. Dentre elas vale destacar as de São Sebastião (SP), em primeiro lugar; a de Itajaí (SC), em segundo; e a de Itaguaí (RJ), em terceiro. Como pode ser notado, essas bases se localizam mais ao sul do litoral brasileiro e mais distantes do principal centro do CEP do petróleo no território nacional, que se encontra na porção norte e central do estado do Rio de Janeiro. Ou seja, elas indicariam uma certa desconcentração, passando a se ampliar para os estados de São Paulo e Santa Catarina.

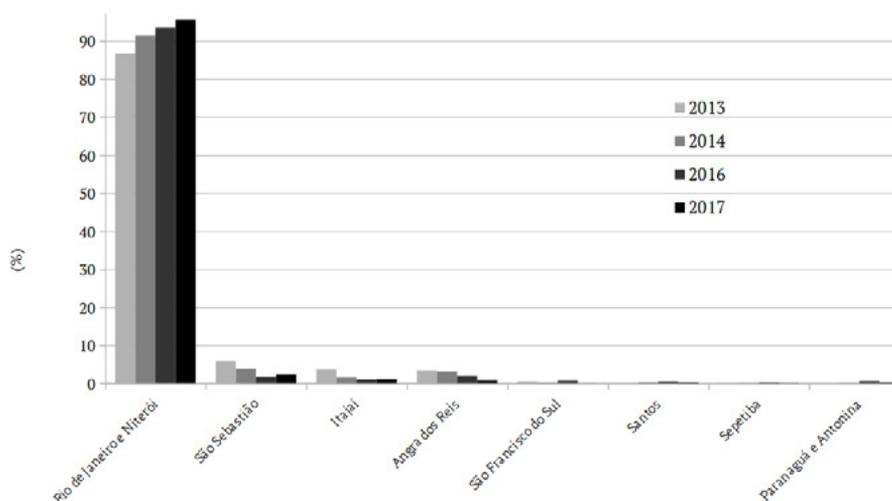


Gráfico 22: Participação dos terminais e portos utilizados pela Petrobras para movimentação de embarcações de apoio na Baía de Santos (2013-2017). Fonte: elaboração própria, com dados de Petrobras.

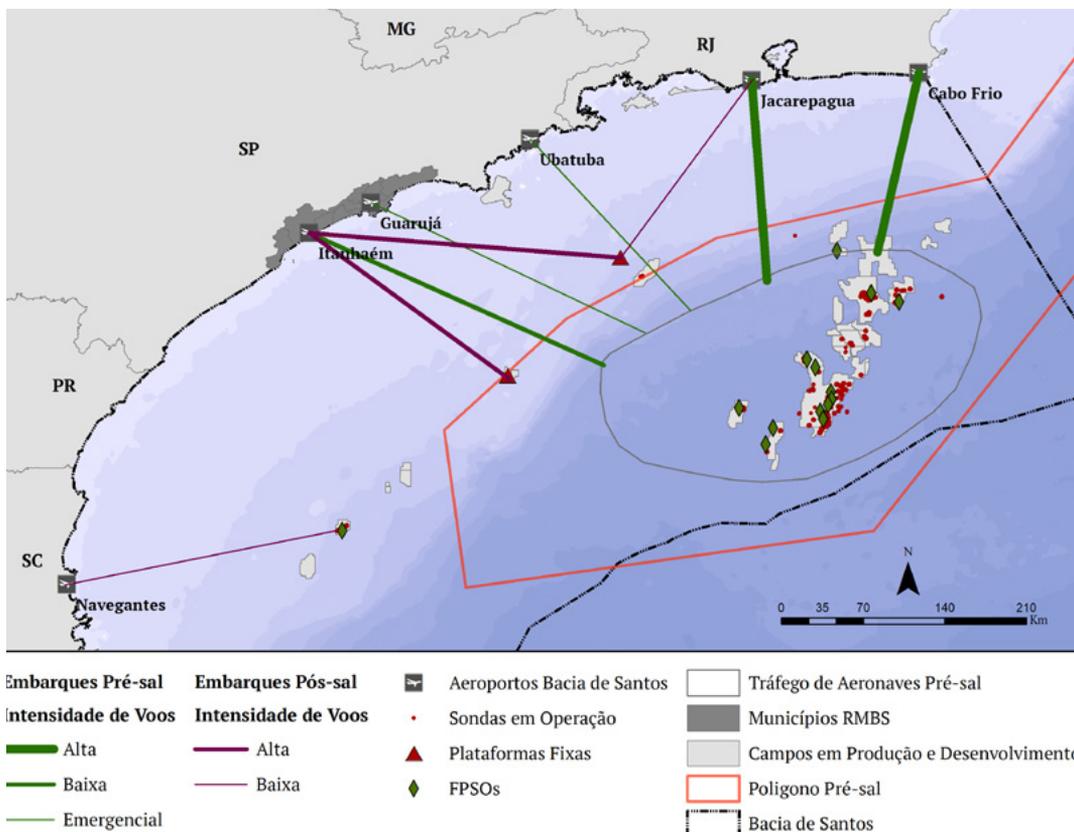
Em grande medida, o uso dessas bases e portos, sobretudo do estado de São Paulo e Santa Catarina, revela uma tentativa da Petrobras de desconcentrar algumas das atividades do circuito das cidades do Rio de Janeiro e Niterói. Isso fica evidente tanto na conformação de complexos círculos de cooperação no espaço para a instalação de bases de uso exclusivo, como da RMBS (SP) e de Itaguaí (RJ), como na contratação de outras empresas atuantes em outros portos e terminais para desenvolverem essas atividades de embarque e desembarque de equipamentos e insumos, como no de Itajaí (SC). Todavia, ao se analisar os

dados dos últimos anos das movimentações dessas bases, como apresentados no Gráfico 22, o que se observa desde 2013 é uma reconcentração em direção ao Rio de Janeiro dessas operações de apoio logístico da Bacia de Santos. Isso fica claro ao ver como os terminais de Niterói e Rio de Janeiro, que apesar de nunca terem perdido sua proeminência, passam a reconcentrar quase a totalidade das movimentações da Petrobras.

Além dos sistemas de movimentação de carga para plataformas, outro fixo geográfico fundamental para o desenvolvimento das atividades de E&P na Bacia de Santos, especialmente no Pré-sal, são os aeroportos e bases aéreas onde se realizam as operações de embarque e desembarque de trabalhadores das plataformas e sondas. Assim como no primeiro caso, as ações empreendidas pelo CCE de infraestrutura na Baixada Santista não tiveram grande êxito, visto que o Aeroporto Civil Metropolitano do Guarujá, onde se previa a instalação de heliportos especiais para tais operações, também não se efetivou. Apesar disso, alguns poucos voos emergenciais foram realizados a partir da Base Aérea de Santos (onde se instalaria o Aeroporto Civil) em direção a plataformas na Bacia de Santos, como pode ser observado no Mapa 32.

Em entrevista na Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Portuário do Guarujá, foi relatado que alguns editais de concessão e contratação de empresas para adequação da pista e terminal já foram publicados, no entanto, até o momento nenhum foi concluído com sucesso. Apesar disso, há planos de publicação de um novo edital que busque atrair mais empresas, todavia neste a questão das atividades embarque e desembarque de trabalhadores da Bacia de Santos se mostra de modo mais residual, tendo como principal enfoque para o aeroporto os voos comerciais regionais, especialmente os voltados ao turismo.

Como foi apresentado no Capítulo 4, ainda que o aeroporto no Guarujá não tenha se realizado, com as descobertas no Pré-sal a Petrobras passou a utilizar com maior frequência e até mesmo investiu recursos na adequação do aeroporto localizado na cidade de Itanhaém. No Mapa 32 é possível observar que no ano de 2017 a intensidade do fluxo de aeronaves partindo de Itanhaém se mantinha baixa em direção ao Pré-sal e alta para as plataformas do pós-sal (Mexilhão e Merluza).



Mapa 32: Fluxo de aeronaves para embarque e desembarque de trabalhadores de plataformas e sondas da Bacia de Santos (2017). Fonte: elaboração própria, com base em dados do Ibama e Petrobras.

Todavia, mesmo esse volume de decolagem e pouso de helicópteros de Itanhaém sendo pequeno, em 2018 estes são cancelados devido ao não atendimento de requisitos de segurança exigidos pela Petrobras, notadamente a presença de serviços de combate a incêndios e emergências. Essa exigência da empresa petroleira pára de ser atendida a partir do momento em que o aeroporto é concessionado, passando a ser gerido pelo consórcio Voa-SP, pois este não renovou o contrato com a firma privada que prestava esse tipo de serviço no aeroporto até então. Isso redundou na transferência dessas operações para o aeroporto em que a Petrobras concentra maior parte dos fluxos de aeronaves para o Pré-sal, em Jacarepaguá, no Rio de Janeiro.

A partir de 2014, o Aeroporto Antônio Ribeiro Nogueira Júnior, em Itanhaém, passa a participar do Plano de Aviação Regional, do Governo Federal, com o intuito de receber investimentos voltados à sua ampliação, tornando-o tecnicamente mais “compatível” à crescente demanda e que contribuiu para viabilizar as atividades de embarque e desembarque. No entanto, em 2017, o governo estadual assina o contrato de concessão do aeroporto, passando-o à iniciativa privada, a fim de torná-lo mais “competitivo”. Porém, a partir da interrupção das operações de embarque e desembarque de trabalhadores da Petrobras, o aeroporto reduziu enormemente o fluxo de voos executivos, em cerca de 90% em relação ao volume registrado anteriormente a esse fato. Confrontada com essa situação, o consórcio passa a realizar negociações com a Petrobras a fim de buscar retomar suas ações na cidade de Itanhaém, e que até o momento se mostra improvável, segundo prevê a própria empresa em seu último plano de negócios (BRANDÃO, 2018b).

Outro importante empreendimento, este de capital privado, que contaria com serviços semelhantes ao da Base de Apoio Logístico *Offshore* da Petrobras era o Complexo Naval de Bagres. Este, assim como o da empresa petroleira, também não se realizou até o presente momento, tendo como justificativas questões legais e ambientais. Ambos, além de frustrarem os planos e articulações construídas no interior de complexos e extensos CCEs de infraestruturas, também fragilizam e, em certa medida, desmobilizam parte significativa do círculo de cooperação de fornecedores da RMBS e do estado de São Paulo. Pois, sem a presença mais próxima dessas infraestruturas, o tempo e custo de transporte dos bens, equipamentos e insumos utilizados em sondas e em plataformas se eleva sobremaneira, em razão de seu deslocamento até as bases e terminais localizados no estado do Rio de Janeiro. Com isso, a contratação e mesmo localização de certas empresas da RMBS e do estado de São Paulo é colocada à prova, quando comparadas com aquelas atuantes no estado do Rio de Janeiro, principalmente no arco metropolitano e nas cidades do norte fluminense, que poderiam ser acionadas e passar a atender as crescentes demandas do CEP do petróleo na Bacia de Santos e no Pré-sal.

A partir disso é possível identificar alguns indícios materiais do agravamento das disputas políticas envolvendo os estados do Rio de Janeiro e São Paulo no

que tange o circuito do petróleo, sendo assim um notável exemplo empírico daquilo que Benko e Pecqueur (2001) chamaram de “geopolítica da produção”, ou ainda o que Milton Santos, (2012a) nomeou “guerra dos lugares”. Isso se agudiza na atual conjuntura do CEP do petróleo no território nacional, muito acarretado em razão de decisões e ações tomadas pela Petrobras em relação à sua forma de atuação no território nacional. O que deriva da redução de seus investimentos, atuando cada vez mais de forma concentrada nas atividades de E&P e as reconcentrando em seu tradicional centro, o estado do Rio de Janeiro. Um dos elementos que perpassa essa questão, portanto, está relacionado aos sistemas de movimentação no território que a Petrobras e todo CEP do petróleo mobilizam. Mas isso se expande e está relacionado notadamente aos efeitos multiplicadores produzidos e dinamizados pelas diversas empresas que são mobilizadas pelo CCE de fornecedores e que se valem dessas infraestruturas para fazerem circular seus produtos, bens e serviços.

Na atual conjuntura, em que a redução das fontes orçamentárias oriundas dos *royalties* do petróleo explicita a vulnerabilidade econômica do Rio de Janeiro, as divisas oriundas dessas atividades produtivas se tornam ainda mais estratégicas para o estado. Por outro lado, a distribuição das empresas cadastradas no sistema de fornecedores da Petrobras mostra como o estado de São Paulo concentra a parcela mais significativa entre as demais unidades da federação, como mostra o Gráfico 23¹²⁸.

A concentração do número de fornecedores localizados no estado de São Paulo não é necessariamente acompanhada pelos valores contratados, nesse caso o estado do Rio de Janeiro aparece como principal unidade da federação no período entre os anos de 2004 e 2007 (AMARAL, 2011). De todo modo, esse volume de empresas no estado de São Paulo coloca em questão a permanência de unidades produtivas desses agentes econômicos no território paulista, assim

128 Apesar dos dados apresentados no Gráfico 23 se mostrarem defasados, pois cobrem somente até 2007, em entrevista com o vice-presidente da Fiesp foi relatado que levantamentos mais recentes dessa federação das indústrias mostra que o estado de São Paulo ainda se mostra como o principal estado onde se localizam as empresas fornecedoras da Petrobras.

como sobre as possibilidades e disputas para que estes sejam mais ou menos chamados a atender às demandas da Petrobras. Além de ser uma decisão empresarial, tanto por parte dos fornecedores manterem suas unidades quanto pela petroleira de realizar contratos com estas, essas questões envolvem importantes condicionalidades trazidas pela fluidez territorial do estado de São Paulo, e por isso, novamente a centralidade da base de apoio logístico como sistema de movimentação.

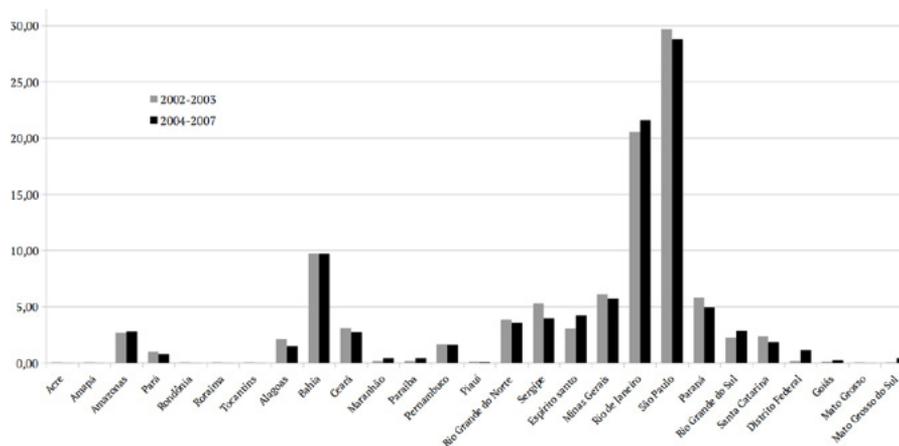


Gráfico 23: Distribuição do percentual (%) de fornecedores cadastrados no Petronect¹²⁹ nos anos de 2002-2003 e 2004-2007, por unidade da federação. Fonte: Amaral (2011).

Particularmente na Baixada Santista, essas mesmas questões se colocam para importantes fornecedoras, ainda que estas não sejam tão numerosas. Nesse sentido, a empresa italiana Saipem, com unidade instalada no município do Guarujá, talvez seja um dos exemplos mais significativos. Em razão da não realização da base de apoio logístico da Petrobras, assim como a redução dos investimentos da petroleira na região, a parapetroleira passa a reavaliar a manutenção dessa sua planta. Além disso, a manutenção dessa planta na região,

129 Apesar dos dados que compõem as bases cadastrais de fornecedores da Petrobras serem sigilosos, Pedro Vasconcelos Amaral (2011), conjuntamente com outros tantos pesquisadores, conseguiram elaborar um vasto estudo sobre o poder de compra da Petrobras (DE NEGRÍ et al., 2011c, a, b).

e mesmo de outras no território nacional, é colocada em cheque em razão das indeterminações sobre a real possibilidade da Petrobras voltar a contratar dutos e outros equipamentos *subsea* fornecidos pela empresa italiana. Isso fica expresso no número de funcionários que em 2018 se encontravam empregados na unidade da RMBS: em torno de 70, mas que em seu ápice chegou a contar com mais de um mil funcionários simultâneos¹³⁰.

Isso deriva, em parte, de decisões particulares da contabilidade empresarial da Petrobras, que na atual conjuntura política tende a priorizar a redução de custos contratuais em detrimento do fomento à indústria instalada no território nacional. No entanto, além dessa variável, também se colocam como questão central às decisões da Saipem sobre seu futuro na RMBS as transformações normativas vinculadas ao Conteúdo Local. Visto que os níveis mínimos exigidos às petroleiras foram e tendem ainda mais a se reduzir, isso coloca mais uma vez em questão a presença de plantas e unidades produtivas das grandes parapetroleiras multinacionais, como a Saipem, no território nacional e nas localidades próximas às reservas de petróleo exploradas, como no litoral de São Paulo e Baixada Santista.

Para além da questão concernente à permanência de suas unidades produtivas, as crescentes indeterminações do CEP do petróleo também afetam as dinâmicas produtivas e de contratação e demissão de força de trabalho das empresas fornecedoras localizadas no território nacional, pois, em muito, dependem das demandas das grandes empresas petroleiras. Além do caso da Saipem, isso também fica expresso pela redução das contratações de estaleiros de reparação de embarcações que se encontram na Baixada Santista, em especial o Wilson Sons, no Guarujá, que nos últimos três anos registraram redução no número de postos de emprego¹³¹; assim como no fechamento da empresa IESA, localizada em São Vicente, em razão da falência do grupo empresarial devido as investigações que o envolviam nos contratos com a Petrobras.

130 Informação obtida em entrevista com Secretário de Desenvolvimento Econômico e Portuário do Guarujá.

131 Informação obtida em entrevista com Secretário de Desenvolvimento Econômico e Portuário do Guarujá.

Tanto os novos direcionamentos políticos da Petrobras, como as alterações nos níveis de Conteúdo Local, não acabam somente por interferir profundamente no futuro das grandes empresas nacionais e internacionais. As empresas fornecedoras, independentemente se mais ou menos poderosas, também enfrentam recentemente um processo de readequação e subordinação aos novos dispositivos de cooperação que passam a ser mais intensamente usados no circuito do petróleo no território nacional. Dentre eles, é notório a centralidade que ganham dispositivos normativos mais próprios do mercado e de grandes corporações internacionais, como são os acordos de *compliance*.

Enquanto esses novos dispositivos ganham maior centralidade para mobilizar as empresas fornecedoras do território nacional para o circuito do petróleo, outros são menos mobilizados e perdem força, como é o caso do Programa Progredir. Esse dispositivo de natureza financeira foi desenvolvido pela Petrobras, em associação com diversos bancos e o Prominp, com o objetivo de apoiar financeiramente as empresas fornecedoras do CEP do petróleo, especialmente aquelas com menor capacidade de buscar outras linhas de crédito para financiar suas atividades. Apesar de ser fundamental para apoiar e fortalecer o vínculo das empresas nacionais com o circuito do petróleo, mais esse dispositivo foi enfraquecido e praticamente extinto.

Mas o enfraquecimento do CCE de fornecedores na Baixada Santista não se expressa somente nas dinâmicas daquelas empresas já efetivamente vinculadas ao circuito e cadastradas nas bases das petroleiras, mas também com relação àquelas que poderiam em algum momento serem chamadas a cooperar com esse circuito. Isso se manifesta particularmente: na redução da atuação do Sebrae e Onip na prospecção de fornecedores locais; na mudança para a cidade de São Paulo e redução da feira especializada do setor que se realizava na região (a Santos *Offshore*); e no enfraquecimento do Conselho Estadual de Petróleo e Gás Natural (CEPG) de São Paulo.

Há igualmente a desarticulação de importantes círculos de cooperação técnico-científicos, que da mesma forma são muito influenciados pelas indeterminações do circuito e da atual situação de suspensão de projetos fundamentais para sua realização na RMBS. Um exemplo é o CTBS, que seria central para a

estruturação do eixo de petróleo no Parque Tecnológico de Santos (PTS). Outra parcela desse círculo de cooperação que cria grande frustração é o Prominp, especialmente suas ações na formação e capacitação de força de trabalho para postos de emprego relacionados ao petróleo ou atividades de apoio e complementares, como naval e metal mecânica. Em diversas entrevistas foi comentado sobre a quantidade de pessoas que completaram cursos ofertados pelo Prominp, mas que hoje não encontram trabalho na área.

Em grande parte das entrevistas realizadas com servidores públicos municipais, estaduais, da agência metropolitana, dentre outros, foi constatado que as principais questões que reduzem as expectativas de agentes governamentais e empresariais das cidades que compõem a RMBS com relação ao CEP do petróleo são: a retração dos investimentos por parte da Petrobras; as incertezas com relação às dinâmicas do preço do barril de petróleo no mercado internacional; e a não realização de novas rodadas de licitação da ANP para outros blocos e campos ainda não explorados na Bacia de Santos. Tal “frustração” por parte desses agentes hegemônicos locais não se reflete somente na paisagem, com a não concretização de diversos fixos geográficos planejados, e na dinâmica econômica, com o desenvolvimento de novas atividades econômicas, mas igualmente nos arranjos federativos que estruturam a região metropolitana.

A questão federativa parece importante de ser problematizada e ganha maior nível de complexidade quando posta em relação com as dinâmicas do circuito do petróleo, em especial quando estas são profundamente influenciadas por um único agente econômico, cuja a natureza é estatal, como é o caso da Petrobras. Pois, mesmo que o arranjo federativo de Região Metropolitana tenha importantes aspectos organizacionais de caráter horizontal, ou seja, entre entes federados do mesmo estatuto, ele possui impasses políticos fundamentais no que tange às questões de cooperação e competição entre os municípios que a compõem. Como indica Carlos Brandão (2008, p. 149):

Formas mais cooperativas de relacionamento entre entes federativos, também, implicam em alguns problemas, pois além da dificuldade em se estabelecerem responsabilidades mais claras, a cooperação pode resultar em resultados (*sic*) negativos, como a subordinação dos entes

mais fracos aos mais fortes, já que cooperação implica em (re)definição de poder. O desafio é, portanto, possibilitar a cooperação sem que esse processo leve a relações assimétricas e à imposição de interesses de uns sobre os outros.

Essa tensão intrínseca à cooperação federativa entre os municípios da RMBS se mostra clara desde o primeiro momento em que o CEP do petróleo inicia seu processo de aproximação na região. Isso pode ser observado, por exemplo, nas reuniões da Câmara de Petróleo e Gás do Conselho de Desenvolvimento da Baixada Santista (Condesb), em que por vezes representantes de outros municípios, que não de Santos, solicitavam maior participação em reuniões do Prominp e com a Petrobras, para assim tomar maior conhecimento das possibilidades de inserção no circuito. Apesar disso, observam-se diversas tentativas de se construir um horizonte comum de desenvolvimento da região em relação ao CEP do petróleo.

No entanto, as assimetrias e competições entre agentes políticos que compõem a mesma região parecem se aprofundar na atual conjuntura posta pela dinâmica CEP do petróleo. Pois, como afirma Neil Smith (1988b, p. 144): durante os períodos de expansão da economia as diferenças locais no interior de uma região são menos significativas, todavia, em períodos de declínio da economia as condições apresentadas singularmente pelos locais passam a ter mais importância, intensificando, dessa forma, a competição.

Isso fica expresso na desmobilização de importantes fóruns onde diversos agentes estatais congregavam e buscavam estabelecer projetos relativamente comuns com relação ao CEP do petróleo. Exemplos significativos no caso dos municípios da RMBS são: a já citada Câmara de Petróleo e Gás do Condesb; mas também o CEPG, do governo estadual de São Paulo; e o Prominp, do governo federal. A partir da fragilização desses fóruns, ações isoladas por parte de agentes estatais, corporativos e organizações civis setoriais de cada município da RMBS passam a ser mais frequentes. Todas visando, de algum modo, fazer com que o CEP do petróleo realmente se efetivasse em seus territórios.

Dentre essas ações podem ser citadas: a realização de um evento da Associação do Comércio de Santos (ACS) sobre a Base de Apoio Logístico *Offshore*, em que

a Petrobras é convidada para receber um “estudo de viabilidade”, que visa mostrar a viabilidade da “região” para acolher tal infraestrutura; as reuniões das secretarias de governo do Guarujá com a Saipem, com o intuito de reconhecer as demandas da empresa para que esta venha a manter sua unidade na cidade; e as reuniões que a empresa concessionária do aeroporto de Itanhaém buscou fazer com a Petrobras, logo após esta suspender as atividades de embarque e desembarque de funcionários nesse aeroporto.

A partir de tais constatações empíricas sobre a atual conjuntura da RMBS em relação ao CEP do petróleo, algumas reflexões de ordem mais teórica e que visam definir tal situação em que se encontra esse espaço se mostram relevantes. Uma primeira aproximação seria com base na noção de “vulnerabilidade territorial”, que, em certa medida, poderia caracterizar os movimentos de aproximação do CEP do petróleo, por meio da estruturação de complexos círculos de cooperação. Pois, como afirma Mónica Arroyo (2006), essa vulnerabilidade se imprime no território quanto mais este se submete às novidades da divisão internacional do trabalho, que carrega as marcas da história, ou seja, segundo as velozes e incertas dinâmicas das finanças e da informação.

No entanto, pode-se ainda falar de uma crise que passa a assolar a Baixada Santista em relação ao CEP do petróleo, ainda que não em razão de sua dependência econômica e, portanto, fragilidade sistêmica da região com relação ao crescimento vertiginoso do desemprego, da queda da renda e da arrecadação dos municípios. Mas sim de uma crise derivada do tensionamento de sua experiência com o tempo presente, em que se observa cada vez mais sua separação entre o passado ultrapassado e um futuro que recua mais rápido do que se avança (D'ALLONNES, 2012, p. 116).

Essa crise, marcada pela experiência do tempo e signatária da crise estrutural do período atual, em muito deriva da precedência e presidência que passam a ter os complexos círculos de cooperação no espaço, que na Baixada Santista se estruturaram e foram dinamizados intensamente para presentificar o circuito espacial produtivo do petróleo. Ainda que materialmente o circuito pouco tenha se efetivado, ao menos no imaginário, nos horizontes políticos e econômicos da RMBS este se realizou de forma concreta. Algumas das ações e projetos apre-

sentados no Capítulo 4, principalmente com relação ao CCE de infraestruturas e de fornecedores, mostram como em algum grau a região deu um “salto de fé” em direção a esse futuro possível, ainda que completamente incerto. Ao mesmo tempo em que se impunha constantemente à região a necessidade dela ultrapassar os desígnios e constrangimentos de seu espaço herdado, usado e praticado.

Tal estreitamento da relação dos diversos círculos de cooperação no espaço vinculados ao circuito do petróleo e a grande cidade, como Santos e a RMBS, indica aquilo que Georg Simmel (2005 [1903]) afirmava sobre o espírito moderno: um espírito cada vez mais calculador, que tenta transformar o mundo num exemplo de cálculo que corresponderia com exatidão à “vida” da economia monetária. Assim, continua o autor, a grande cidade seria efeito e causa desse traço essencial do “espírito calculista”, onde as atividades se entrelaçam num organismo tão articulado que sem a mais exata pontualidade nas promessas o todo se desmembra num caos inextrincável, e cuja vida (de relações) não é concebível sem que todas as atividades tenham sido coordenadas num esquema temporal fixo e supra-subjetivo.

Todavia, no período da globalização, apesar desse espírito calculista ser intensamente requisitado pelo paradigma administrativo e pelas racionalidades corporativas dominantes, contraditoriamente, ele é colocado em cheque pela aceleração contemporânea e incertas transformações da divisão internacional do trabalho, ou dos circuitos espaciais produtivos mais globalizados. Isso passa a imprimir nos lugares uma “confusão dos espíritos”, que, como afirma Milton Santos (2012a), se origina sobretudo da competitividade como imperativo do tempo presente. Isso se impõe de forma profundamente violenta pelo conjunto de informações hegemônicas que são apresentadas aos sujeitos e lugares, nesse caso, que circulam e movimentam os diversos círculos de cooperação no espaço.

Assim, o que se observa é uma relação de tensão, desamparo e angústia de parte significativa dos agentes da RMBS que inicialmente estavam envolvidos com o futuro das atividades produtivas relacionadas à exploração e produção de petróleo na Bacia de Santos. Pois, como foi mostrado, diversos elementos infraestruturais ligados a tal circuito já se fazem presente na Baixada Santista, como os

aeroportos, o porto (ainda que sem os berços exclusivos), assim como a UO-BS, da Petrobras. Outros elementos, ainda que somente encontrados em projetos, poderiam vir a se realizar por meio do intenso círculo de cooperação de infraestruturas formado na região. Assim como as próprias reservas ainda não exploradas, ou ainda em estágio inicial de produção que se encontra, confrontantes à região, sobretudo a parcela do Pré-sal localizada na Bacia de Santos.

Esse conjunto de virtualidades, além de outras próprias do espaço herdado da Baixada Santista, além das diversas ações já empreendidas pelos agentes integrantes dos círculos de cooperação no espaço indicam as novas possibilidades abertas ao CEP do petróleo em se realizar nessa região. Porém, isso também revela o estado de tensão da Baixada Santista em relação ao seu futuro, principalmente face às indeterminações desse circuito. Pode-se dizer, assim, inspirado em Žižek (2008), que tal situação geográfica (CATAIA; RIBEIRO, 2015; SILVEIRA, 1999) se encontra num estado de paralaxe, ou de dialética não resolvida, em que sínteses entre o passado (sítio) e o futuro (ação) parecem não encontrar sínteses. Seria como se um evento geográfico, encarnado no CEP do petróleo, se mantivesse num estado de suspensão, em que este não se realiza por completo, mas tampouco se mostra totalmente abortado. As possibilidades materiais e organizacionais para sua realização se mostram dispostas no lugar e na totalidade-mundo, mas sua efetividade se mantém somente como latência.

Por um lado, a conformação dessa situação geográfica em paralaxe é um produto do processo de aceleração contemporânea que caracteriza o período atual, em que os eventos se multiplicam e seus tempos de duração se encurtam, ao ponto de se tornarem cada vez mais simultâneos. Isso se observa até mesmo nas etapas que compõem um circuito espacial produtivo, sobretudo aqueles mais globalizados e notadamente os que se fundam na lógica das commodities, cuja etapa da produção é por vezes conjunta ou mesmo precedida pelas de troca e consumo (LABBAN, 2010). O que se torna possível graças ao intenso uso das finanças e da informação, ou seja, da conformação de círculos de cooperação no espaço que mobilizam esses elementos. Mas que faz igualmente emergir e intensificar tensões entre as ditas “economia real” e “economia abstrata”. Ou ainda, de modo mais preciso, entre os circuitos espaciais produtivos e de seus círculos de cooperação no espaço.

Mas além de produto, essa situação de paralaxe se mostra, por outro lado, como condição à realização de um circuito espacial produtivo global. Pois, antes mesmo que se iniciem os processos de alienação do território, com a desapropriação dos recursos dispostos e acumulados nos lugares (sítios - passado), se faz cada vez mais fundamental a precedência de uma alienação territorial, cujo objetivo é formar construções ideológicas e políticas (ações - futuro) que acomodem incondicionalmente os objetivos dos circuitos hegemônicos (RIBEIRO, 2005). Nesse sentido, novamente, são os círculos de cooperação no espaço que agem fundamentalmente na busca de viabilizar o espaço para a realização de seus circuitos nos lugares. O que demanda desses espaços um rebaixamento de suas potencialidades em construir futuros alternativos fora do horizonte de determinações imposto pelos circuitos globais de produção.

Em grande medida, essas duas facetas do território alienado são os principais elementos da crise que se aprofunda nas grandes cidades no período atual (CATAIA, 2008). No entanto, segundo a perspectiva dos circuitos espaciais produtivos e dos círculos de cooperação no espaço, tal condição não é exclusiva de grandes cidades, mas também se abate sobre outros lugares e regiões, em especial sobre aqueles em que circuitos profundamente poderosos e globais buscam se fazer presente. De todo modo, é nesse estado de paralaxe, de crise e de alienação com relação ao seu futuro que se encontra a situação geográfica da Baixada Santista, ao menos em face do circuito espacial produtivo do petróleo.

CONSIDERAÇÕES

FINAIS

O porvir é sempre o capitão, o Dux [líder]; presente e passado são sempre soldados e hospedeiros. Vivemos avançando no nosso futuro, apoiados no presente, enquanto que o passado, sempre fiel, vai ao nosso lado [...] Nossa vida, desejamos ou não, é em sua essência mesma futurismo [...] é aquela porção de nossa vida que tem um caráter de liberdade [...] futuro não é um qualquer, senão o possível “agora” [...] “agora” é nosso tempo, nosso mundo, nossa vida [...] nele vamos incrustados, ele nos marca um repertório de possibilidades e de meios.

Ortega y Gasset, José. *Que es filosofía – Lección XI, 1957*
[tradução livre].

Enfrentar um circuito espacial produtivo profundamente globalizado, como é o do petróleo, se mostra uma tarefa árdua. Não somente ao pesquisador, à análise científica e ao campo disciplinar da Geografia, mas sobretudo aos lugares, cidades, regiões e territórios concretos onde ele age e impõe seus ditames. Pelo lado da análise, isso ocorre em razão do desafio de se compreender simultaneamente uma totalidade concreta, na figura desse circuito espacial produtivo, sem apartá-la ou mesmo reduzi-la à totalidade maior da produção que se conforma no atual estágio do capitalismo e do período da globalização. Mesmo esta segunda sendo abstrata, mantê-la no interior das análises se mostra fundamental, para que de um certo modo não se perca a compreensão de que cada circuito revela e dinamiza os processos de valorização e acumulação do capital. Ao mesmo tempo, essa dimensão permite que o estudo não se reduza aos aspectos formais do circuito e que, contraditoriamente, permita revelar as disfunções que este imputa à totalidade maior da “produção em geral”.

Tais prerrogativas da abordagem dos circuitos espaciais produtivos mostram a árdua tarefa de tomá-la como recurso teórico-metodológico, assim como sua potência analítica em comparação a outras que igualmente buscam compreender os processos produtivos. Visto que algumas dessas se mostram excessivamente “economicistas”, não levando em conta o papel central das formas intrínsecas e extrínsecas do produto, o que impede de reduzi-lo a um “capital”, “valor” ou mesmo “mercadoria” qualquer. Ou ainda em comparação a outras abordagens que se fundamentam em análises demasiadamente empiricistas e formais, em que as contradições e tensões intrínsecas aos processos produtivos são pouco colocadas em questão.

Por essas razões, não se pode afirmar que o circuito espacial produtivo do petróleo escapa às lógicas e dinâmicas que regem o processo produtivo sob o modo de produção capitalista, tendo como seus fundamentos a exploração e alienação do trabalho e dos territórios, assim como da impetuosa busca pela mais-valia, realizada agora em escala global. No entanto, ele possui certos contornos e conteúdos, formas e dinâmicas que o diferem profundamente de outros circuitos. Por um lado, essas particularidades do circuito derivam das formas e características intrínsecas e extrínsecas do produto central que o constituem e das formas geográficas que ele mobiliza, que vão desde os instru-

mentos de trabalho específicos da produção até a totalidade daquelas dispostas nos lugares onde o circuito se realiza. Por outro, elas se originam dos conteúdos que lhes são imputados por cada lugar onde o circuito se faz presente e cada formação socioespacial que este perpassa.

Assim conjugados, formas e conteúdos expressam as geometrias e dinâmicas dos circuitos espaciais produtivos, revelam simultaneamente os movimentos da totalidade-mundo no lugar e as respostas desta totalidade-concreta às imposições do movimento geral. Isso indica algumas das dificuldades que os territórios, lugares, cidades e regiões possuem em “enfrentar” esses circuitos espaciais produtivos globais. Primeiramente, isso se origina na crescente alienação e fragilização do poder de autodeterminação dos lugares frente a tais circuitos, dada a profunda fragmentação e dispersão de suas etapas e operações no espaço, assim como a complexidade, velocidade e violência das informações mobilizadas e circuladas pelos seus círculos de cooperação.

Nesse sentido, vale destacar como são muito específicas as etapas do CEP do petróleo que visavam se realizar na Baixada Santista, notadamente a produção, e desta ainda se resumiam algumas operações, mais voltadas ao transporte de trabalhadores, equipamentos e insumos para as plataformas e sondas da Bacia de Santos, além de tarefas de controle da exploração e produção. A especificidade das etapas e operações realizadas na região deriva, em parte, das decisões e organização dos principais agentes participantes do circuito, nesse caso particular da Petrobras. O que fica patente na instalação da UO-BS na cidade de Santos, da utilização dos aeroportos de Itanhaém e do Guarujá e de partes do Porto de Santos para embarque e desembarque de trabalhadores, equipamentos e insumos. Contudo, para isso também contribuem as formas intrínsecas do petróleo produzido no Pré-sal da Bacia de Santos, juntamente com o conjunto de materialidades já dispostas na Baixada Santista. Nesse sentido, vale destacar o fato da etapa de transporte de petróleo e gás natural, as operações de refino e a produção dos grandes objetos técnicos, como plataformas e sondas, não serem realizadas na região.

Em razão desse elevado grau de especialização que o CEP do petróleo demanda da Baixada Santista, esta pode se tornar crescentemente refém das demais

etapas do circuito. Pois, mudanças de sentido e/ou dinâmicas em cada uma de suas etapas podem trazer à região significativas transformações. Isso irá variar de acordo com o nível de entrelaçamento e dependência da economia política da cidade e da região em relação ao circuito. Como já discutido anteriormente, ainda que sejam muito específicas as operações da etapa da produção de petróleo presentes na Baixada Santista, elas não se efetivaram plenamente e mesmo aquelas que passaram a operar mais intensamente não criaram uma condição de forte dependência da economia da região em relação a elas.

Ainda que materialmente o circuito do petróleo não seja tão pujante na Baixada Santista, diversos círculos de cooperação no espaço foram mobilizados para viabilizar o espaço às ações de seus principais agentes econômicos na região. Por essa razão, em certa medida, transformações ocorridas em outras etapas e operações do circuito já podem ser sentidas na região. Dentre as mudanças que foram apresentadas no decorrer deste livro, é possível destacar nesse momento as condicionalidades que as mudanças na etapa da troca e nas operações de comercialização do petróleo trouxeram à Baixada Santista. Para isso, é fundamental lembrar uma das principais características extrínsecas da forma petróleo no período atual: seu caráter “*commodity*”, ou seja, mercadoria que segue parâmetros de mensuração e de precificação internacionais. Apesar desse aspecto do petróleo não ser um elemento novo na dinâmica de seu circuito produtivo, presente ao menos desde a década de 1970, suas lógicas são reforçadas na formação socioespacial brasileira principalmente a partir da crise política e reescalada neoliberal do governo federal.

Esse processo de “*commoditização*” do petróleo é visto de forma mais evidente a partir do momento em que a Petrobras altera drasticamente sua política de preços de derivados do petróleo em 2016. Assim, a Petrobras passa a parametrizar os preços de comercialização dos derivados de petróleo produzidos em suas refinarias segundo aqueles ditados pelas principais bolsas de mercadorias do mundo, sofrendo as mesmas rápidas e “irracionais” flutuações. Apesar de profundamente danosa à totalidade do território nacional, tal mudança não foi a que mais afetou diretamente a Baixada Santista em relação ao CEP do petróleo. De todo modo, ela reflete como a “*lógica das commodities*” passa a ser imperiosa nos sentidos das ações da própria Petrobras no território nacional e na própria re-

gião. Isso se reflete inclusive na própria produção do petróleo bruto, visto que ao mesmo tempo a empresa passa a elevar o volume de exportação dessa mercadoria em detrimento daquela processada em suas refinarias no território nacional.

Apesar de menos evidente, é possível observar também que a partir do momento em que essa lógica passa a se tornar preponderante no interior da Petrobras, os sentidos da produção de petróleo bruto passam a visar sobremaneira a etapa da troca, mediadas sobretudo pelos parâmetros do mercado financeiro internacional; e a acumulação de capital, principalmente de seus acionistas minoritários. Isso é feito em detrimento das possibilidades de desenvolvimento econômico, tecnológico, industrial e territorial de diversas parcelas do território nacional onde as operações de produção de um modo ou de outro se realizam, como seria o caso da Baixada Santista.

A partir disso é que se torna possível afirmar que se um dos mecanismos mais poderosos de desvinculação (*disembeddedness*) da esfera da economia em relação à da sociedade foi a mercantilização e precificação da terra, do trabalho e do dinheiro (POLANYI, 2012); a “*commoditização*” de recursos, produtos e mercadorias como o petróleo e seus derivados, talvez seja um dos mecanismos mais utilizados para a desvinculação da economia dos territórios. Assim, cada vez mais o território é alienado pelos circuitos espaciais produtivos profundamente globalizados, não só pela apropriação dos seus recursos, tanto na sua forma material quanto financeira; mas igualmente pela perda da capacidade dos territórios de coordenar os sentidos, os comportamentos futuros ou ao menos de fazer esses circuitos em algum grau cooperarem com seus projetos políticos.

Ainda que esse processo de imposição de um único aspecto formal (*commodity*) aos recursos e produtos como o petróleo seja avassalador e em certa medida violento, seus conteúdos efetivos são dados somente a partir de seus usos coletivos. Apesar de fortemente condicionados pelas atuais e hegemônicas técnicas e normas, objetos e ações, práticas políticas e imaginários coletivos, os diversos conteúdos possíveis das formas ainda se mantêm em permanente disputa. Em outras palavras, ainda que um dos conteúdos possíveis da forma petróleo seja o de *commodity*, ela não é totalmente inevitável, pois, a história já mostrou que há outros sentidos e usos desse produto. Além disso, esse espec-

to da mercadoria, ainda que hegemônico, não é completamente implacável, visto que as formações socioespaciais ainda se mostram capazes de mediar, modular e interpretar o processo de commoditização, seja no sentido de controlá-lo ou potencializá-lo.

Nesse sentido, vale a pena retomar alguns dos mecanismos técnicos e normativos criados no contexto de políticas neodesenvolvimentistas que visavam, se não controlar completamente esse processo, em alguma medida mitigar os efeitos desse conteúdo do petróleo. Uma das ações de base técnica mais significativa foi a busca pela instalação de novas unidades de refino no território nacional, especialmente as de Abreu e Lima, em Pernambuco, e o Comperj, no Rio de Janeiro. Ambas fundamentais não só para reduzir a dependência de importação de derivados, mas igualmente para atender o volume crescente de petróleo bruto produzido sobretudo no Pré-sal. Isso se conjuga à expansão da rede de gasodutos e oleodutos em terra e em mar que, além de potencializarem as etapas de distribuição do petróleo e de seus derivados, também autorizam e condicionam a produção da Bacia de Santos em direção ao território nacional.

Ambas ações de renovação das materialidades indicavam o sentido de dar maior integração e capacidade de controle nacional do CEP do petróleo, o que seria completado pela coordenação da Petrobras de quase a totalidade das etapas e operações produtivas do petróleo e derivados. Isso permitiria, e até 2017 permitiu, que as intensas e velozes flutuações dos preços internacionais da “commodity” petróleo e derivados não afetassem diretamente, ou ao menos reduzia seus efeitos, sobre o território nacional. O que era possível enquanto a empresa estatal ainda mantinha a política de preços dos derivados sem subordinação àqueles praticados e impostos pelas bolsas internacionais, além de manter a preferência de refino em suas unidades nacionais.

Dentre os mecanismos normativos, aquele que se mostra mais significativo é o conjunto da Lei de Partilha da Produção. Apesar das diversas limitações desse marco regulatório, cabe destacar a criação da empresa estatal Pré-sal S.A. e do Fundo Social como tentativa de controlar alguns dos efeitos negativos da “commodity” petróleo sobre o território, principalmente da flutuação do preços internacionais. Isso seria feito pela gestão da comercialização do óleo referente à

parte da União oriunda da produção no Pré-sal, ao passo que o fundo manteria uma parcela das receitas deste petróleo com o intuito de evitar a chamada “doença holandesa”.

Além desse marco regulatório, outras duas políticas se mostram igualmente fundamentais para romper ou ao menos imputar outros conteúdos e usos possíveis do petróleo, não o limitando a uma “commodity”: o aprofundamento das regras de Conteúdo Local e o Programa de Mobilização da Indústria Nacional de Petróleo e Gás Natural (Prominp). Conjugadas, essas políticas possibilitaram, ainda que momentaneamente, fazer com que o circuito espacial produtivo do petróleo, em alguma medida, cooperasse com um projeto de desenvolvimento territorial e da economia nacional. O que fica expresso nos amplos e complexos círculos de cooperação de fornecedores e de infraestruturas dinamizados em diversas parcelas do território como a Baixada Santista, mas tantas outras regiões e cidades que, mesmo indiretamente, passaram a integrar tal circuito.

Nesse sentido, além de viabilizar o espaço à ação dos agentes hegemônicos ligados à produção, esses círculos de cooperação também permitem que, de algum modo, os lugares onde eles são estruturados possam se apropriar das possibilidades de desenvolvimento territorial e econômico abertas pelo circuito do petróleo. Apesar de permeados por outros sentidos, os Fóruns Regionais do Prominp, como o da Bacia de Santos; a Comissão Especial de Petróleo e Gás Natural (Cespeg), do Estado de São Paulo; e a Câmara Temática Especial de Petróleo e Gás do Condesb (Conselho de Desenvolvimento da Baixada Santista) poderiam contribuir para trazer novas dinâmicas de desenvolvimento para a RMBS com base no circuito espacial produtivo do petróleo.

Outro aspecto relevante desses círculos de cooperação no espaço, assim como de outros que foram estruturados na RMBS, está relacionado às possibilidades de fortalecimento das solidariedades federativas entre os municípios da região metropolitana, assim como destes com o estado e a União. Apesar de estabelecidas com base numa questão setorial e não territorial (sobre a totalidade), tais fóruns, comissões e câmaras permitiam uma tentativa de congregação, debater e buscar estabelecer sentidos conjuntos entre todos os municípios e outros importantes agentes da região. Com bases nesses dois aspectos

dos círculos de cooperação é que se pode falar que ao mesmo tempo que os CEPs desorganizam os lugares, dado o sentido centrípeto da circulação, eles igualmente organizam essas parcelas do espaço, em razão da ação dos CCEs que estes estruturam.

Com isso, não se quer afirmar que os diversos círculos de cooperação e os espaços institucionais que agregavam diversos agentes que conformavam alguns desses círculos possuíam como único e principal objetivo o desenvolvimento territorial e econômico da Baixada Santista. Pois, foi possível observar como os CCEs de infraestruturas agiam no sentido da exploração e apropriação de recursos territoriais, principalmente por meio da socialização capitalista, que por ora se baseava na apropriação de recursos públicos, ora no uso privado de infraestruturas coletivas. Isso se revela empiricamente no conjunto de transformações urbanísticas e de mobilidade urbana principalmente nas cidades de Santos e Guarujá, com o intuito de atender as instalações da Petrobras, empresas parapetroleiras e demais agentes ligados ao circuito ou aos seus círculos de cooperação. Ou ainda nos recursos públicos mobilizados para a renovação de materialidades de uso privado, como no Porto de Santos e bases aéreas da região.

De modo semelhante, os círculos de cooperação de fornecedores mobilizados na Baixada Santista visavam a cooptação de agentes econômicos situados na vida de relações das cidades e da região, para que estes passem a ser fornecedores de bens e serviços necessários ao circuito. Isso fica patente pela intensa ação de diversos agentes de solidariedade como Sebrae, ONIP, FIESP, dentre outros que passam a mapear e registrar as empresas da região, de modo que estas passassem a integrar diretamente o circuito espacial produtivo do petróleo.

Colocar em questão esses dois sentidos das ações dos CCEs, seja de fazer com que os circuitos cooperem com projetos de desenvolvimento ou de aprofundar a exploração e alienação dos territórios, seja no de trazer maior ordem ou desordem aos lugares, contribui novamente para analisar o papel mediador da formação socioespacial. Igualmente contribui com a compreensão de contradições que permeavam e com as quais lidavam as políticas neodesenvolvimentistas, especialmente voltadas para o CEP do petróleo, no contexto de aprofundamento da crise estrutural da globalização.

Como anteriormente discutido, uma dessas contradições se expressa justamente nas diversas ações que visavam contornar os efeitos do aspecto “*commodity*” do petróleo, mas sem romper completamente com ele. Outra está nos mecanismos utilizados pelos governos neodesenvolvimentistas para tensionar as geometrias e dinâmicas do CEP do petróleo, com o intuito de expandir e direcionar as ações do circuito para o território nacional e sob um maior nível de controle por parte do Estado. Em grande medida isso foi feito com base em diversos pactos políticos entre diversas instituições do Estado, das grandes empresas nacionais e internacionais, e com múltiplos agentes do mercado financeiro. Com base na abordagem aqui adotada, pode-se dizer que isso se manifesta numa ampliação e maior imbricação dos círculos de cooperação financeiro, normativo e de fornecedores.

Isso pode ser observado empiricamente em diversos casos como: a priorização da Petrobras como operadora única do Pré-sal, mas a manutenção dos contratos sob Concessão e dos leilões abertos a qualquer empresa, mesmo sob o regime de Partilha da Produção; o reforço da participação da União no capital social da Petrobras, mas feito por meio da emissão de mais ações nas bolsas de valores; o estabelecimento de regras que potencializassem a compra de bens e contratação de serviços nacionais, mas se valendo de mecanismos de financiamento baseados no mercado de capitais (principalmente no caso das plataformas e sondas); dentre tantos outros.

A partir da crise do neodesenvolvimentismo e da nova ofensiva neoliberal nos governos federais, essas contradições se esgarçam. Os citados mecanismos de tensionamento dos sentidos do CEP do petróleo no território nacional são, cada um em algum nível, profundamente modificados ou abandonados. Isso faz com que se reduza a capacidade de controle por parte do Estado, diminuição da importância da Petrobras no circuito e este passa a acompanhar mais estreitamente as dinâmicas da globalização e menos os interesses nacionais. Com isso, a crise estrutural que marca o período atual da história, difundida e potencializada pelos circuitos espaciais produtivos extremamente globalizados, como é o do petróleo, passam a se fazer presente de forma mais intensa no território nacional.

Por isso, a partir da análise do circuito do petróleo, é possível afirmar que a recém crise da formação socioespacial brasileira vai além da crise de um governo, de um golpe político e de seus tortuosos caminhos jurídicos e midiáticos. Ela também se manifesta e, em grade medida, se origina de um curto-circuito dos círculos de cooperação do CEP do petróleo, que foram ampliados e tensionados pelas políticas neodesenvolvimentistas. Esse curto-circuito emerge principalmente no conflito entre projetos distintos de agentes ligados aos círculos de cooperação financeiro, na figura dos acionistas privados da Petrobras, bancos e fundos de investimentos; normativo, expresso nos mecanismos contratuais dessa empresa; e de fornecedores, principalmente as grandes firmas nacionais. Porém, isso não se limita somente a estes CCEs, se manifestando também nos demais. O que revela o poder de inter-determinação de cada um dos sub-círculos de cooperação, ou seja, apesar da proposta analítica de divisão tipológica de cada CCE, conjuntamente eles possuem uma indissociabilidade empírica.

O aprofundamento dessa tensão também pode mostrar como as transformações nesses círculos de cooperação podem e cada vez mais possuem capacidade de modificar as geometrias, dinâmicas e sentidos dos circuitos espaciais produtivos. Pois, se as políticas neodesenvolvimentistas que visavam condicionar esses CCEs com o intuito de fazer o circuito produtivo do petróleo se ampliar e se voltar ao território nacional, contribuindo de alguma forma com seu desenvolvimento; com a nova ofensiva neoliberal nos governos centrais, esse sentido se perde, passando a serem priorizados os imperativos da globalização, intensificando assim os efeitos da crise estrutural sobre o CEP do petróleo no território brasileiro.

Apesar dessa crise estrutural e societária que marca o período atual serem profundamente avassaladoras, elas não se fazem presente do mesmo modo em todas as frações desse território. Para que seus efeitos se materializem, ganhem extensão e passem a marcar de forma mais intensa a vida de relações de uma dada parcela do território, é necessário que esta tenha previamente acolhido os canais mais diretamente vinculados e abertos às dinâmicas do período e ao nervoso tempo despótico da globalização.

No caso da Baixada Santista, pode-se dizer que, dentre outros já existentes, um novo elo importantíssimo entre a região e as dinâmicas dessas crises se faz presente por meio do circuito do petróleo. No entanto, isso se faz mais precisamente em razão da ação dos diversos círculos de cooperação que passam a intervir fortemente na transformação do horizonte político da Baixada Santista. Isso fica expresso nos múltiplos projetos que visavam viabilizar o espaço da região à ação do CEP do petróleo e na transformação de sua economia política.

Parte significativa desses projetos mobilizados pelos círculos de cooperação no espaço instituídos na Baixada Santista se mantiveram somente como futuro possível, mas não realizado. Porém, ainda que o circuito do petróleo no Pré-sal, especialmente na Bacia de Santos, atualmente indique uma tendência à reconcentração das principais operações ligadas à produção no estado e no arco metropolitano do Rio de Janeiro, as bases materiais e organizacionais já mobilizadas pelos CCEs, notadamente de infraestruturas e de fornecedores, na Baixada Santista deixam em aberto as possibilidades futuras de ação do circuito na região. Ao mesmo tempo, esse futuro se mostra cada vez mais incerto, dado que as instabilidades da crise estrutural se intensificam e se aceleram nesse circuito, ainda mais a partir da atual conjuntura da formação socioespacial brasileira.

Em razão dessa nova geometria em direção ao Rio de Janeiro e dinâmica de profunda incerteza do circuito do petróleo, passa a se observar uma certa crise na Baixada Santista, proveniente da confusão dos espíritos da região em relação ao referido circuito. Esta se expressa na desintegração das ações conjuntas entre as cidades que compõem a região que visavam a transformação de sua economia política ao circuito do petróleo, passando a vigorar ações individualizadas, pontuais e reativas. Isso igualmente se observa no acirramento da competição entre essa região e outras frações do território nacional para a atração de agentes, etapas e operações desse circuito, ou seja, o aprofundamento da guerra dos lugares. Além disso, se vê a intensificação das indecisões de ações de diversos agentes econômicos e políticos da Baixada Santista em relação ao futuro do circuito do petróleo.

GLOSSÁRIO

Acumulação: Fase de desenvolvimento de um sistema petrolífero quando o óleo que migra da rocha geradora é absorvido e retido no reservatório. Quantidade de petróleo que fica retido em uma armadilha (rocha selante) (FERNÁNDEZ; JUNIOR; PINHO, 2009, p. 6).

Árvore de natal (molhada) – *Christamas tree (wet)*: Equipamento composto por conjunto de válvulas, com dispositivos de segurança e controle de produção. No caso de poços em mar, são mais complexos, pois podem estar alocados na superfície (na plataforma) ou na água (submarina). Quando submarinas, podem ser instaladas em cápsula, sendo chamada de árvore de natal seca, ou molhada, quando exposta à água. (CARDOSO, 2005, p. 50). As submarinas são “operadas remotamente por acionadores hidráulicos, sensores de pressão e de temperatura. É instalado na cabeça de poço de completação molhada, no leito marinho. [...] Conecta-se às linhas de exportação do fluido produzido [...] e com o umbilical de controle [...], responsável pelo controle do equipamento, realizado remotamente a partir da unidade estacionária de produção. Tem como principal função permitir que o escoamento dos fluidos de um poço seja enviado sob controle para uma unidade estacionária de produção.” (FERNÁNDEZ; JUNIOR; PINHO, 2009, p. 35).

Bloco Exploratório: “parte de uma bacia sedimentar, formada por um prisma vertical de profundidade indeterminada, com superfície poligonal definida pelas coordenadas geográficas de seus vértices, onde são desenvolvidas atividades de exploração ou produção de petróleo e gás natural” (BRASIL, 1997).

Campo de produção: Parte de ma bacia sedimentar que compreende uma ou mais acumulações de hidrocarbonetos [...] e as instalações de produção necessárias ao escoamento e tratamento da produção petrolífera.



Figura 1: Modelo de árvore de natal.
Fonte: (MORAIS, 2013).

Pode haver um ou mais reservatórios no campo separados verticalmente por rochas impermeáveis, ou lateralmente por barreiras geológicas, ou por ambas [...] O campo pode ser de petróleo se sua produção for predominantemente de líquidos, produzindo simultaneamente gás associado ao petróleo. O campo é denominado de gás natural quando o fluido principal é gás (FERNÁNDEZ; JUNIOR; PINHO, 2009, p. 77).

Corrente de Hidrocarbonetos (Petróleo ou Gás Natural): Denominação conferida a determinado tipo de hidrocarboneto, com características físico-químicas próprias, formado pela mistura de hidrocarbonetos oriundos da produção de diferentes campos. Pode ocorrer um caso particular em que a corrente seja composta por hidrocarbonetos provenientes de um único campo. (Inmetro/ANP, 2013).



Figura II: Modelo 3D de um manifolde submarino. Fonte: (BAI; BAI, 2010, p. 19).

Manifolde (*manifold*): “Conjunto constituído de válvulas e acessórios, que permite a manobra e interconexão entre vários fluxos de entrada e diversos canais de saída. Como um exemplo, um manifolde submarino permite a conexão entre árvores de natal molhadas, outros sistemas de produção, tubulações e *risers*, servindo assim para o direcionamento da produção de vários poços.” (FERNÁNDEZ; JUNIOR; PINHO, 2009, p. 289). Podem ser ancorados no lençol marinho com pilastras ou saias que penetram a linha de lama. Seu tamanho varia de acordo com o número de linhas de transferência, assim como o número de poços integrados no sistema (BAI; BAI, 2010, p. 18–19).

Navios aliviadores: “Navio que faz o transporte de petróleo entre plataformas de produção de petróleo e um terminal marítimo e é controlado por sistemas computacionais de última geração, com posicionamento dinâmico” (FERNÁNDEZ; JUNIOR; PINHO, 2009, p. 322).

Pré-sal ou pré-sal: Segundo Guilherme Papaterra (2010, p. 40), a partir de uma superficial conceitualização geológica, o termo ganha um caráter “temporal”, pois desse prisma se reconhece as rochas que compõem os reservatórios foram depositadas antes (pré) das camadas de sal, sendo assim considerados “mais velhos” que o sal (Ver Figura

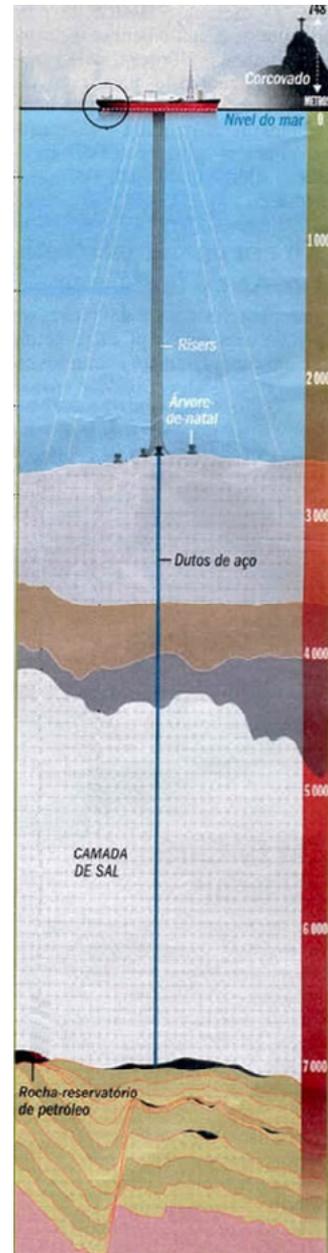
Figura III: Na página ao lado, perfil geológico esquemático das camadas do Pré-sal. Fonte: CPRM.

6). Por esse motivo, geralmente trabalhos mais próximos da geologia geralmente grafam tal termo como “pré-sal”, com a primeira letra minúscula, assim como o fazem agregando outros conceitos como: “camadas”, “reservatório”, “configuração”, “formação” ou “província”.

Marco Antônio Pinheiro Machado (2018, p. 17–19) relata que tal verbete foi de fato cunhado no ano de 2001, no interior da Petrobras, por um grupo de geocientistas (do qual ele fazia parte) responsáveis pelos estudos de novos prospectos na Bacia de Santos. A partir desse momento, continua o autor, o que se viu foi o desenvolvimento de uma importante “peça de marketing [...] para um produto, no caso o petróleo”, e que teve grande repercussão na mídia nacional e internacional, principalmente após as primeiras perfurações e da comprovação de suas reservas potenciais.

Além da mídia, o termo “Pré-sal”, em muitos casos grafado com a primeira letra maiúscula, também se difunde em trabalhos acadêmicos de diversas áreas do conhecimento. Com isso, o termo ganha certo grau de “independência” semântica, pois passa, em certos momentos, a remeter ao recurso “petróleo”, aos reservatórios ou suas principais áreas de ocorrência, ou ainda ao polígono normativamente estabelecido pela Lei da Partilha (nº 12.351 de 2010) como “área estratégica”. Portanto, e para melhor precisar as aplicações do termo, se toma a grafia “pré-sal” quando referente aos aspectos “físicos” e “Pré-sal” quando sua face “social” dos grandes reservatórios de petróleo localizados no litoral da região sudeste brasileira. Desse modo, ambas grafias passam a referenciar a mesma realidade concreta, portanto indissociável, no entanto, se estabelece uma relação dialética entre suas duas faces.

Províncias petrolíferas: Nem toda bacia sedimentar constitui uma província petrolífera, mas toda província petrolífera se superpõe a uma zona, a um ou mais bacias sedimentares. Para haver um conjunto de campos, é necessário haver uma área subsidente (subsidente) ou se encurralam (*piègent*), se acumulam e se transformam os diversos



sedimentos necessário para a gênese e a conservação das jazidas de óleo e gás. Entre os critérios geológicos necessários à constituição das acumulações, três apresentam uma certa extensão geográfica: condições de formação das rochas mãe, das coberturas e dos reservatórios. A coincidência desses três fatores e mais, certas relações cronológicas, constituem uma das chaves de formação de uma província petrolífera. A província petrolífera é bem próxima da noção de bacia, mas a importância dos fenômenos de depósito e diagênese que se colocam, obrigam a integrar ambos estreitamente (PERRODON, 1985).

Reservatório: Configuração geológica dotada de propriedades específicas, armazenadora de petróleo ou gás em subsuperfície. Rocha porosa e permeável, portadora de hidrocarbonetos. O reservatório é sempre confinado (selado), de modo a permitir o armazenamento do petróleo. Não se pode confundir com reservatórios de superfície (artificiais) para armazenar óleo cru e gás natural, às vezes chamados de *tanques de armazenamento*. Um reservatório é composto por uma rocha porosa saturada com hidrocarbonetos, por uma rocha sobrejacente impermeável denominada *rocha selante* e por um sistema de aprisionamento denominado *trapa*; possui um único sistema de pressão e não está interligado a outro reservatório (FERNÁNDEZ; JUNIOR; PINHO, 2009, p. 417).

Riser: Trecho suspenso de uma tubulação que interliga uma linha de produção submarina (oriunda de uma árvore de natal molhada ou de um manifolde) a unidade estacionária de produção (UEP) ou, em sentido inverso, que conduzem fluidos da superfície até o leito marinho. Pode ser flexível, rígidos ou híbridos, podendo também exercer as funções de completação de poço, equipando-o para a produção; de exportação, interligando a UEP a uma linha de exportação (para outra UEP ou terra); de injeção de gás ou de água no interior do reservatório ou diretamente no poço (*gas lift*), para diminuir a densidade do óleo; de perfuração, utilizado para proteger e guiar a coluna de perfuração no mar e permitir o retorno do fluido de perfuração do poço para a plataforma, auxiliando assim as atividades de perfuração.

Umbilical: Objeto técnico que interliga a unidade estacionária de produção (UEP) aos sistemas submarinos, permitindo, assim, o acionamento hidráulico de equipamentos submarinos, a alimentação elétrica de sensores e a transferência dos sinais elétricos entre os equipamentos instalados em suas extremidades (leito submarino e superfície). Composto de: i) mangueiras em polímero para acionamentos hidráulicos e ii) cabos elétricos para alimentação de sistemas de controle submarino e sinais elétricos de monitoramento. Por vezes, pode conter um cabo de fibra óptica para transferência de informações de monitoramento das atividades submarinas e/ou controle oriundo da superfície. Quando “submarino integrado”, o umbilical provê todas as funções requeridas para o funcionamento das árvores de natal e do bombeamento de gás ou água no reservatório para elevação dos fluidos aí contidos (FERNÁNDEZ; JUNIOR; PINHO, 2009, p. 496–497).

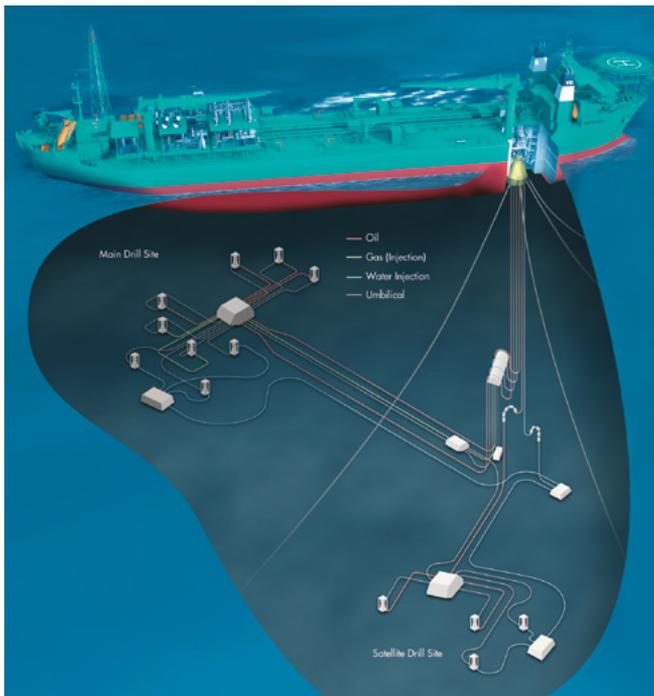


Figura IV: Modelo de risers e umbilicais ligados a um FPSO. Fonte: Bluewater.

Unidade estacionária de produção (UEP): ou simplesmente plataforma de produção. Onde se localizam os controles dos equipamentos instalados no submarino ou em poços, da geração de energia e do processamento primário dos fluidos produzidos (FERNÁNDEZ; JUNIOR; PINHO, 2009, p. 499). Segundo Cardoso (2005) Bai e Bai (2010) e Speight (2015), dentre os tipos de plataforma mais utilizados na produção de petróleo em mar estão:

- Plataformas fixas: que podem ter vários tipos de estrutura como bases de aço ou concreto. São consideradas economicamente viáveis para instalações com profundidade de até 520 metros;
- Plataforma auto-elevatória: é uma estrutura capaz de se soerguer acima do nível do mar usando “pernas” extensíveis, de forma a dar maior segurança para as operações. Elas são tipicamente utilizadas para profundidades entre 120 e 170 metros.
- Plataformas flutuantes ou Floating Production Systems (FPS): consistem em um casco geralmente de navios equipados com sistemas de processamento de petróleo. As principais variantes o FSO (*Storage and Offloading*), FSU (*Storage Unit*) e o FPSO (*Floating Production Systems and Offloading*).

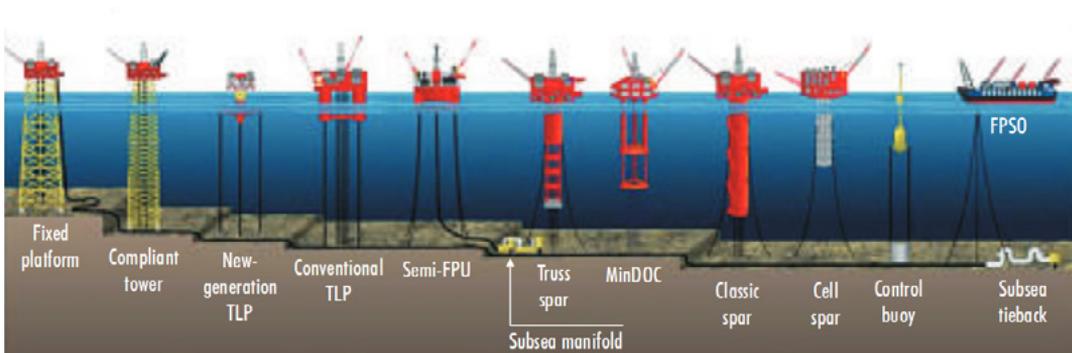


Figura V: Ilustração dos principais tipos de UEP. Fonte: (INTERNATIONAL ENERGY AGENCY, 2013).

Referências

ABRANCHES, Sérgio Henrique. A questão da empresa estatal: economia, política e interesse público. **Revista de Administração Pública**, v. 19, n. 4, p. 95–105, dez. 1975.

AGNEW, John. From the political economy of regions to regional political economy. **Progress in Human Geography**, v. 24, n. 1, p. 101–110, 1 mar. 2000.

ALMEIDA, José Renato Ferreira **et al.** Prominp - Sinergia na indústria nacional. 2008, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: Rio Oil & Gas, 2008.

ALVES, Sandra Priscila. **O circuito espacial da produção petrolífera no Rio Grande do Norte.** Dissertação de mestrado em Geografia – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Rio Grande do Norte, 2012.

AMARAL, Pedro Vasconcelos. Estrutura espacial da rede de fornecedores da Petrobras. In: DE NEGRI, João Alberto et al. (Org.). **Poder de compra da PETROBRAS: impactos econômicos nos seus fornecedores. Volume 2.** Brasília: IPEA, 2011.

ANTAS JR, Ricardo Mendes. Complexos industriais, circuitos espaciais produtivos e direito reflexivo. **Boletim Campineiro de Geografia**, v. 5, n. 1, p. 53–71, 31 dez. 2015.

----- . Considerações sobre agentes relevantes nos círculos de cooperação do complexo industrial da saúde no território brasileiro. **Anais XIV do Encuentro de Geógrafos de América Latina**, Lima, 2013

----- . **Território e regulação: espaço geográfico, fonte material e não-formal do direito.** São Paulo: FAPESP : Associação Editorial Humanitas, 2005.

ARBIX, Glauco; TOLEDO, Demétrio. Por que o Brasil precisa de uma política de inovação tecnológica para o pré-sal? In: TURCHI, Lenita; NEGRI, João Alberto De (Org.). **Impactos tecnológicos das parcerias da Petrobras com universidades, centros de pesquisa e firmas brasileiras.** Brasília: IPEA, 2013.

ARRETCHE, Martha. **Democracia, federalismo e centralização no Brasil**. São Paulo: Editora FGV / Observatório das Metrôpoles / Fiocruz, 2013.

ARRIGHI, Giovanni. **O longo século XX: dinheiro, poder e as origens de nosso tempo**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2013.

ARROYO, Mónica. A economia invisível dos pequenos. In: DANTAS, Aldo; ARROYO, Mónica; CATAIA, Márcio (Org.). **Dos circuitos da economia urbana aos circuitos espaciais da produção: um diálogo com a teoria de Milton Santos**. Natal: Sebo Vermelho, 2017.

———. A vulnerabilidade dos territórios nacionais latino-americanos. In: LEMOS, Amalia Inés Geraiges De; SILVEIRA, Maria Laula; ARROYO, Mónica (Org.). **Questões territoriais na América Latina**. Buenos Aires: Ed. Clacso, 2006.

AZEVEDO, Maíra Neves. **A reestruturação do circuito espacial de produção de embarcações: uma análise dos estaleiros de Niterói e São Gonçalo (1970-2017)**. Dissertação de Mestrado em Geografia – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018.

BAI, Yong; BAI, Qiang. **Subsea engineering handbook**. Burlington, MA: Gulf Professional Pub, 2010.

BAKKER, Karen; BRIDGE, Gavin. Material worlds? Resource geographies and the “matter of nature”. **Progress in Human Geography**, v. 30, n. 1, p. 5-27, fev. 2006.

BARBOSA, Douglas Montes; SÁNCHEZ, Fernanda. Região-emprego: planejamento, reorganização territorial e grandes projetos no Alto Paraopeba-MG. **Revista Paranaense de Desenvolvimento - RPD**, n. 122, p. 71-93, jun. 2012.

BARRACLOUGH, Geoffrey. **Introdução a história contemporânea**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1976.

BARRIOS, Sonia. Dinâmica social e espaço. **Boletim Campineiro de Geografia**, v. 4, n. 2, p. 351-368, 24 jul. 2015.

BARRIOS, Sonia; OLAVARRÍA, Leopoldo Martínez; SAFAR, Margarida. Problemas urbanos y políticas urbanas em países exportadores de petróleo: el caso del Área Metropolitana de Caracas. In: LOVERA, Alberto (Org.). **Políticas urbanas y habitacionales**. Caracas: Centro de Estudios del Desarrollo (CENDES)/ALEMO, 1998.

BARRY, Andrew. **Material Politics: Disputes Along the Pipeline**. West Sussex: John Wiley & Sons, Ltd, 2013.

———. Technological Zones. **European Journal of Social Theory**, v. 9, n. 2, p. 239-253, maio 2006.

BARTON, Chris; HAMBLING, Heather; ALBAUGH, E Kurt. **Worldwide Survey of Floating Production Storage and Offloading (FPSO) Units - 2018**. Houston: Offshore Magazine, 2018.

BASTOS, Pedro Paulo Zahluth. A economia política do novo-desenvolvimentismo e do social desenvolvimentismo. **Economia e Sociedade**, v. 21, p. 779-810, dez. 2012.

BAUD, Céline; DURAND, Cédric. Financialization, globalization and the making of profits by leading retailers. **Socio-Economic Review**, v. 10, n. 2, p. 241-266, 1 abr. 2012.

BENKO, Georges. **Economia, espaço e globalização: na aurora do século XXI**. São Paulo: Hucitec, 1999.

BENKO, Georges; PECQUEUR, Bernard. Os Recursos de Territórios e os Territórios de Recursos. **Geosul**, v. 16, n. 32, p. 32-50, 1 jan. 2001.

BERTOLLO, Mait. **O circuito espacial produtivo da vacina no território brasileiro e a pandemia Influenza A H1N1**. Dissertação de Mestrado em Geografia Humana – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

BINSZTOK, Jacob. A cidade do Rio de Janeiro e a cadeia produtiva de petróleo. In: MONIÉ, Frédéric; BINSZTOK, Jacob (Org.). **Geografia e geopolítica do petróleo**. Rio de Janeiro: Mauad X, 2012.

BOITO JÚNIOR, Armando. As bases políticas do neodesenvolvimentismo. 2012, São Paulo. **Anais...** São Paulo, 2012.

----- **Reforma e crise política no Brasil: os conflitos de classe nos governos do PT.** Campinas: Editora da Unicamp, 2018.

BOY DE LA TOUR, Xavier. **Le pétrole: au-delà du mythe.** Paris: Technip, 2004.

BOYER, Robert. **Economie politique des capitalismes : Théorie de la régulation et des crises.** Paris: Editions La Découverte, 2015.

BRANDÃO, Carlos. Acumulação primitiva permanente. In: ALMEIDA, Alfredo Wagner Berno (Org.). **Capitalismo globalizado e recursos territoriais: fronteiras da acumulação no Brasil contemporâneo.** Rio de Janeiro: Lamparina, 2010.

----- . Anotações para uma geoeconomia política transescalar do subdesenvolvimento histórico-geográfico desigual na periferia do capitalismo: lições para América Latina? In: BRANDÃO, Carlos; FERNÁNDEZ, Víctor Ramiro; RIBEIRO, Luiz Cesar de Queiroz (Org.). **Escalas espaciais, reescalamentos e estatalidades: lições e desafios para América Latina.** Rio de Janeiro: Observatório das Metrôpoles : Letra Capital, 2018a.

----- . Crise e rodadas de neoliberalização: impactos nos espaços metropolitanos e no mundo do trabalho no Brasil. **Cadernos Metrôpole**, v. 19, n. 38, p. 45–69, abr. 2017.

----- . Pactos em territórios: escalas de abordagem e ações pelo desenvolvimento. **Organizações & Sociedade**, v. 15, n. 45, p. 145–157, jun. 2008.

BRANDÃO, Eduardo. Consórcio negocia com Petrobras pela volta do uso de aeroporto em Itanhaém. **A Tribuna**, Santos, 6 nov. 2018b.

BRANDÃO, Marinez Villela Macedo; MORELL, Maria Graciela González De; SANTOS, André Rocha (Org.). **Baixada Santista: transformações na ordem urbana.** Rio de Janeiro: Letra Capital / Observatório das Metrôpoles, 2015.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. O novo desenvolvimentismo. **Globalização e competição: por**

que alguns países emergentes têm sucesso e outros não. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

----- . **Plano diretor da Reforma do aparelho do Estado.** Brasília: Câmara da Reforma do Estado, 1995.

BRIDGE, Gavin. Geographies of peak oil: The other carbon problem. **Geoforum**, v. 41, n. 4, p. 523–530, jul. 2010.

----- . Global production networks and the extractive sector: governing resource-based development. **Journal of Economic Geography**, v. 8, n. 3, p. 389–419, 29 fev. 2008.

----- . Material Worlds: Natural Resources, Resource Geography and the Material Economy. **Geography Compass**, v. 3, n. 3, p. 1217–1244, 1 maio 2009.

BRIDGE, Gavin; LE BILLON, Philippe. **Oil.** Malden, MA: Polity Press, 2017.

BRIDGE, Gavin; WOOD, Andrew. Geographies of knowledge, practices of globalization: learning from the oil exploration and production industry. **Area**, v. 37, n. 2, p. 199–208, jun. 2005.

BURKE, Peter. **Uma historia social do conhecimento: de Gutenberg a Diderot.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.

CAETANO FILHO, Elisio. O papel da pesquisa nacional na exploração e exploração petrolífera da margem continental na Bacia de Campos. In: PIQUET, Rosélia (Org.). **Petróleo, royalties e região.** Rio de Janeiro: Garamond, 2010.

CALABI, Donatella; INDOVINA, Francesco. Sobre o uso capitalista do território. **Revista Orientação**, n. 9, p. 57–66, 1992.

CALISKAN, Koray. Price as a market device: cotton trading in Izmir Mercantile Exchange. **The Sociological Review**, v. 55, n. s2, p. 241–260, 2007.

CALLON, Michel. **L'emprise des marchés.** Paris: La Découverte, 2017.

CAMPOS, Adriana Fiorotti. **Reestruturação da indústria de petróleo sul americana nos anos**

90. COPPE (Coordenação dos Programas de Pós-graduação de Engenharia)/UFRJ (Universidade Federal do Rio de Janeiro), Rio de Janeiro, 2005.

CAMPOS, Urirajara Sampaio **et al.** **O avanço da exploração e produção de petróleo e gás natural no estado de São Paulo.** , 1ª Análise Seade. São Paulo: Fundação Seade, 2014.

CANO, Wilson. **Ensaio sobre a crise urbana do Brasil.** Campinas: Editora UNICAMP, 2011.

CARDOSO, Luiz Claudio. **Petróleo: do poço ao posto.** Rio de Janeiro: QualityMark, 2005.

CARIOLA, Cecilia; MORENO, Oscar. Metodología socio-política del MORVEN. In: BARRIOS, Sonia (Org.). **MORVEN: Metodología para el diagnóstico regional.** Caracas: Centro de Estudios del Desarrollo (CENDES), 1980.

CARNEIRO, Jason; CARMO, Luiz Sguissardi Do; RAMOS FILHO, Cesar. O Banco de Dados de Exploração e Produção (BDEP): a ação da ANP na organização do acervo técnico da indústria do petróleo. In: SUSLICK, Saul (Org.). **Regulação em petróleo e gás natural.** Campinas: Editora Komedi, 2011.

CARNEIRO, Ricardo. Commodities, choques externos e crescimento: reflexões sobre a América Latina. **Macroeconomía del desarrollo - CEPAL / Nações Unidas**, nº 117, 2012a.

———. Velhos e novos desenvolvimentismos. **Economia e Sociedade**, v. 21, p. 749-778, dez. 2012b.

CARRIÇO, José Marques; SALEME, Edson Ricardo. Dos planos municipais ao Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado: a aprovação do Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado pela Região Metropolitana da Baixada Santista. In: MARGUTI, BÁRBARA OLIVEIRA; COSTA, MARCO AURÉLIO; FAVARÃO, CÉSAR BUNO. **Brasil metropolitano em foco: desafios à implementação do Estatuto das Metrôpoles.** Brasília: Ipea, 2018.

CARRIÇO, José Marques; SOUZA, Clarissa Duarte. Baixada Santista: pendularidade, estrutura urbana e mudanças dos padrões de integração interna e externa da metrópole litorânea paulista. In: BRANDÃO, Marinez Villela Macedo; MORELL, Maria Graciela González De; SANTOS, André Rocha (Org.). **Baixada Santista: transformações na ordem urbana.** Rio de Janeiro: Observatório das Metrôpoles : Letra Capital, 2015.

CARVALHO, Getúlio. **Petrobrás: do monopólio aos contratos de risco**. Rio de Janeiro: Forense-Universitária, 1977.

CASTILLO, Ricardo Abid; FREDERICO, Samuel. Espaço geográfico, produção e movimento: uma reflexão sobre o conceito de circuito espacial produtivo. **Revista Sociedade & Natureza**, v. 22, n. 3, p. 461-474, 18 mar. 2011.

CASTILLO, Ricardo Abid; TOLEDO, Rubens De; ANDRADE, Júlia. Três dimensões da solidariedade em Geografia: autonomia político-territorial e tributação. **Revista Experimental**, n. 3, p. 69-99, 1997.

CATAIA, Márcio. As desigualdades e a tecnificação do território brasileiro. In: CARLOS, Ana Fani (Org.). **Ensaios de Geografia Contemporânea. Milton Santos: obra revisitada**. São Paulo: Hucitec, 1996.

------. Crise nas grandes cidades: alienação e resistências. In: SOUZA, Maria Adélia Aparecida De (Org.). **Metrópole e o futuro: refletindo sobre Campinas**. Campinas: Edições Territorial, 2008.

------. Poder, política e uso do território: a difusão do macrossistema elétrico nacional. 2014, Barcelona. **Anais...** Barcelona: Geocrítica, 2014. p. 17.

------. Quem tem medo das fronteiras no período da globalização? **Terra Livre**, v. 1, n. 40, p. 65-80, 6 fev. 2013a.

------. **Território nacional e fronteiras internas a fragmentação do território brasileiro**. Doutorado em Geografia Humana – Universidade de São Paulo (USP) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas (FFLCH), São Paulo, 2001.

------. Território político: fundamento e fundação do Estado. **Revista Sociedade & Natureza**, v. 23, n. 1, 29 jun. 2011.

------. Território usado e federação: articulações possíveis. **Educação & Sociedade**, v. 34, n. 125, p. 1135-1151, dez. 2013b.

----- . Uso do território e federação: novos agentes e novos lugares. Diálogos possíveis e participação política. **Scripta Nova**, v. XIV, n. 331(16), 2010.

CATAIA, Márcio; RIBEIRO, Luis Henrique Leandro. Análise de situações geográficas: notas metodológicas de pesquisa em geografia. **Revista da Anpege**, v. 11, n. 15, p. 9–30, 2015.

CATAIA, Márcio; SILVA, Silvana Cristina Da. Considerações sobre a teoria dos dois circuitos da economia urbana na atualidade. **Boletim Campineiro de Geografia**, v. 3, n. 1, p. 55–75, 2013.

CHANG, Hung Kiang **et al.** Sistemas petrolíferos e modelos de acumulação de hidrocarbonetos na Bacia de Santos. **Revista Brasileira de Geociências**, v. 38, n. 2, p. 29–46, 1 jun. 2008.

CHAPMAN, Ian. The end of Peak Oil? Why this topic is still relevant despite recent denials. **Energy Policy**, v. 64, p. 93–101, jan. 2014.

CHIAPELLO, Ève; GILBERT, Patrick. **Sociologie des outils de gestion**. Paris: La Découverte, 2013.

COE, N. M.; DICKEN, P.; HESS, M. Introduction: global production networks--debates and challenges. **Journal of Economic Geography**, v. 8, n. 3, p. 267–269, 29 fev. 2008.

COE, Neil M. **et al.** ‘Globalizing’ regional development: a global production networks perspective. **Transactions of the Institute of British Geographers**, v. 29, n. 4, p. 468–484, 1 dez. 2004.

COE, Neil M.; LAI, Karen P. Y.; WÓJCIK, Dariusz. Integrating Finance into Global Production Networks. **Regional Studies**, v. 48, n. 5, p. 761–777, 4 mai. 2014.

COE, Neil M.; YEUNG, Henry Wai-Chung. **Global Production Networks: Theorizing Economic Development in an Interconnected World**. Oxford: Oxford University Press, 2015.

COHN, Gabriel. **Petróleo e nacionalismo**. São Paulo: Difusão Européia do Livro, 1968.

CONTEL, Fábio. A internalização da categoria “informação” na geografia econômica: da teoria da localização à escola de Geografia sueca. In: VIDEIRA, Sandra Lúcia; COSTA, Pierre; FAJARDO, Sérgio (Org.). **Geografia econômica: (re)leituras contemporâneas**. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2011.

CONTRERAS, Edelmira del Carmen Alveal. **Os desbravadores: A Petrobrás e a construção do Brasil industrial**. Rio de Janeiro, RJ: ANPOCS, 1993.

CORAGGIO, José L. Los complejos territoriales dentro del contexto de los subsistemas de producción y circulación. **Revista Geográfica de América Central**, v. 1, n. 23-24, p. 43-83, 1991.

CORRÊA, Roberto Lobato. Corporação, práticas espaciais e gestão do território. **Anuário do Instituto de Geociências**, v. 15, n. 0, p. 35-41, 1 jan. 1992.

COSTA, Pierre Alves. **Duque de Caxias (Rj) – de cidade dormitório à cidade do refino do petróleo: um estudo econômico-político, do início dos anos 1950 ao início dos anos 1970**. Tese de Doutorado em História – Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2009.

CRUZ, José Luis Vianna Da; AZEVEDO NETO, José Alves. Crise do petróleo, dependência dos royalties e ajuste fiscal: o caso do município de Campos dos Goytacazes/RJ. **Boletim Petróleo, Royalties e Região**, v. Ano XIII, n. 51, p. 2-7, mar. 2016.

CUNHA, José Marcos Pinto Da; FARIA, Luiz Antonio Chaves De (Org.). **Região Metropolitana da Baixada Santista: diversidades socioespaciais na virada para o século XXI**. Campinas: Librum Editora, 2017.

CUNHA, José Marcos Pinto Da; JAKOB, Alberto Augusto Eichman; YOUNG, Andréa Ferraz. Dinâmica demográfica intrametropolitana na Região Metropolitana da Baixada Santista, no período pós-1970. In: CUNHA, José Marcos Pinto Da (Org.). **Novas Metrôpoles Paulistas - População, vulnerabilidade e segregação**. Campinas: Nepo/Unicamp, 2006.

D'ALLONNES, Myriam Revault. Comment la crise vient à la philosophie. **Esprit**, n. 3, p. 108-117, mar. 2012.

D'ALMEIDA, Albino Lopes. **Indústria do Petróleo no Brasil e no Mundo: Formação, Desenvolvimento e Ambiente Atual**. São Paulo: Blucher, 2015.

DANTAS, Aldo. Circuito espacial de produção e lugar. In: DANTAS, Aldo; ARROYO, Mônica; CATAIA, Márcio (Org.). **Dos dois circuitos da economia urbana aos circuitos espaciais de produção: um diálogo com a teoria de Milton Santos**. Natal: Sebo Vermelho, 2017.

DARDOT, Pierre; LAVAL, Christian. **A nova razão do mundo: ensaio sobre a sociedade neoliberal**. São Paulo: Boitempo Editorial, 2016a.

----- **Ce cauchemar qui n'en finit pas**. Paris: La Découverte, 2016b.

DE NEGRI, João Alberto et al. (Org.). **Poder de compra da PETROBRAS: impactos econômicos nos seus fornecedores. Volume 1**. Brasília: IPEA, 2011a.

----- (Org.). **Poder de compra da PETROBRAS: impactos econômicos nos seus fornecedores. Volume 2**. Brasília: IPEA, 2011b.

----- (Org.). **Poder de compra da PETROBRAS: impactos econômicos nos seus fornecedores. Volume 3**. Brasília: IPEA, 2011c.

DIAS, José L; QUAGLINO, Maria A. **A questão do petróleo no Brasil: uma história da petrobrás**. Brasília: Fundação Getulio Vargas, Petróleo Brasileiro, 1993.

DICKEN, Peter. **Global Shift: Reshaping the Global Economic Map in the 21st Century**. London: SAGE Publications, 2003.

DOLFUSS, Olivier. **A Análise geográfica**. São Paulo: Difusão Europeia do Livro, 1973.

DUARTE, Luciano. Concretude territorial e regulação híbrida: a política de Conteúdo Local no setor de exploração e produção de petróleo e gás. 2015, Presidente Prudente. **Anais...** Presidente Prudente: Anpege, 2015. p. 8554-8565.

EGLER, Claudio Antonio Gonçalves; RIO, Gisela Pires Do. Petrobras : incertitudes d'un acteur énergétique global. **Outre-Terre**, n. 42, p. 163-171, 17 abr. 2015.

EMPLASA (Org.). **Rede urbana e regionalização do Estado de São Paulo**. São Paulo: EMLASA, 2011.

FERNÁNDEZ, Eloi; JUNIOR, Oswaldo A. Pedrosa; PINHO, Antônio Correia De. **Dicionário do Petróleo em Língua Portuguesa. Exploração e Produção de Petróleo e Gás**. Rio de Janeiro, RJ, Brasil: Lexikon, 2009.

FERNANDEZ Y FERNANDEZ, Eloi; CAMERINI, Carlos Sogilo. Petróleo: commodity x tecnologia. In: BELLUZZO, Luiz Gonzaga de Mello; FRISCHTAK, Cláudio R.; LAPLANE, Mariano (Org.). **Produção de commodities e desenvolvimento econômico**. Campinas: Unicamp / Instituto de Economia, 2014.

FERNANDEZ Y FERNANDEZ, Eloi; MUSSO, Bruno. Oportunidades e Desafios da Agenda de Competitividade para Construção de uma Política Industrial na Área de Petróleo: Propostas para um Novo Ciclo de Desenvolvimento Industrial. **Anais do XXIII Fórum Nacional Visão de Brasil Desenvolvido**, 2011

FEROLLA, Sergio Xavier; METRI, Paulo. **Nem todo o petróleo é nosso**. São Paulo: Paz e Terra, 2006.

FIRKOWSKI, Olga Lucia Castreghini de Freitas. Porque as regiões metropolitanas no Brasil são regiões mas não são metropolitanas. **Revista Paranaense de Desenvolvimento - RPD**, n. 122, p. 19–38, 23 jul. 2012.

FONSECA, Rafael Oliveira. **A circulação através da navegação de cabotagem no Brasil: um sistema de fluxos e fixos aquaviários para a fluidez territorial**. Dissertação de Mestrado em Geografia Humana – Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, 2012.

FREDERICO, Samuel. Lógica das commodities, finanças e cafeicultura. **Boletim Campineiro de Geografia**, v. 3, n. 1, p. 20, 2013.

FREITAS, Adriana Gomes De. **Capacitação tecnológica em sistemas de produção para águas profundas: o caso da Petrobrás**. Dissertação de Mestrado em Política Científica e Tecnológica – Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Campinas, 1993.

FRITZEN, Maycon. **Uso do território e geração hidrelétrica de pequeno porte no Brasil**. Dissertação de Mestrado em Geografia – Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Campinas, 2017.

FURTADO, André. A trajetória tecnológica da Petrobras na produção offshore. **Anais do XIX Simpósio de Gestão Tecnológica**, 1996

———. Política de compras da indústria de petróleo e gás natural e a capacitação dos fornecedores no Brasil: o mercado de equipamentos para o desenvolvimento de campos marítimos. **Nota Técnica - Projeto CTPetro: tendências tecnológicas**, nº 05. Rio de Janeiro: CTPetro, 2003.

FURTADO, André Tosi; FREITAS, Adriana Gomes. Nacionalismo e Aprendizagem no Programa de Águas Profundas da Petrobras. **Revista Brasileira de Inovação**, v. 3, n. 1, p. 55–86, 17 ago. 2009.

FURTADO, Celso. **Ensaio Sobre a Venezuela. Subdesenvolvimento com Abundância de Divisas - Volume 1. Coleção Arquivos Celso Furtado**. Rio de Janeiro, RJ, Brasil: Contraponto, 2008.

GALLO, Fabricio. **Uso do território e federalismo como evento: a difusão regional de infraestruturas analisadas a partir das Transferências Intergovernamentais Voluntárias entre União e Municípios**. Tese de Doutorado em Geografia – Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Campinas, 2011.

GEREFFI, Gary. Global Commodity Chains: New Forms of Coordination and Control among Nations and Firms in International Industries. **Competition & Change**, v. 1, n. 4, p. 427–439, 1 dez. 1996.

GIELFI, Giovanna Guimarães. **A interação universidade-empresa na indústria de petróleo brasileira**. Doutorado em Política Científica e Tecnológica – Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Campinas, 2017.

GIRAUD, André; BOY DE LA TOUR, Xavier. **Géopolitique du pétrole et du gaz**. Paris: Editions TECHNIP, 1987.

GOLDENSTEIN, Léa. **A industrialização da baixada santista: estudo de caso de um centro industrial satélite**. Tese de Doutorado em Geografia – Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, 1972.

GONÇALVES, Reinaldo. Governo Lula e o nacional- desenvolvimentismo às avessas. **Revista da Sociedade Brasileira de Economia Política**, n. 31, p. 5–30, fev. 2012.

GOTTDIENER, Mark. **A produção social do espaço urbano**. São Paulo: Edusp, 2010.

GOTTMANN, Jean. A evolução do conceito de território. **Boletim Campineiro de Geografia**, v. 2, n. 3, p. 523-545, 2012.

----- . **La politique des Etats et leur géographie**. Paris: Armand Colin, 1952.

GRAS, Alain. **Les macro-systèmes techniques**. Paris: Presses Universitaires de France - PUF, 1998.

HARVEY, David. **A Loucura da Razão Econômica. Marx e o Capital no Século XXI**. São Paulo: Boitempo, 2018.

----- . **Espaços de esperança**. São Paulo: Edicoes Loyola, 2004.

----- . **O novo imperialismo**. São Paulo: Loyola, 2011.

----- . **Os limites do capital**. São Paulo: Boitempo Editorial, 2013.

HENDERSON, Jeffrey **et al.** Global Production Networks and the Analysis of Economic Development. **Review of International Political Economy**, v. 9, n. 3, p. 436-464, 2002.

HIRST, Paul; THOMPSON, Grahame. **Globalização em questão: a economia internacional e as possibilidades de governabilidade**. Petropolis: Vozes, 1998.

HOLLINGSWORTH, J. Rogers. New perspectives on the spatial dimensions of economic coordination: tensions between globalization and social systems of production. **Review of International Political Economy**, v. 5, n. 3, p. 482-507, 1 jan. 1998.

HOLLINGSWORTH, J. Rogers; BOYER, Robert. Coordination of economic actors and social systems of production. In: HOLLINGSWORTH, J. Rogers; BOYER, Robert (Org.). **Contemporary capitalism**. New York: Cambridge University Press, 1997.

HONORATO, Cezar Teixeira. **O polvo e o porto: a Cia. Docas de Santos, 1888-1914**. São Paulo: Editora Hucitec, 1996.

HOPKINS, Terence K.; WALLERSTEIN, Immanuel. Commodity Chains in the World-Economy Prior to 1800. **Review (Fernand Braudel Center)**, v. 10, n. 1, p. 157-170, 1986.

HUGHES, Thomas Parke. **Networks of Power: Electrification in Western Society, 1880-1930**. Baltimore: JHU Press, 1993.

HYMER, Stephen. **Empresas multinacionais: a internacionalização do capital**. Rio de Janeiro: Graal, 1978.

INTERNATIONAL ENERGY AGENCY (Org.). **Resources to reserves 2013: oil, gas and coal technologies for the energy markets of the future**. Paris: OECD, 2013.

LABBAN, Mazen. Oil in parallax: Scarcity, markets, and the financialization of accumulation. **Geoforum**, v. 41, n. 4, p. 541-552, jul. 2010.

LATOUR, Bruno. **A Esperança de Pandora**. Bauru: EDUSC, 2001.

----- . **Ciência em ação: como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora**. São Paulo: UNESP, 2011.

----- . **Jamais fomos modernos: ensaio de antropologia simétrica**. Rio de Janeiro: Editora 34, 2013.

LE GOFF, Jacques. **A história deve ser dividida em pedaços?** São Paulo: Editora Unesp, 2015.

LENCIONI, Sandra. A emergência de um novo fato urbano de caráter metropolitano em São Paulo. **Boletim Paulista de Geografia**, n. 82, p. 45-64, 2005.

----- . Referências analíticas para a discussão da metamorfose metropolitana. In: VIDAL-KOPPMANN, Sonia et al. (Org.). **Transformações sócio-territoriais nas metrópoles de Buenos Aires, São Paulo e Santiago**. São Paulo: FAUUSP, 2011.

LESSA, Carlos. Prefácio. In: FEROLLA, Sergio Xavier; METRI, Paulo. **Nem todo o petróleo é nosso**. São Paulo: Paz e Terra, 2006.

LEVIN, Pablo. Diagnóstico de subsistemas. **Boletín Geográfico**, v. Departamento de Geografía, Universidad Nacional del Comahue, n. 8, 1981.

----- **El Capital Tecnológico**. Buenos Aires: Catalogos, 1997.

LIMA, Miguel Vieira De. **Petróleo e território no Brasil: a evolução do sistema de engenharia petrolífero e a configuração de seu circuito espacial produtivo**. Tese de Doutorado em Geografia Humana – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

LIMA, Paulo César Ribeiro. **Pré-sal: o novo marco legal e a capitalização da Petrobras**. Edição: 1 ed. Rio de Janeiro, RJ: Synergia Editora, 2011.

LIMA, Rômulo; HEINRICH, Michael. Objetividade valor e forma valor. Apontamentos de Marx para a segunda edição de O Capital. **Brazilian Journal of Political Economy**, v. 38, n. 1, p. 201-214, mar. 2018.

LOPES, Luís Augusto. **A qualificação profissional nas tramas da terceirização: o setor petrolífero, a Petrobrás e o Prominp**. Dissertação de Mestrado em Ciências Sociais – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2012.

LUCCHESI, Celso Fernando. Petróleo. **Estudos Avançados**, v. 12, n. 33, p. 17-40, ago. 1998.

LUXEMBURGO, Rosa. **Introduction à l'économie politique**. Chicoutimi: J.-M. Tremblay, 2002.

MACHADO, Marco Antônio Pinheiro. **Pré-Sal: a saga: A história de uma das maiores descobertas mundiais de petróleo**. Porto Alegre: Editora L&PM, 2018.

MALAVSKI, Paula Dagnone. **O programa municipal Alegria Centro (Santos-SP): alegria para poucos e exclusão para muitos**. Dissertação de Mestrado em Geografia Humana – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

MANZONI NETO, Alcides. **O novo planejamento territorial: empresas transnacionais de consultoria, parcerias público-privadas e uso do território brasileiro**. Dissertação de Mestrado em Geografia – Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Campinas, 2007.

MARCANTONIO, Maria Isabel Palmeiro. **Os fatores limitantes e impulsionadores enfiados pelos fornecedores brasileiros de bens e serviços no segmento de exploração e produção na cadeia de petróleo e gás**. Tese de Doutorado em Administração – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

MARKUSEN, Ann. Mudança econômica regional segundo o enfoque centrado no ator. In: DINIZ, Clélio Campolina; LEMOS, Mauro Borges (Org.). **Economia e território**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005.

———. Studying Regions by Studying Firms. **The Professional Geographer**, v. 46, n. 4, p. 477–490, 1 nov. 1994.

MARTIN, Ron. Teoria econômica e geografia humana. In: GREGORY, Derek; MARTIN, Ron; SMITH, Graham (Org.). **Geografia Humana: sociedade, espaço e ciência social**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1996.

MARTINS, Elmar. **Avaliação financeira com alta alavancagem e estrutura de capital variável: um estudo de caso no setor de sondas de perfuração**. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas) – PUC-Rio, Rio de Janeiro, 2014.

MARX, Karl. **Grundrisse: Manuscritos econômicos de 1857-1858: Esboços da crítica da economia política**. São Paulo: Boitempo Editorial, 2015.

———. **O capital: crítica da economia política**. São Paulo: Nova Cultural, 1996.

MASCARO, Alysson Leandro. Direito, crise e impeachment no Brasil. **Observatorio Latinoamericano y Caribeño**, v. 1, n. 1, p. 175–194, out. 2017.

MASSERON, Jean. **L'économie des hydrocarbures**. Paris: Éditions Technip, 1991.

MCNEE, Robert B. Centrifugal-centripetal forces in international petroleum company regions. **Annals of the Association of American Geographers**, v. 51, n. 1, p. 124–138, mar. 1961.

———. Functional Geography of the Firm, with an Illustrative Case Study from the Petroleum Industry. **Economic Geography**, v. 34, n. 4, p. 321–337, 1958.

MERLIN, Patricia Stahl. **Urbanização, território e informação: a rede SEBRAE e suas espacialidades no interior paulista**. Dissertação de Mestrado em Geografia – Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Campinas, 2010.

MESTRE, Ana Paula. **Sentidos da modernização na periferia da metrópole : o consumo de energia elétrica na economia dos pequenos em Heliópolis-SP.** Tese de Doutorado em Geografia – Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Campinas, 2015.

MÉSZÁROS, István. **O Conceito de Dialética em Lukács.** São Paulo: Boitempo, 2013.

MITCHELL, Timothy. **Carbon Democracy.** Paris: La Découverte, 2013.

MONIÉ, Frédéric. Petróleo, industrialização e organização do espaço regional. In: PIQUET, Rosélia (Org.). **Petróleo, royalties e região.** Rio de Janeiro: Garamond, 2010.

MONTENEGRO, João. Plataformas para o pré-sal: Brasil x China. **O PETRÓLEO - Notícias do Petróleo, Offshore, Naval e Óleo e Gás.** 24 jul. 2018. Disponível em: <<https://www.opetroleo.com.br/licenciamento-de-campanhas-petroliferas-indicam-futuro-proximo-promissor/>>. Acesso em: 18 dez. 2018.

MORAES, Antônio Carlos Robert. **Os circuitos espaciais da produção e os círculos de cooperação no espaço.** Mimeo, 1985

MORAES, João Antonio. Sistema energético brasileiro. Petrobrás: história, atualidade e perspectivas. In: SADER, Emir (Org.). **Se é público, é para todos.** Rio de Janeiro: UERJ/LPP, 2018.

MORAIS, Alexandre; SZKLO, Alexandre; MACHADO, Giovani. Desconto pesado-leve, ácido-não ácido e azedo-doce na formação de preço de petróleo: o caso do Marlim. In: SZKLO, Alexandre; MAGRINI, Alessandra (Org.). **Textos em discussão em geopolítica e gestão ambiental do petróleo.** Rio de Janeiro: Interciência - UFRJ/FAPERJ, 2008.

MORAIS, José Mauro De. **Petróleo em águas profundas: uma história tecnológica da PETROBRAS na exploração e produção offshore.** Brasília: IPEA/Petrobras, 2013.

MORIN, Edgar. Pour une crisologie. **Communications**, v. 25, n. 1, p. 149-163, 1976.

MOURA, Pedro De; CARNEIRO, Felisberto. **Em busca do petróleo brasileiro.** Ouro Preto: Edit. Fundação Gorceix, 1976.

MUNIESA, Fabian; MILLO, Yuval; CALLON, Michel. An introduction to market devices. **The Sociological Review**, v. 55, n. s2, p. 1–12, 2007.

NABARRO, Wagner Wendt. **A Bloomberg e os Círculos de Informação Financeira no Território Brasileiro**. Trabalho de Conclusão de Curso – Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Campinas, 2013.

NASCIMENTO JÚNIOR, Francisco das Chagas Do. **Uso do território e tecnociência: densidades, topologias e hierarquias territoriais da produção técnico-científica no Brasil**. Tese de Doutorado em Geografia – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (Unesp-Rio Claro), 2012.

NETO, Ortiz; BENEDITO, José; COSTA, Armando João Dalla. A Petrobrás e a exploração de petróleo offshore no Brasil: um approach evolucionário. **Revista Brasileira de Economia**, v. 61, n. 1, p. 95–109, mar. 2007.

NISHIMOTO, Kazuo. Desafios do pré-sal para a Comunidade Científica e Tecnológica Brasileira. **Revista USP**, n. 95, p. 43–48, 30 nov. 2012.

NIYAMA, Jorge Katsumi; MOREIRA, Jordão Ribeiro; AQUINO, Ducinelli Régis Botelho De. Estudo comparativo dos critérios de mensuração das reservas provadas, segundo SPE/WPC e SEC: o caso da Petrobrás. **Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ**, v. 11, n. 2, 26 dez. 2006.

ODELL, Peter. **Geografia econômica do petróleo**. Rio de Janeiro: Zahar, 1966.

OLIVA, Aloízio Mercadante. **As bases do novo desenvolvimentismo: análise do governo Lula**. Doutorado em Ciências Econômicas – Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Campinas, 2010.

OLIVEIRA, Leandro Dias De. Geografia do colapso: Crise e desestruturação produtiva na realidade metropolitana do Rio de Janeiro. **Terra Livre**, v. 1, n. 50, p. 131–158, 2018.

ORNELAS, Ronaldo dos Santos. **Relação porto/cidade: o caso de Santos**. Dissertação de Mestrado em Geografia Humana – Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, 2008.

ORTEGA Y GASSET, José. **En torno a Galileo: (esquema de las crisis)**. Madrid: Revista de Occidente en Alianza Editorial, 1982.

PAPATERRA, Guilherme Eduardo Zerbinatti. **Pré-sal: conceituação geológica sobre a nova fronteira exploratória no Brasil**. Dissertação de Mestrado em Geologia – Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, 2010.

PASTI, André. **Notícias, informação e território: as agências transnacionais de notícias e a circulação de informações no território brasileiro**. Dissertação de Mestrado em Geografia – Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Campinas, 2013.

————. **São Paulo, o mercado de capitais e o circuito da informação financeira**. Trabalho de Conclusão de Curso em Geografia – Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Campinas, 2010.

PECK, Jamie. **Constructions of Neoliberal Reason**. Reprint edition ed. Oxford: Oxford University Press, 2013.

PEET, Richard; THRIFT, Nigel. Political economy and human geography. In: PEET, Richard; THRIFT, Nigel (Org.). **New models in geography: the political-economy perspective [Volume 1]**. London: Routledge, 2001.

PERCEBOIS, Jacques. **Economie de l'énergie**. Paris: Economica, 1989.

PEREIRA, Márcio José; MACEDO, Juliano Magalhães. A Bacia de Santos: perspectivas de uma nova província petrolífera na plataforma continental sudeste brasileira. **Boletim Geociências da petrobras**, 00054, v. 4, n. 1, p. 3–11, 1990.

PERRODON, Alain. **Géodynamique pétrolière: genèse et répartition des gisements d'hydrocarbures**. Paris: Elf Aquitaine, 1985.

PESSANHA, Roberto Moraes. **A relação transescalar e multidimensional “Petróleo-Porto” como produtora de novas territorialidades**. Tese de Doutorado em Políticas Públicas e Formação Humana – Universidade Estadual do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2017.

PEYERL, Drielli. **A contribuição do Conselho Nacional do Petróleo e da Petrobras na formação de profissionais para a exploração do petróleo no Brasil**. Tese de Doutorado em História das Ciências – Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Campinas, 2014.

PIQUET, Rosélia. O lugar do regional na indústria do petróleo. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, v. 14, n. 1, p. 51, 31 maio 2012a.

----- . Os efeitos multiplicadores da indústria brasileira de petróleo. **Revista Paranaense de Desenvolvimento - RPD**, n. 123, p. 81-97, 12 dez. 2012b.

----- . Petróleo e desenvolvimento regional no Brasil. In: MONIÉ, Frédéric; BINSZTOK, Jacob (Org.). **Geografia e geopolítica do petróleo**. Rio de Janeiro: Mauad X / Editora da FAPERJ, 2012c.

PIQUET, Rosélia; OLIVEIRA, Elzira Lúcia De. Empresas e empresários do Norte Fluminense: uma análise qualitativa. In: PIQUET, Rosélia; SERRA, Rodrigo (Org.). **Petróleo e região no Brasil: o desafio da abundância**. Rio de Janeiro: Garamond Universitária, 2007.

POLANYI, Karl. **A Grande Transformação. As Origens de Nossa Época**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

RAFFESTIN, Claude. **Por uma geografia do poder**. São Paulo: Editora Ática, 1993.

RAFFESTIN, Claude; TRICOT, Claude. Réflexions sur les formes. **Cahiers de géographie de Besançon**, n. 12, p. 33-45, 1975.

RAIKES, Philip; JENSEN, Michael Friis; PONTE, Stefano. Global commodity chain analysis and the French filière approach: comparison and critique. **Economy and Society**, v. 29, n. 3, p. 390-417, 1 jan. 2000.

RAPPEL, Eduardo. Oportunidades e desafios do parque nacional de fornecedores de bens e serviços para o setor de petróleo e gás. In: PIQUET, Rosélia (Org.). **Petróleo, royalties e região**. Rio de Janeiro: Garamond, 2010.

----- . Tendências do setor de petróleo e gás no Brasil: oportunidades e desafios para os fornecedores de bens e serviços. In: PIQUET, Rosélia; SERRA, Rodrigo (Org.). **Petróleo e região no Brasil: o desafio da abundância**. Rio de Janeiro: Garamond Universitária, 2007.

RIBEIRO, Ana Clara Torres. **Local - lugar: uma dialética latente, e muitas vezes, oculta**. Mimeo, 2003a

----- . Outros territórios, outros mapas. **OSAL (Observatorio Social de América Latina)**, v. 6, n. 16, p. 263-272, abr. 2005.

----- . Pequena reflexão sobre categorias da teoria crítica sobre do espaço: território usado, território praticado. In: SOUZA, Maria Adélia Aparecida (Org.). **Território brasileiro: usos e abusos**. Campinas: Edições Territorial, 2003b.

----- . **Por uma sociologia do presente: ação, técnica e espaço**. Rio de Janeiro: Letra Capital Editora LTDA, 2012a.

----- . Presentificação, impulsos globais e espaço urbano: o novo economicismo. In: RIBEIRO, Ana Clara Torres. **Por uma sociologia do presente: ação, técnica e espaço - Volume 5**. Rio de Janeiro: Editora Letra Capital, 2013a.

----- . Regionalização: fato e ferramenta. In: LIMONAD, Ester; HASBAERT, Rogério; MOREIRA, Ruy (Org.). **Brasil, século XXI - Por uma nova regionalização? Agentes processos e escalas**. São Paulo: Max Limonad, 2004.

----- . Relações sociedade-Estado: elementos do paradigma administrativo. **Cadernos IPPUR**, v. XII, n. n.º 2, p. 107-126, dez. 1988.

----- . **Teorias da Ação**. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2014.

----- . Território usado e humanismo concreto: o mercado socialmente necessário. **Por uma sociologia do presente Vol. 2**. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2013b.

----- . Territórios da sociedade, impulsos globais e pensamento analítico: por uma cartografia da ação. **Revista Tamoios**, v. 8, n. 1, p. 3-12, jun. 2012b.

RIBEIRO, Ana Clara Torres; SILVA, Cátia Antonia. Impulsos globais e espaço urbano: sobre o novo economicismo. In: RIBEIRO, Ana Clara Torres. **Por uma sociologia do presente: ação, técnica e espaço - Volume 5**. Rio de Janeiro: Editora Letra Capital, 2013.

RIBEIRO, Cassio Garcia; NOVAES, Henrique T. Da “Lei do Petróleo” ao leilão de Libra: Petrobras de FHC a Dilma. **Revista da Sociedade Brasileira de Economia Política**, v. 0, n. 39, 25 out. 2014.

RIBEIRO, Luis Henrique Leandro. **Território e macrossistema de saúde : os programas de fitoterapia no Sistema Único de Saúde (SUS)**. Tese de Doutorado em Geografia – Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Campinas, 2015.

RIBEIRO, Marilda Rosado de Sá. **Direito do petróleo: as joint ventures na indústria do petróleo**. 2a. ed. atualizada e ampliada ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2003c.

ROFMAN, Alejandro. **Las economías regionales a fines del siglo XX: Circuitos del petróleo, del carbón y del azúcar**. Buenos Aires: Ariel, 1999.

----- . Notas sobre subsistemas espaciais e circuitos de acumulação regional. **Boletim Campineiro de Geografia**, v. 6, n. 1, p. 247-274, 10 nov. 2016.

RUAS, José Augusto Gaspar. **Dinâmica de concorrência na indústria parapetrolífera offshore : evolução mundial do setor de equipamentos subsea e o caso brasileiro**. Doutorado em Ciências Econômicas – Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Campinas, 2012.

SALES, Pedro Manuel Rivaben De. **Santos a relação entre o porto e a cidade e sua (re)valorização no território macrometropolitano de São Paulo**. Tese de Doutorado em Arquitetura e Urbanismo – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999.

SAMPAIO JR., Plínio de Arruda. Desenvolvimentismo e neodesenvolvimentismo: tragédia e farsa. **Serviço Social e Sociedade**, n. 112, p. 672-688, dez. 2012.

SÁNCHEZ, Fernanda. A reinvenção das cidades na virada de século: agentes, estratégias e escalas de ação política. **Revista de Sociologia e Política**, 00160, n. 16, p. 31-49, jun. 2001.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. São Paulo: Edusp, 2009a.

----- . **A Urbanização Brasileira**. São Paulo: Edusp, 2009b.

- . Circuitos espaciais da produção: um comentário. In: BARRIOS, Sonia (Org.). **A construção do espaço**. São Paulo: Nobel, 1986.
- . Da política do Estado à política das empresas. **Cadernos da Escola do Legislativo de Minas Gerais**, n. 6, p. 9-23, dez. 1998.
- . **Empresas territoriais e dinâmicas da formação socioespacial brasileira**. Mimeo, 1999
- . **Espaço e Método**. São Paulo: Edusp, 2008a.
- . **Metamorfoses do Espaço Habitado. Fundamentos Teóricos e Metodológicos da Geografia**. São Paulo: Edusp, 2012a.
- . **O espaço dividido: os dois circuitos da economia urbana dos países subdesenvolvidos**. São Paulo: Edusp, 2008b.
- . O retorno do território. **Da totalidade ao lugar**. São Paulo: Edusp, 2005a.
- . Objetos e ações: dinâmica espacial e dinâmica social. **Geosul**, v. Ano VII , nº 14, p. 49-59, 1992.
- . **Pensando o espaço do homem**. São Paulo: Edusp, 2004.
- . **Por uma economia política da cidade: o caso de São Paulo**. São Paulo: Edusp, 2009c.
- . **Por uma Geografia nova: da crítica da Geografia a uma Geografia crítica**. São Paulo: Edusp, 2008c.
- . Por uma nova federação. **Correio Braziliense**, Brasília, 16 jul. 2000.
- . **Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal**. Rio de Janeiro: Editora Record, 2012b.
- . Região: globalização e identidade. In: LIMA, Luiz Cruz (Org.). **Conhecimento e reconhecimento: homenagem ao geógrafo cidadão do mundo**. Fortaleza: Eduece, 2003.

----- . Sociedade e espaço: a formação social como teoria e como método. **Da totalidade ao lugar**. São Paulo: Edusp, 2005b.

----- . **Técnica, Espaço, Tempo: globalização e meio técnico-científico informacional**. São Paulo: Edusp, 2013.

----- . Totalidade do diabo: como as formas geográficas difundem o capital e mudam as estruturas sociais. **Economia espacial: críticas e alternativas**. São Paulo: Edusp, 2011b.

----- . Uma ordem espacial : a economia política do território. **GeoInova**, n. 13, p. 33-48, 2001.

SANTOS, Milton; SILVEIRA, Maria Laura. Globalização e geografia: a compartimentação do espaço. **Caderno Prudentino de Geografia**, n. 18, p. 5-17, jul. 1996.

----- . **O Brasil: território e sociedade no Início de Século XXI**. Rio de Janeiro: Record, 2011.

SARTRE, Jean-Paul. **O existencialismo é um humanismo ; A imaginação ; Questão de método**. São Paulo: Abril Cultural, 1978.

SASSEN, Saskia. **Expulsões: brutalidade e complexidade na economia global**. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 2016.

----- . Localizando cidades em circuitos globales. **EURE (Santiago)**, v. 29, n. 88, dez. 2003.

SAUER, Ildo. O petróleo é nosso, o Pré-sal é nosso, a Petrobras é nossa. **Cadernos Aslegis**, n. 35, p. 145-150, dez. 2008.

----- . O pré-sal e a geopolítica e hegemonia do petróleo face às mudanças climáticas e à transição energética. In: MELFI, Adolpho José et al. (Org.). **Recursos minerais no Brasil: problemas e desafios**. Rio de Janeiro: Academia Brasileira de Ciências, 2016.

----- . Pré-sal Brasileiro: Uma Nova Independência? **Interesse Nacional**, mar. 2010. Disponível em: <<http://interessenacional.com.br/2010/01/01/pre-sal-brasileiro-uma-nova-independencia/>>. Acesso em: 27 jun. 2017.

SAUER, Ildo; RODRIGUES, Larissa Araújo. Pré-sal e Petrobras além dos discursos e mitos: disputas, riscos e desafios. **Estudos Avançados**, v. 30, n. 88, p. 185–229, 2016.

SCHUTTE, Giorgio Romano. O novo desenvolvimentismo e os desafios do pré-sal. **Revista Nueva Sociedad**, v. XX, n. 2, p. 76–87, 2013.

SEABRA, Odette. **A muralha que cerca o mar: uma modalidade de uso do solo urbano**. Dissertação de Mestrado em Geografia Humana – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1979.

SFEZ, Lucien. **Técnica e Ideologia**. Lisboa: Instituto Piaget, 2002.

SILVA, Cátia Antonia. Economia política do território: desafios para pensar a metrópole. In: SILVA, Cátia Antonia (Org.). **Território e ação social: sentidos da apropriação urbana**. Rio de Janeiro: Lamparina, 2011.

SILVA, Adriana Bernardes Da. **A contemporaneidade de São Paulo: produção de informação e novo uso do território brasileiro**. Tese de Doutorado em Geografia Humana – Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, 2001.

———. Círculos de informações e novas dinâmicas do território brasileiro. **Anais...** Porto Alegre: AGB, 2010

SILVA NETO, Manoel Lemes. Campinas em dois tempos: fato metropolitano e desigualdades da metropolização globalitária. In: SOUZA, Maria Adélia Aparecida De (Org.). **A metrópole e o futuro: refletindo sobre Campinas**. Campinas: Edições Territorial, 2008.

SILVA, Rodrigo Fernandes. **Território e federação : renovação das materialidades e compensações financeiras pela exploração de recursos territoriais**. Dissertação de Mestrado em Geografia – Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Campinas, 2013.

SILVA, Silvana Cristina. Globalização e o circuito espacial de produção petrolífero: as cidades da informação e as cidades da extração. **Anais do XI Encontro Nacional da Associação de Pós-graduação e Pesquisa em Geografia**, Presidente Prudente, 2015

SILVEIRA, Maria Laura. Concretude territorial, regulação e densidade normativa. **Revista Experimental**, n. 2, p. 35–45, 1997.

----- . Economia política e ordem espacial: circuitos da economia urbana. In: SILVA, Cátia Antonia (Org.). **Território e ação social: sentidos da apropriação urbana**. Rio de Janeiro: Lamparina, 2011a.

----- . Geografía y formación socioespacial: por un debate sustantivo. **Estudios Socioterritoriales. Revista de Geografía**, v. 2, n. 16, p. 28, 2014.

----- . O espaço geográfico: da perspectiva geométrica à perspectiva existencial. **GEOUSP: Espaço e Tempo (Online)**, n. 19, p. 81, 30 dez. 2006.

----- . O lugar defronte os oligopólios. In: DANTAS, Aldo; TAVARES, Mateus Augusto Avelino (Org.). **Lugar-mundo: perversidades e solidariedades**. Natal: EDUFERN, 2011b.

----- . Região e a invenção da viabilidade do território. In: SOUZA, Maria Adélia Aparecida (Org.). **Território brasileiro: usos e abusos**. Campinas: Edições Territorial, 2003.

----- . Região e Globalização: pensando um esquema de análise. **Redes. Revista do Desenvolvimento Regional**, v. 15, n. 1, p. 74–88, 2010.

----- . Território usado a palavra: pensando princípios de solidariedade socioespacial. In: VIANA, Ana Luiza D'Ávila; IBAÑEZ, Nelson; ELIAS, Paulo Eduardo (Org.). **Saúde, desenvolvimento e território**. São Paulo: Hucitec, 2009.

----- . Tiempo y espacio en geografía: dilemas y reflexiones. **Revista de geografía Norte Grande**, n. 54, p. 9–29, maio 2013.

----- . Uma situação geográfica: do método à metodologia. **Revista Território**, v. IV, n. 6, p. 21–28, jun. 1999.

SIMMEL, Georg. As grandes cidades e a vida do espírito. **Mana**, v. 11, n. 2, p. 577–591, 1903 2005.

SIMONDON, Gilbert. **El modo de existencia de los objetos técnicos**. Buenos Aires: Prometeo Libros Editorial, 2007.

----- . **Sur la technique (1953-1983)**. Paris: Presses universitaires de France, 2014.

SINGER, Paul. **Economia política da urbanização**. São Paulo: Editora Brasiliense, 1973.

SIQUEIRA, Hipólita. Contradições entre desenvolvimento, trabalho e espaço em tempos de crise: o caso do estado do Rio de Janeiro. **Cadernos Metrópole**, v. 19, n. 38, p. 179-200, 7 abr. 2017.

SMITH, Neil. The region is dead! long live the region! **Political Geography Quarterly**, v. 7, n. 2, p. 141-152, 1 abr. 1988.

SOARES, Cássio Garcia Ribeiro. **Compras governamentais e aprendizagem tecnológica: uma análise da política de compras da Petrobras para seus empreendimentos offshore**. Tese de Doutorado em Política Científica e Tecnológica – Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Campinas, 2009.

SOUSA, Francisco José Rocha. **A Cessão Onerosa de áreas do Pré-sal e a capitalização da Petrobrás**. Brasília: Consultoria Legislativa, fev. 2011.

SOUZA, Maria Adélia Aparecida De. **Cidades médias e desenvolvimento industrial - uma proposta de descentralização metropolitana**. , Série Estudos e Pesquisas., nº 17. São Paulo: Secretaria de Economia e Planejamento do Estado de São Paulo, 1978.

----- . **Política e território: a geografia das desigualdades**. Mimeo , 2002

SOUZA, Jessé. **A elite do atraso**. São Paulo: LeYa, 2017.

----- . **A tolice da inteligência brasileira: ou como o país se deixa manipular pela elite**. São Paulo: LeYa, 2015.

SPEIGHT, James G. **Handbook of offshore oil and gas operations**. Laramie, Wyoming, USA: Elsevier, 2015.

STEDA, Melissa. **Tecnologias da informação e território: políticas para o setor de software no Brasil**. Dissertação de Mestrado em Geografia – Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Campinas, 2015.

STORPER, Michael. O burburinho: a força econômica da cidade. In: DINIZ, Clélio Campolina; LEMOS, Mauro Borges (Org.). **Economia e território**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005.

STORPER, Michael; SALAIS, Robert. **Worlds of Production: The Action Frameworks of the Economy**. Cambridge: Harvard University Press, 1997.

SVAMPA, Maristella. Consenso de los commodities, giro ecoterritorial y pensamiento crítico en América Latina. **Revista del Observatorio Social de América Latina (OSAL)**, v. 32, Año XIII, p. 15-39, nov. 2012.

----- **Del cambio de época al fin de ciclo: gobiernos progresistas, extractivismo, y movimientos sociales en América Latina**. Buenos Aires: Edhasa, 2017.

SZKLO, Alexandre Salen. **Fundamentos do Refino de Petróleo**. Rio de Janeiro: Interciência, 2012.

TARDE, Gabriel. **As leis sociais: um esboço de sociologia**. Niterói: Edutira da UFF, 2011.

TAYLOR, Peter J.; FLINT, Colin. **Geografía política: economía mundo, estado-nación y localidad**. Madrid: Trama, 2002.

TEIXEIRA, Sérgio Henrique de Oliveira; SILVA, Adriana Maria Bernardes. Os usos da informação estratégica sobre o território: a empresa de consultoria PricewaterhouseCoopers e o planejamento territorial. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, v. 13, n. 2, p. 71-85, nov. 2011.

THOMAS, Jose Eduardo. **Fundamentos de engenharia de petróleo**. Rio de Janeiro: Interciência, 2001.

TOLMASQUIM, Mauricio Tiomno; JUNIOR, Helder Queiroz Pinto. **Marcos regulatórios da indústria mundial do petróleo**. Rio de Janeiro: Synergia Editora, 2011.

TOPALOV, Christian. **La urbanización capitalista: algunos elementos para su análisis**. Buenos Aires: Edicol, 1979.

VELTZ, Pierre. **Des lieux et des liens : Essai sur les politiques du territoire à l'heure de la mondialisation**. La Tour d'Aigues: Nouvelles éditions de l'Aube, 2012.

----- . Firmes globales et territoires: des rapports ambivalents. In: SAVY, Michel; VELTZ, Pierre (Org.). **Économie globale et réinvention du local**. Paris: Éditions de l'Aube, 1995.

----- . **Mundializacion: ciudades y territorios**. Barcelona: Editorial Ariel, 1999.

----- . Tempos da economia, tempos da cidades: as dinâmicas. In: ACSELRAD, Henri (Org.). **A duração das cidades: sustentabilidade e risco nas políticas urbanas**. Rio de Janeiro: Lamparina, 2009.

VELTZ, Pierre; ZARIFIAN, Philippe. Vers de nouveaux modèles d'organisation ? **Sociologie du travail**, v. 35, n. 1, p. 3-25, 1993.

VENDRUSCULO, Flávio de Campos. **As feiras e congressos médicos como círculos de cooperação no espaço: a integração do complexo industrial da saúde e a inserção da lógica corporativa no hospital**. Dissertação de Mestrado em Geografia – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016.

WATTS, Michael. Ville pétrolière : pétro-paysages et futurs soutenables. **Ecologie & politique**, n. 42, p. 65-70, 17 out. 2011.

YERGIN, Daniel. **La historia del petróleo**. Buenos Aires: Javier Vergara, 1992.

ZIZEK, Slavoj. **A Visão em Parallaxe**. São Paulo: Boitempo, 2008.

ZÜNDT, Carlos. Baixada Santista: uso, expansão e ocupação do solo, estruturação de rede urbana regional e metropolização. In: CUNHA, José Marcos Pinto Da (Org.). **Novas Metrôpoles Paulistas - População, vulnerabilidade e segregação**. Campinas: Nepo/Unicamp, 2006. p. 60.

Documentos consultados

ANP. Portaria nº 9, 21 jan. 2000 a. Disponível em: <legislacao.anp.gov.br/?path=legislacao-anp/portarias-anp/tecnicas/2000/janeiro&item=panp-9--2000>. Acesso em: 15 mar. 2019.

----- . **Preços de referência do petróleo.** Rio de Janeiro: Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis - ANP, 2018. Disponível em: <www.anp.gov.br/images/Royalties-e-outras-participacoes/Preco_Referencia_Petroleo/Memoria_de_calculo/2018/Memoria_de_Calculo_03.pdf>. Acesso em: 5 jan. 2019.

----- . Portaria nº 249. . Regulamento Técnico de Queimas e Perdas de Petróleo e Gás Natural. 1 nov. 2000 b. Disponível em: <legislacao.anp.gov.br/?path=legislacao-anp/portarias-anp/tecnicas/2000/novembro&item=panp-249--2000>. Acesso em: 9 jan. 2019.

----- . Resolução nº 47, 3 set. 2014. Disponível em: <www.legisweb.com.br/legislacao/?id=274460>. Acesso em: 18 nov. 2018.

ANTAQ. Saipem do Brasil: Memorial Descritivo. Agência Nacional de Transporte Aquaviário. Brasília, 2012. Disponível em: <www.antaq.gov.br/portal/PDF/AnunciosPublicos/guaruja/SAIPEM_DO_BRASIL.pdf> Acessado em 2017.

BRASIL. Lei Federal 12.351. . Lei da Partilha da Produção, 22 dez. 2010. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12351.htm>. Acesso em: 23 mar. 2019.

BRASIL. 9.478. . Lei do Petróleo, 6 ago. 1997. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9478.htm>. Acesso em: 16 mar. 2019.

CESPEG. **Relatório final de atividades.** São Paulo: Comissão Especial de Petróleo e Gás Natural do Estado de São Paulo (Cespeg), 2010.

C-PORT. Base de Apoio Logístico Offshore: Relatório de Impacto Ambiental (RIMA). Vitória: C-Port Brasil Logística Offshore, 2012. Disponível em: <www.meioambiente.es.gov.br/download>

[load/RIMA_CPORT_LOGISTICA_OFFSHORE_56222432.pdf](#)>, Acessado em 2017.

DAESP. Movimento Estatístico dos Aeroportos do Estado de São Paulo. Diretoria de Aviação do Estado de São Paulo, 2015. Disponível em: <www.daesp.sp.gov.br/estatistica-consulta/>, Acessado em 2015.

DERSA. **Estudos de demanda para as alternativas de localização da travessia**. Projeto Prestes Maia Ligação Santos - Guarujá. Santos: Dersa, 2011.

INMETRO/ANP. Resolução Conjunta ANP / INMETRO número 1- de 10/06/2013, 2013. Disponível em: <www.inmetro.gov.br/legislacao/detalhe.asp?seq_classe=1&seq_ato=1995>. Acesso em: 5 jan. 2019.

MKD. **Complexo Bagres - EIA-RIMA**. EIA-RIMA, nº Volume 1. Brasília: Ibama, 2012.

ONIP. **Sistema de cadastramento de fornecedores ONIP**. . São Paulo. Disponível em: <conselhos.org.br/Arquivos/Download/Upload/194.pdf>. Acesso em: 12 nov. 2018. , 2016.

PETROBRAS. **Apresentação Institucional Petronect**. . Rio de Janeiro. Disponível em: <srm.qa.petronect.com.br/irj/go/km/docs/pccshrcontent/TreinamentosForn/MT-212-00081-20-ApresentacaoInstitucional.pdf>. Acesso em: 31 mar. 2018. , 2015

PETROBRAS. **O funcionamento de uma licitação**. Disponível em: <canalforneceador.petrobras.com.br/pt/o-funcionamento-de-uma-licitacao/conteudo-do-edital/#ddi>. Acesso em: 23 dez. 2018.

PETROBRAS/SEBRAE. **Inserção competitiva e sustentável de micro e pequenas empresas na cadeia produtiva do petróleo, gás e energia**. . Santos. Disponível em: <antigoprominp.petrobras.com.br/objects/files/2006-09/1360_Apresenta%C3%A7%C3%A3o%20Conv%C3%AAnio%20Petrobras-Sebrae%20F%C3%B3rum%20PROMINP%20Santos%2005-09-06.pdf>. 2006

PETRONECT. **Listas de fornecimento**. Disponível em: <www.petronect.com.br/irj/go/km/docs/pccshrcontent/Site%20Content%20%28Legacy%29/Portal2018/pt/Cadastro_Lista-Fornecimento.html>. Acesso em: 23 dez. 2018.

POLIS. **Resumo Executivo de Santos.** , Litoral Sustentável. São Paulo: Instituto Polis, 2013. Disponível em: <polis.org.br/wp-content/uploads/Resumo-Executivo-SANTOS-Litoral-Sustentavel.pdf>. Acesso em: 17 abr. 2019.

PROMINP. **Fóruns Regionais do Prominp.** Disponível em: <antigoprominp.petrobras.com.br/paginadinamica.asp?grupo=245>. Acesso em: 23 mar. 2018.

----- **Qualificação no Prominp.** Disponível em: <www.prominp.com.br/prominp/pt_br/conteudo/qualificacao-no-prominp.htm>. Acesso em: 26 abr. 2018.

SAIPEM DO BRASIL. Programa de Investimentos em São Paulo: apresentação ao Conselho Estadual de Petróleo e Gás do Estado de São Paulo. Secretaria de Energia e Mineração do Estado de São Paulo, junho, 2012. Disponível em: <www.energia.sp.gov.br/a2sitebox/arquivos/documentos/309.pdf>. Acessado em 2017.

SANTOS. 731. . Lei Complementar. 11 jul. 2011 a. Disponível em: <egov.santos.sp.gov.br/legis/document/?code=3539>. Acesso em: 16 abr. 2019.

SÃO PAULO. Decreto Nº 53.392. . Institui a Comissão Especial de Petróleo e Gás Natural do Estado de São Paulo. 00002, 8 set. 2008. Disponível em: <www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2008/decreto-53392-08.09.2008.html>.

----- . Decreto nº 56.074. . Institui o Programa Paulista de Petróleo e Gás Natural e cria o Conselho Estadual de Petróleo e Gás Natural do Estado de São Paulo. 00000, 9 ago. 2010 a. Disponível em: <www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2010/decreto-56074-09.08.2010.html>. Acesso em: 27 abr. 2019.

----- **Plano de Ação do AEE do Litoral Paulista.** , Avaliação Ambiental Estratégica do Litoral Paulista das atividades Portuárias, Industriais, Navais e Offshore (AAE PINO),, nº Volume II. São Paulo: Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente, 2010b. Disponível em: <smastr16.blob.core.windows.net/cpla/2011/11/cpla-aae-pino01.pdf>.

SEADE. **Perspectivas de Investimento – dados de 2013 da Pesquisa de Investimentos Anunciados no Estado de São Paulo.** São Paulo: SEADE, 2014. Disponível em: <produtos.seade.gov.br/produtos/piesp/view/relatorios/Investimentos_anunciados_2013.pdf>.

SEBRAE. **Caderno Técnico - Sebraetec.** , nº Versão 3.1. Brasília: Serviço Brasileiro de Apoio às Micros e Pequenas Empresas - Sebrae, 2017. Disponível em: <www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/Caderno%20Te%CC%81cnico%203.1%20-%20Sebraetec.pdf>. Acesso em: 6 abr. 2018.

SEBRAE. Petróleo e Gás: Oportunidades para as Micro e Pequenas Empresas na Baixada Santista. Serviço de Apoio à Micro e Pequenas Empresas – São Paulo. São Paulo, 2012. Disponível em: <litoralsustentavel.org.br/wp-content/uploads/2013/08/SEBRAE-SP_-_Cadeia_do_Petroleo_na_Baixada_Santista_-_Apresenta%C3%A7%C3%A3o_FORUM_Santos-1.pdf> Acessado em 2015.

Sites consultados

Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis: www.anp.gov.br

Banco de Dados de Exploração e Produção da ANP: www.bdep.gov.br

Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados: www.seade.gov.br

Secretaria Estadual de Energia: www.energia.sp.gov.br

Departamento Aeroviário do Estado de São Paulo: www.daesp.sp.gov.br



1983 | associação nacional
2023 | de pós-graduação e pesquisa
em planejamento urbano e regional

