

Conteúdo Nacional, Pré Sal e Lava Jato: Uma oportunidade que vai se perdendo

Jose Sergio Gabrielli de Azevedo¹

Introdução

Estamos assistindo a desmontagem de uma política industrial setorial que, aproveitando-se de uma oportunidade histórica muito rara da descoberta de uma gigantesca riqueza de hidrocarbonetos, da existência de uma empresa com condições técnicas, gerenciais e financeiras de ser a ancora do processo de constituição de uma cadeia de fornecedores tecnologicamente avançados no Brasil, com custos competitivos no longo prazo e com a abertura de novas atividades com escala suficiente para induzir os investimentos, poderia reduzir os riscos da doença holandesa e dependência demasiada dos fluxos de renda do petróleo. Poderia ser a base de um conjunto de investimentos que transformassem o futuro do país.

Há uma crescente compreensão de que os reservatórios de petróleo descobertos com seus barris recuperáveis só efetivamente se transformam em riqueza socialmente capturada se condições de superfície forem desenvolvidas, de forma a possibilitar a apropriação pela sociedade da renda potencialmente gerada por esta exploração de recursos naturais. Caso contrário, a apropriação da renda petroleira beneficia apenas uma minoria da sociedade.

Tradicionalmente, como Furtado já ensinava em 1958², a renda petroleira, nos países exportadores, gera um fluxo de divisas cambiais que financiam as importações, inibindo a criação de indústrias no país e, através das participações governamentais, financiam as atividades do setor público. As despesas públicas ora concentram-se em custeio, que não gera outras fontes de renda, ora vai para o investimento em obras públicas, que aumenta a atividade econômica durante sua construção, mas que, no longo prazo, apenas aumenta a produtividade média por prover melhores condições produtivas para o sistema como um todo. Por outro lado, o investimento em obras públicas, em geral, cria mais custeio no futuro, exigindo gastos de manutenção. Se não houver outros investimentos para diversificar a economia, o grande exportador de petróleo vai estar condenado a chamada Doença Holandesa, que inibe todas as outras atividades econômicas no país, que fica dependente das flutuações dos preços do petróleo e da longevidade de suas reservas.

No caso brasileiro, que não é fortemente exportador e que já conta com uma matriz industrial relativamente desenvolvida, a produção nacional de petróleo

¹ Professor titular aposentado da UFBA, ex-presidente da Petrobras (2005-2012).

² Furtado, 2008 (1957).

diminui a dependência das importações, viabiliza custos de derivados relacionados com os custos de produção da matéria prima e provê a economia das condições de ter acesso aos combustíveis necessários para o seu funcionamento, a depender do seu parque de refino, além de contribuir para as receitas estaduais com o ICMS sobre os derivados e participações governamentais sobre a produção de petróleo.

As descobertas do Pré Sal ampliaram as possibilidades de implementação de políticas de apropriação da renda petroleira, para promover a modernização da economia brasileira e de transferências inter geracionais de renda, fortalecendo a educação e as transformações de longo prazo da sociedade no Brasil. O seu volume e desafios tecnológicos exigiam a construção de nova capacidade no setor produtor dos equipamentos críticos para a exploração e produção no mar, - especialmente sondas, embarcações, sistemas flutuantes de produção e sistemas submersos, - em escala mundial e a política setorial de conteúdo nacional visava capturar parte desta expansão marginal para ser construída no Brasil.

Quando discutida a mudança do novo marco regulatório para as novas áreas do Pré Sal, em 2010, uma das principais questões era como compatibilizar o ritmo da abertura de novas áreas para novas descobertas, com a capacidade da indústria brasileira de fornecer os bens e serviços necessários para o desenvolvimento desta nova produção.

A legislação aprovada foi sábia na medida em que a velocidade da abertura das novas áreas do Pré Sal brasileiro estava condicionada³ à implantação de uma cadeia de fornecedores competitiva, no longo prazo, com as empresas de outros países.

Do ponto de vista dos interesses nacionais, não é conveniente que o país acelere a produção do novo Pré Sal enquanto sua indústria não pode ser uma grande fornecedora de equipamentos e serviços. A proteção nacional ocorreu no Mar do Norte, assim como na proteção da indústria naval americana no Golfo do México. Mesmo que não formalizadas em lei, as políticas de favorecer as empresas locais de fornecedores eram fortemente sustentadas pelos governos da Noruega, por exemplo, durante os anos 70 e 80, mesmo que não fossem as mais competitivas em termos de seus custos⁴.

Com as refinarias em plena capacidade e sem planos para a construção de novas, todo o acréscimo de produção de petróleo no Brasil será destinado às exportações. Isto aumenta a intensidade da “maldição do petróleo”, com a chamada doença holandesa que destrói a capacidade produtiva nacional, com um acelerado crescimento das exportações, pressões para apreciação cambial e inundação de importações, destruindo o parque produtivo doméstico, fora da indústria do petróleo.

³ Assim define o inciso I do Art. 9º. da lei 12.351/2010: “Art. 9º. O Conselho Nacional de Política Energética - CNPE tem como competências, entre outras definidas na legislação, propor ao Presidente da República:

I - o ritmo de contratação dos blocos sob o regime de partilha de produção, observando-se a política energética e o desenvolvimento e a capacidade da indústria nacional para o fornecimento de bens e serviços;”. Nosso destaque.

⁴ Tordo, et al., 2013., p. 18.

Além da velocidade das novas demandas, era essencial obter um volume de compras com escala adequada para viabilizar uma curva de aprendizagem que reduziria os custos, tornando-os compatíveis com os internacionais no longo prazo, mesmo que um pouco superiores nas primeiras unidades produzidas.

As controvérsias sobre as políticas de conteúdo local giram em torno das contradições de uma visão estática de curto prazo, em que não há dúvida de que a cadeia de fornecedores já estabelecida na indústria é capaz de prover bens e serviços a custos menores do que a implantação de novos elos desta cadeia em território nacional e uma visão de eficiência dinâmica de longo prazo, que destaca as externalidades positivas de uma nova indústria tecnologicamente avançada, aproveitando-se de economias de escala e de aglomeração para fazer convergir os custos inicialmente mais altos para níveis internacionalmente compatíveis.

Há sempre uma escolha das tecnologias e dos formatos institucionais dentro dos quais os recursos da natureza serão extraídos e como a renda gerada será distribuída. Em termos inter temporais um dos elementos importantes, ainda que difíceis de implementar, é a criação de uma cadeia de fornecedores e elos de encadeamento para a frente, e para traz do setor, de forma que os recursos naturais gerem renda e emprego em outros setores da economia.

Um pressuposto é que a política industrial setorial permite estimular a geração de valor, ainda que em um ambiente de abertura econômica em que as condições de competitividade dão vantagens comparativas para os fornecedores já estabelecidos. Como lembram alguns autores⁵, as políticas setoriais só terão estes impactos se os encadeamentos para traz e para frente do setor forem grandes, se as economias de escala reduzirem os custos unitários com o tempo e se as inovações ocorrerem no ambiente de produção.

Como ressalta estudo do Banco Mundial⁶ os efeitos para traz da indústria de petróleo e gás são relativamente pequenos se não se levam em conta os efeitos indiretos, capturados pelas inter relações setoriais dos diversos elos da cadeia de suprimento. Os efeitos para frente são muito maiores devido a natureza estratégica do petróleo na produção de combustíveis fundamentais para a vida moderna.

As políticas de conteúdo nacional geralmente focam nas relações diretas da indústria de petróleo e gás com o primeiro elo desta cadeia, os fornecedores diretos, tendo poucas intervenções no relacionamento dos fornecedores com seus fornecedores e no encadeamento deles com o restante da economia. Isto minimiza o impacto do conteúdo nacional na atividade econômica geral do país.

Um dos elementos fundamentais para a possibilidade desta política é a pré existência de uma matriz industrial com uma relativa densidade, de forma que a substituição de importações possa ocorrer de forma competitiva no longo prazo. Por outro lado, as demandas tecnológicas de áreas de fronteira exploratória exigem também o desenvolvimento de capacidades de inovações tecnológicas,

⁵ Kalyuzhnova, et al., 2016. por exemplo, faz um estudo comparativo das políticas de conteúdo nacional para o setor de petróleo e gás do Brasil, Reino Unido, Cazaquistão, Noruega e Rússia.

⁶ Tordo, et al., 2013., p. 5.

tanto nos processos como nos produtos do setor, abrindo mercados que não existiam anteriormente.

É também necessário que haja uma grande articulação com as empresas detentoras de conhecimentos específicos de cada parte do processo produtivo, uma vez que a natureza geológica particular de cada reservatório exige uma boa combinação de conhecimentos já estabelecidos para enfrentar os desafios tecnológicos. A Petrobras tinha uma longa tradição de relacionamento tanto com as empresas de serviços, como com fornecedores tecnologicamente de fronteira e centros de pesquisa dedicados⁷.

Os relacionamentos entre as petroleiras e os seus principais fornecedores são estratégicos nesta indústria, com predomínio de forças no lado dos compradores, apesar de que o controle da evolução tecnológica específica ficava nas mãos dos vendedores⁸.

O desafio era encontrar um conteúdo nacional que fosse possível de ser garantido pela indústria nacional, de forma que a Engenharia da Petrobras, em articulação com o E&P, iniciou um programa de capacitação e identificação de gargalos dos diversos componentes dos equipamentos a serem adquiridos. Como relatam Silva and Furtado, 2006. :

Para decidir quais deveriam ser as medidas tomadas para alavancar a participação da indústria para-petroleira local nos projetos de investimento da Petrobras, foi realizado um workshop em Angra dos Reis, com cerca de 200 pessoas da indústria e do governo. Nesse workshop foram divididos grupos de trabalho pelos comitês setoriais e cada uma das entidades participantes teve a oportunidade de previamente preparar propostas preliminares de projetos, as quais foram debatidas no próprio workshop. Das conclusões da reunião em questão nasceu o Programa de Mobilização da Indústria Nacional de Petróleo e Gás Natural (PROMINP). (p. 113)

Neste período foram adotadas políticas tanto de criação de mercados, em que se buscava abrir oportunidades para empresas no Brasil que pudessem vir a ocupar partes do mercado que se abriria com os gigantescos investimentos esperados pelo Pré Sal, como também estimular o crescimento da produtividade de empresas já consolidadas no setor, que necessitavam de melhorias nos seus processos e produtos, para assegurar sua posição como fornecedores da Petrobras e posteriormente se credenciar para fornecimento global para o setor.

No que se refere as inovações tecnológicas e substituição de fornecedores internacionais o programa teve alguns sucesso como a substituição de importações de guindastes *offshore* das plataformas, de catalisadores químicos nos processos de hidro tratamento, de linhas flexíveis e umbilicais eletro-hidráulicos, de conversão de motores do ciclo Otto para gás natural e atuadores elétricos para válvulas de grande diâmetro, entre outros. De 2005 até agosto de

⁷ Priest, 2016., destaca a importância das empresas de serviço no desenvolvimento da tecnologia do *offshore*.

⁸ Silva, 2005., p. 52.

2014 foram desenvolvidos mais de 130 fornecedores de primeira linha para a Petrobras com investimentos superiores a 14 milhões de dólares. Com o SEBRAE, o programa capacitou mais de 13 mil Pequenas e Médias Empresas, realizando 135 rodadas de negociação com uma movimentação de 6 bilhões de reais em negócios com estas PMEs.⁹

Este foi o lado produtivo da política de aliança estratégica entre a Petrobras e as empresas de engenharia brasileira. Comportamentos inadequados, acordos espúrios e corrupção caracterizaram algumas transações que, segundo a Petrobras¹⁰, corresponderam a 3% de todos os contratos assinados pelos nomes da alta direção da empresa envolvidos nos atos de corrupção realizados de 1997 a 2013, em valor equivalente a 6 bilhões de reais. O faturamento de um ano da Petrobras é superior a 380 bilhões de reais.

Grande parte das empresas de engenharia brasileiras foi envolvida nas denúncias da Operação Lava Jato e dificilmente serão capazes de desempenhar o papel esperado na configuração daquela política industrial.

Por outro lado, a queda dos preços do petróleo em 2014 e a crise financeira de curto prazo da Petrobras tornam muito difícil que, no curto prazo, ela seja a ancora desta política setorial.

Além disto, as mudanças do ambiente político facilitaram a reversão de alguns elementos importantes do marco regulatório, especialmente o fim da operação única da Petrobras dos novos campos do Pré Sal e as próprias exigências da ANP no que se refere as exigências de conteúdo local nos novos investimentos.

Já dizia Juan Pablo Pérez Afonso, ex Ministro da Energia da Venezuela e um dos fundadores da OPEP, em 1975:

"I call petroleum the devil's excrement. It brings trouble...Look at this locura—waste, corruption, consumption, our public services falling apart. And debt, debt we shall have for years."¹¹

Uma das formas de evitar os efeitos negativos deste “excremento do diabo” é a criação de uma cadeia de empresas fornecedoras no país que possam gerar emprego e renda e apropriar-se de parte da renda petroleira, que tende a ser muito concentrada. Alguns países buscam incorporar efeitos sobre o mercado de trabalho, exigindo um conteúdo nacional em termos de contratação de trabalhadores locais.

Argumentos contrários

Dois especialistas¹² publicaram recentemente um balanço dos argumentos a favor da revisão desta política. Começam citando três circunstâncias - a mudança do

⁹ Rossi, Alonso and Guimarães, 2015., p. 351-352.

¹⁰ Nota no Balanço publicado em 2015 detalha os procedimentos adotados pela Petrobras sobre o que foi chamado de capitalização indevida.

¹¹ *The Economist*, 22/05/2003, em <http://www.economist.com/node/1795921>

¹² Almeida and Losekann, 2016.

governo, os preços do petróleo e a crise da Lava Jato – para explicar a possibilidade das mudanças de uma política que convive intrinsecamente com um conflito de interesses entre as empresas petroleiras, que querem reduzir os custos no curto prazo e as possibilidades dos fornecedores se estabelecerem no país, gerando renda e emprego ao longo do tempo.

Os ataques à política de conteúdo nacional não são diretos, pois ela encontra uma sólida base social e empresarial nas entidades dos fornecedores. As empresas de petróleo, por exemplo, através do Instituto Brasileiro do Petróleo IBP, que representa os interesses das empresas privadas internacionais, publicou um trabalho encomendado à consultoria Bain onde defende a mudança da política, porém apresenta a crítica como melhoria da atual política de forma a¹³ aumentar a competitividade do setor fornecedor, reduzir as incertezas sobre a capacidade do fornecimento e adequar os interesses da cadeia de fornecedores e as empresas operadoras.

O IBP reconhece que a política implementada visava ocupar a capacidade ociosa existente em alguns subsetores e que agora é necessário destacar os investimentos nas novas tecnologias para responder aos desafios do pré sal.

O objetivo central do IBP é uma política focada nos setores em que o Brasil tem vantagens competitivas e de alto valor agregado.

Também alguns segmentos da indústria de máquinas e equipamentos destacam os efeitos perversos de comprar nacionalmente produtos de baixo valor agregado, mantendo as importações de produtos de maior valor agregado, por não se dispor das tecnologias adequadas. Em entrevista de meados de 2015 um diretor da ABIMAQ resumia bem a situação:

Há seis anos a Petrobras lançou um programa extremamente ambicioso de exploração e criou a maior demanda do mundo no setor. Como a empresa não investia significativamente há 30 anos, não existia indústria nacional de porte e com tecnologia para atender às necessidades surgidas de repente para a exploração dos campos de águas profundas, mesmo porque essa tecnologia não existia no mundo. Definiu-se a política de conteúdo local porque qualquer país eficiente aproveita oportunidades de desenvolvimento. Havia uma empresa estatal com um programa de investimentos colossal e não fazia sentido comprar todas as máquinas e equipamentos no mercado internacional¹⁴.

Os críticos reconhecem que as políticas de conteúdo nacional foram definidas para induzir o aumento da demanda dos fornecedores nacionais, mas chegou-se a uma situação radicalmente diferente, com uma demanda muito maior do que a capacidade instalada¹⁵. Hoje a capacidade ociosa, o desemprego e a paralização de projetos dominam a conjuntura do setor.

¹³ <http://www.ibp.org.br/noticias/ibp-divulga-propostas-para-fomentar-conteudo-local/>

¹⁴ Entrevista de diretor da ABIMAQ em 17/08/2015

<http://www.cartacapital.com.br/revista/862/conteudo-quase-nacional-2126.html>

¹⁵ C.Ouchi and Renault, 2015., p. 18.

Dois problemas eram apontados para explicar a contradição entre as exigências legais e a realização de fato da política. De um lado, a fiscalização da ANP era deficiente e as empresas que ganhavam as licitações eram as empreiteiras que procuravam o menor custo possível, sem se preocupar com a expansão de capacidade no país e, por outro, como o conteúdo nacional é definido em termos de valor agregado, - incluindo salários, impostos e encargos - é possível se atingir as metas requisitadas com pouca efetiva produção de alto valor no país.

Um outro questionamento¹⁶ refere-se ao tamanho do programa. A grande concentração temporal dos investimentos em E&P com alta exigência de conteúdo nacional provocou um grande *stress* na capacidade produtiva existente, que não respondeu com os investimentos necessários nos momentos de estrangulamento no setor, com medo do pico sem garantia de continuidade posterior da demanda.

Histórico das Políticas de Compra da Petrobras

A indústria brasileira de engenharia pesada foi muito influenciada pelas compras da Petrobras durante a fase da construção das refinarias antes de 1980, com a criação de inúmeros padrões de qualidade que condicionaram parte dos investimentos no setor, além de uma certa relocação geográfica com acompanhando a localização dos empreendimentos.

A Petrobras buscava, nesta época, principalmente a transferência de tecnologia e a garantia de qualidade, com um sistema de cadastramento dos fornecedores que estabelecia as condições de produção.

Durante a fase dos Planos Nacionais de Desenvolvimento (PND) dos militares havia uma proibição de importar o que pudesse ser produzido no Brasil ou que tivesse similar nacional¹⁷, mesmo que a custo mais alto. Uma das motivações para isto, principalmente nas décadas de 70 e 80 foi a questão cambial, viabilizando contratos em moeda nacional com fornecedores no país.

Mesmo considerando que o fim do monopólio poderia estimular a expansão dos investimentos em Petróleo e Gás no Brasil, os fatores contrários a competitividade dos fornecedores brasileiros inibiam sua participação nos fornecimentos de equipamentos e serviços para o setor.

Alguns autores¹⁸, mesmo defensores da abertura e na expectativa de que os investimentos principais viriam das empresas internacionais, reconhecem que grande parte das dificuldades dos fornecedores brasileiros é sistêmica e de diferença de escalas de produção. Destacando a falta de compras da indústria naval brasileira, a desarticulação da engenharia brasileira e uma política tributária perversa, fatores com poucas mudanças no curto prazo, os autores chamam a atenção para intervenções de longo prazo, visando o maior entrelaçamento dos fornecedores com a indústria de petróleo e gás, a expansão dos programas de capacitação e inovação tecnológica e a participação direta das representações do setor na formulação da política. Apesar de defenderem o fim do monopólio os

¹⁶ Almeida and Losekann, 2016.

¹⁷ Silva and Furtado, 2006., p. 106.

¹⁸ Teixeira and Guerra, 2003., p. 285.

autores, em artigo escrito na transição entre os dois governos FHC e Lula, defendem uma política industrial setorial com maior ação do estado.

Dentro da empresa várias iniciativas foram tomadas tanto para transferir tecnologias existentes, como desenvolver novas tecnologias relacionadas com a exploração e desenvolvimento da produção em águas profundas. Uma delas foi o Programa de Capacitação Tecnológica em Sistemas de Exploração para Águas profundas (PROCAP), lançado em 1985 que, na sua primeira versão (1986-1992), buscava desenvolver tecnologias para atividades até 1000 metros de lâmina de água.

Com a meta de desenvolver tecnologias e adaptar processos para possibilitar a produção de petróleo e gás em lâminas d'água superiores a 1000 metros de profundidade, foi lançado o PROCAP 2000 em 1992 viabilizando o desenvolvimento de projetos de plataformas semi submersíveis, poços horizontais, utilização generalizada de ROVs e garantia de escoamento de fluidos. Estabeleceram-se várias associações com empresas e centros de pesquisa internacionais, colocando a Petrobras na fronteira deste segmento da indústria de petróleo¹⁹.

As outras versões do PROCAP chegam a atual situação de produção de mais de 3000 metros de lâmina de água, como no caso do Pré Sal. O PROCAP 1000 concentrava-se na transferência de tecnologias de menor domínio do país, estimulando as parcerias com os fornecedores internacionais, enquanto o PROCAP 2000 enfatizava a busca de novas tecnologias, onde os fornecedores internacionais eram predominantes, na lógica neo liberal dominante no final da década de 90²⁰.

Depois do fim do Monopólio, no final dos anos 90, a política de compras sofreu uma inflexão pró-mercado, voltando-se principalmente para fornecedores internacionais, com o objetivo de repassar para os fornecedores a maior parte dos riscos de inovação e de gestão dos projetos, adquirindo pacotes completos de projetos e operação em contratos *turn key* e reduzindo as despesas internas de P&D e de desenvolvimento tecnológico.

O modelo de contrato preferido era o de *Engineering, Procurement and Construction* (EPC), onde a empresa de engenharia ficava responsável pelo projeto, compras e construção dos equipamentos, focando a Petrobras no projeto conceitual e projeto básico. O detalhamento, que era contratado de empresas de engenharia nacionais, passou a ser responsabilidade do EPCista. Isto deu oportunidade para que as grandes empresas de construção brasileiras passassem a ser EPCistas. Os vínculos da Petrobras com as empreiteiras nacionais se estreitaram, ainda que subordinados a grandes fornecedores internacionais. No final de 2002, estavam encomendadas ou sob licitação para fornecimento internacional a P-50 para Albacora Leste, P-51 para Marlim Sul, P-52 e P-54 para Roncador, P-43 e P-48 para Barracuda-Caratinga.

A Odebrecht associou-se ao grupo Fels de Cingapura para fazer a P-18 em 1992. De 1994 a 1996, a Odebrecht, IVI e Ultratec se consorciaram para a conversão dos

¹⁹ Fernandez, 2013.

²⁰ Silva, 2005., p. 61-62.

cascos da P-19, P-25, P-31 e P-34²¹. Com relação a Engenharia Básica, depois das descobertas de Enchova e Garoupa, formaram-se consórcios entre empresas brasileiras e estrangeiras: IESA/Technip, Ultratec/Worley Parson, entre outros²². Portanto as relações de empresas envolvidas com a Lava Jato com a Petrobras vem de muitos anos antes de 2003. Na segunda metade dos anos 90, a Petrobras passou a se relacionar mais com os fornecedores estrangeiros e as plataformas foram contratadas especialmente para serem feitas em Cingapura, na Coréia e na Espanha.

Apesar da preferencia pelos fornecedores internacionais, até por exigência de alguns financiadores, a Petrobras continuou sendo muito exigente nos contratos em termos de prazos curtos e poder de negociação com a busca de minimizar custos.

Devidos aos constantes atrasos e dificuldades nos relacionamentos com os EPCistas internacionais, a Petrobras passou a adotar o *Front End and Engineering Design* (FEED) como forma de controlar os custos e a execução dos projetos, onde a participação do contratante é muito maior do que nos contratos de *turn key*, onde a gestão é muito mais terceirizada. A engenharia da Petrobras acompanha o detalhamento do projeto e faz o comissionamento, testes dos instrumentos e integração dos sistemas, abandonando progressivamente a terceirização absoluta dos contratos *turn key*.

Esta mudança de postura começou com a P-50 que construiu os módulos no Estaleiro Mauá e se confirmou a partir de 2003, nas licitações da P-51 e P-52, onde os módulos de geração e compressão tinham 75% de conteúdo nacional, sem considerar os compressores e turbo geradores não fabricados no Brasil. Os serviços de engenharia, construção e montagem eram integralmente nacionais e o *topside* estava previsto com 60% de conteúdo nacional²³.

Com a mudança de política após 2003, a Petrobras intensifica o abandono dos contratos *turn key* e aumenta a responsabilidade de sua Engenharia interna na integração de módulos contratados²⁴, com uma maior presença de empresas de engenharia nacionais e novos fornecedores²⁵. A criação do PROMINP e as exigências da ANP de conteúdo local são outros elementos indicativos da mudança de política.

O PROMINP foi instituído em março de 2003 com o objetivo de maximizar a participação da indústria do Brasil no volume de vendas para o setor de petróleo e gás, buscando melhorar a competitividade, com a implantação de projetos de inovação e desenvolvimento tecnológico, assim como na melhoria da qualificação e formação da mão de obra do setor.

²¹ Furtado, et al., 2003., p. 8.

²² C.Ouchi and Renault, 2015., p. 9.

²³ Furtado, et al., 2003., p. 12.

²⁴ Geração, compressão, *topsides* e casco são alguns. Silva and Furtado, 2006., p. 112.

²⁵ Há críticas de que a internalização da engenharia na Petrobras inibiu o ressurgimento das empresas nacionais de engenharia básica, que se transformaram em meras fornecedoras de mão de obra. C.Ouchi and Renault, 2015., p. 10.

Utilizando recursos da Petrobras para P&D ²⁶, com autorização da ANP, o PROMINP buscava treinar e qualificar trabalhadores em habilidades necessárias para a cadeia de fornecedores²⁷ atender as demandas da Petrobras. De 2008 a 2010 foram investidos 220 milhões de reais e 536 milhões de 2012 a 2105 para treinar quase 300 mil pessoas²⁸ de forma a ajudar a melhorar a capacitação tecnológica da cadeia.

Em termos globais, o PROMINP de 2003 a 2009 permitiu a criação de 640 mil postos de trabalho na cadeia e aumentou a participação dos fornecedores nacionais de 35 bilhões de dólares para 190 bilhões²⁹.

Diferente das políticas de substituição de importações, a política de compras da Petrobras sob a vigência do PROMINP levou a uma governança que incorporava na gestão do programa não apenas os órgãos do governo, mas também representantes do setor empresarial, criando um ambiente de integração e cooperação entre as fornecedoras e a operadora³⁰.

O Pré Sal colocava o Brasil na fronteira tecnológica do *offshore* mundial e sua escala era tamanha que impactaria a capacidade instalada da cadeia de fornecedores dos equipamentos críticos no mundo. Isto transformava a Petrobras em uma das maiores compradoras mundiais nos segmentos que fornecem os equipamentos para produção *offshore*.

Em Dezembro de 2011 o Conselho de Administração da Petrobras aprova a Política de Conteúdo Nacional da empresa ³¹, afirmando que os projetos e contratações da empresa deveriam suportar os desafios do Plano Estratégico, maximizando o Conteúdo Local em condições competitivas e sustentáveis no longo prazo.

A política aprovada pelo Conselho de Administração da empresa em 2011 destacava a disciplina de capital para se proteger de preços altos, aproveitava-se do tamanho de seu portfólio de projetos para adotar contratações coordenadas com a aquisição de produtos e serviços de uso comum, tentando padronizar as medidas de Conteúdo Local, estimulando a formação de conglomerados locais, com ênfase na engenharia nacional e a busca de superação de lacunas tecnológicas.

A Petrobras enquanto empresa, mesmo comprometida com os princípios gerais da política governamental, procurava resgatar algumas diretrizes que minimizassem os efeitos de curto prazo de aumento dos custos dos investimentos,

²⁶ Pela regulação brasileira, as empresas de Petróleo e Gás precisam investir um mínimo de 1% de sua receita em projetos de P&D.

²⁷ Ainda que a absorção pelo mercado de trabalho dos egressos dos cursos do PROMINP tenha sido mais em outros setores do que na própria cadeia de petróleo e gás.

²⁸ Fernandez, 2013.

²⁹ Brooks and Kurtz, 2016., p. 45.

³⁰ Silva and Furtado, 2006., p. 118.

³¹ Petrobras, 2012.

em um momento de aquecimento do mercado e expansão global do CAPEX das empresas petrolíferas depois de vários anos de preços altos.

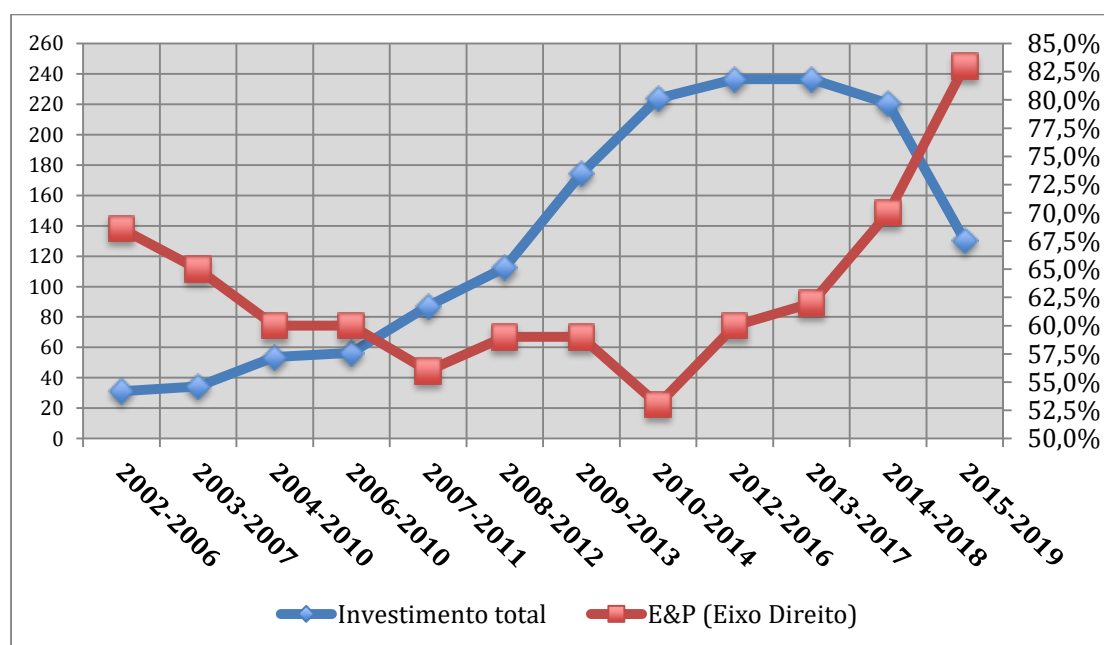
Os objetivos da política de conteúdo nacional, para a Petrobras, eram o aumento do número de fornecedores, mais próximos do mercado brasileiro, dando mais flexibilidade e opções no mercado doméstico, ampliando o poder de barganha da empresa, propiciando mais competitividade e redução de custos, se efetivamente implementada. Por outro lado, ela pode ensejar uma certa cartelização do setor, impedindo competição e dificultando a diversificação de fornecedores.

Parcialmente, a Petrobras sofreu os dois efeitos: tanto teve ampliada a capacidade de produção de alguns equipamentos críticos, como viu se consolidar um comportamento de controle de nichos de mercado, com a ampliação de barreiras a entrada de novos concorrentes.

Investimentos da Petrobras e PIB

Um dos principais responsáveis pelo impacto da Petrobras na economia brasileira é seu volume de investimentos que se expandiu extraordinariamente nestes últimos anos, como se pode ver na Figura 1, atingindo nos PN 2012-2016 e 2013-2017 mais de 236 bilhões de dólares para períodos de cinco anos. Por outro lado, a partir de 2010 a proporção dos investimentos destinados ao E&P, crescentemente voltados para o Pré Sal vem aumentando, atingindo 83% dos investimentos previstos para 2015-2019.

Figura 1 Investimento total previsto dos Planos de Negócio da Petrobras 2002-2015 em Bilhões de dólares e % alocado para o E&P



Fonte: Diversos Planos de Negócios. Nossos cálculos.

Três características marcaram o período de expansão dos investimentos de 2003-2011: as descobertas do pré-sal, com a identificação das acumulações na Bacia de Santos e Espírito Santo, a enorme expansão do mercado brasileiro de derivados de petróleo e o crescimento da empresa na área de Gás e Energia, Biocombustíveis e Petroquímica.

O BNDES reconhecia em 2015 que:

Esse programa de investimentos da Petrobras é hoje o maior mobilizador da indústria de bens e serviços no Brasil. Para viabilizar o desenvolvimento do Pré Sal e da cadeia de suprimento no período 2013-2020, serão necessárias 38 plataformas de produção, 28 sondas de perfuração, 88 navios-tanque e navios de produtos no projeto de modernização das frotas da Transpetro e do abastecimento e 146 barcos de apoio. Somente consideradas as encomendas destinadas à indústria naval brasileira, o montante chega a US\$ 100,1 bilhões, com conteúdo nacional médio de 65%, o que se traduz em grandes demandas por bens e serviços. Sendo assim, a base de fornecedores da Petrobras estará bastante pressionada, e essa demanda se distribui até o quarto elo da cadeia de suprimento³².

No Plano de Negócios de 2002-2006, a Petrobras não mencionava a política de conteúdo nacional³³, destacando como uma das mais importantes ações a busca de referenciais de preços internacionais, para balizar a aquisição dos equipamentos e serviços necessários para os 31,2 bilhões de dólares previstos de CAPEX para aquele período.

No Plano Estratégico para 2015, anunciado em 2004³⁴, a política de conteúdo nacional já se esboçava, com a continuidade do PROMEF e a ênfase na expansão da indústria naval brasileira.

Na visão do PN 2009-2013, a escala de compras da Petrobras era fundamental para consolidar esta política, também com o apoio do Governo através do Programa de Mobilização da Indústria de Petróleo, o PROMINP.

Com os planos de negócio atuais da Petrobras focados em objetivos financeiros de curto prazo, referentes a dívida e alavancagem, estes objetivos de capitanear um setor fornecedor de bens e serviços para o *Offshore* não poderão ser alcançados e a política de conteúdo nacional sofre uma forte oposição e provavelmente será modificada. A redução do volume dos investimentos da Petrobras, por si só, desmonta a possibilidade dela ser a âncora para o crescimento deste setor no país.

ANP e BNDES: Outros atores fundamentais da política

Além da Petrobras e do Ministério de Minas e Energia, foram fundamentais nesta estruturação da política de conteúdo nacional a ANP, o BNDES e posteriormente a FINEP. O MME definia as políticas, a ANP regulava e fiscalizava, a Petrobras comprava e especificava as necessidades e o BNDES financiava a Petrobras e a cadeia de fornecedores, enquanto a FINEP estimulava a inovação.

A Agência Nacional do Petróleo (ANP) surge com o fim do Monopólio em intensa disputa com a Petrobras. Em relação as exigências de Conteúdo Nacional, nos primeiros 4 leilões para áreas de exploração (Rodadas 1-4), de 1999 a 2002, a ANP

³² Rossi, Alonso and Guimarães, 2015., p. 349-350.

³³ Petrobras, 2002.

³⁴ Petrobras, 2004.

não tinha nenhuma exigência de conteúdo nacional mínimo, ficando como uma decisão voluntária das empresas que competissem.

Nas Rodadas 5 e 6 (2003-2004) foi estabelecido um mínimo de 30% para águas profundas, 50% para exploração águas rasas, 60% desenvolvimento em águas rasas e 70% para áreas terrestres.

Nas Rodadas 7-13³⁵ (2005- 2016) o conteúdo nacional passou por crescente detalhamento. Várias alterações ocorreram na regulação do conteúdo local a partir da 5ª Rodada: a mudança de peso no julgamento das ofertas, as penalidades impostas pelo não cumprimento do CL oferecido e a introdução de cartilhas certificadoras de CL³⁶. A partir da 7ª Rodada os percentuais de conteúdo nacional passaram a ser mínimos e máximos, para fins de avaliação das licitações, que acabava beneficiando as empresas internacionais, com maior dificuldade de competir com cadeia de fornecedores locais.

A introdução da Cartilha de Conteúdo Local, a partir da 7ª Rodada, veio acompanhada de um sistema de certificação, que ainda hoje é objeto de críticas por parte das IOCs.

A 8ª Rodada (2007) foi suspensa judicialmente por questionamentos sobre as limitações de áreas a serem adquiridas por cada operador, que afetaria de forma especial a Petrobras. O objetivo da ANP nesta tentativa era ampliar a presença de outras IOCs para a aumentar a pressão competitiva sobre a Petrobras. Em 2009 a 8ª Rodada foi cancelada definitivamente.

Na 9ª Rodada (2007) o CNPE retira 41 blocos que poderiam ter reservatórios do Pré Sal, criando uma grande polêmica com o mercado. Nesta rodada, depois da retirada dos blocos do pré sal, a OGX entra pela primeira vez nos leilões e sai como a grande vitoriosa.

A 10ª Rodada ocorre em 2008 e oferta apenas blocos terrestres.

Além das mudanças regulatórias com o fim do monopólio, houve também uma reorientação das políticas de aquisições de novas áreas exploratórias, com a Petrobras assumindo uma posição muito mais agressiva nos leilões posteriores a 2003, quando comparados aos leilões anteriores³⁷, onde a orientação política era de retração do apetite da empresa, para viabilizar a expansão das IOCs que estariam interessadas em aqui vir.

Em avaliação das condições de fiscalização das exigências de conteúdo nacional por parte da ANP, em relatório arquivado³⁸, o TCU destacava que a agência

³⁵ A partir da 7ª. Rodada os campos marginais passaram a ter processos licitatórios próprios e separados das áreas de maior risco exploratório. A Petrobras teve atuação importante nos blocos de alto risco exploratório, não fazendo nenhuma oferta nas áreas marginais.

³⁶ Vazquez, 2010., p. 78.

³⁷ Nas rodadas de licitação realizadas até 2003, a Petrobras arrematou 40,4% dos blocos, e, no período de 2003-2009, 62,43% (ANP). Schutte, 2016., p. 32.

³⁸ TCU, 2012.

demorou 8 anos (1999-2007) para criar um órgão interno dedicado a fiscalizar o cumprimento das cláusulas de conteúdo nacional até a 6ª. Rodada, quando começa a se estruturar na nova realidade de relevância desta política.

Hoje a ANP é favorável a flexibilização das regras de conteúdo nacional seguindo a tendência majoritária das empresas do setor, incluindo a Petrobras, que vem solicitando *waivers* para as exigências determinadas contratualmente, alegando que o mercado brasileiro não tem condições de ofertar os equipamentos necessários no prazo adequado e cobra custos 40-60% acima do preço internacional.

O terceiro importante agente da política industrial setorial para o Petróleo e Gás foi o BNDES. Até 2008 os empréstimos do banco para a Petrobras estavam limitados pelas regras prudenciais de Basilea, em termos de exposição do capital do banco a um mesmo cliente. A partir deste ano, o Governo Federal permitiu que o BNDES tratasse a Petrobras de forma especial, fazendo empréstimos a várias subsidiárias como se fossem empresas independentes e não parte de um mesmo conglomerado econômico³⁹.

Isto permitiu um grande empréstimo para a RNEST e era parte fundamental da estruturação da Sete Brasil, constituída por bancos e fundos de pensão⁴⁰, além de outros investidores, com uma participação de 5% da Petrobras, para contratar a construção das sondas de estaleiros no Brasil e ao mesmo tempo contratar os operadores, combinando tanto as aquisições como a operação terceirizada das sondas.

Um dos equipamentos críticos para o desenvolvimento do Pré Sal é a sonda de perfuração de águas ultra profundas. A Petrobras dispunha de 2 destas sondas em 2006 e projetava a necessidade de 28 sondas capazes de operar a mais de 3 mil metros de lâmina d'água, para 2020.

Estes são equipamentos complexos tecnologicamente, caros e feitos sob encomenda, com pouca disponibilidade no mercado. Existiam dois principais tipos de processos de aquisição dos serviços das sondas de perfuração: os contratos de arrendamento e as aquisições.

Desde sua concepção inicial a Sete Brasil seria uma empresa muito alavancada, com capital próprio correspondendo a 20% de suas necessidades e fortemente dependendo dos financiamentos de longo prazo, especialmente do BNDES⁴¹, que nunca saíram, pois atropelados pelas denúncias da Lava Jato os credores se

³⁹ Em 2006, o saldo dos empréstimos do BNDES para a Petrobras era de US\$ 3,8 bilhões e os investimentos do BNDESPar totalizaram US\$ 500 milhões. Em 2011, o saldo dos empréstimos havia crescido para US\$ 20,4 bilhões, e os investimentos do BNDESPar na empresa aumentaram para US\$ 16,3 bilhões – ou 11,6% do capital social da Petrobras. Almeida, Lima-de-Oliveira and Schneider, 2014., p. 19.

⁴⁰ Para construir 28 sondas marítimas para uso da Petrobras e uma para oferta ao mercado, a Sete Brasil foi constituída pelo BTG Pactual, Petros, Funcef, FGTS, Santander, EIG Holdings, Luce Venture, Fundo Strong/Bradesco, Valia, Previ, Lakeshore de acordo com Ghirardi, 2015., além de uma pequena participação da Petrobras.

⁴¹ Ghirardi, 2015.

retraíram e a empresa passou a enfrentar sérios riscos de inadimplência e prejuízos.

Inicialmente havia a ideia de contratar as sondas através de uma subsidiária integral da Petrobras, mas posteriormente verificou-se que esta operação seria muito grande para ser contida no balanço da empresa. Em finais de 2009 e início de 2010 esta alternativa foi tentada e a licitação foi cancelada, com a estruturação financeira da Sete Brasil.

O tamanho da ordem era tão grande que toda a capacidade existente e a que estava sendo criada naquele momento foi utilizada com projetos de construção de cinco novos estaleiros para atender a esta ordem: Atlantico Sul (Pernambuco), Enseada(Bahia), Jurong (Espírito Santo), Keppel Fels (Rio de Janeiro) e Riogrande (RGS). Os preços equivalentes deveriam ser compatíveis com as taxas de afretamento disponíveis na época (600-700 mil dólares dia).

Para minimizar os riscos de não entrega com potenciais impactos sobre a curva de produção futura, a Petrobras também fez vários contratos de afretamento de sondas de varias durações, de maneira que possibilitasse a gestão destes contratos de sondas estrangeiras na medida em que as sondas construídas no Brasil fossem sendo concluídas. Tinha-se portanto simultaneamente a flexibilidade dos contratos de afretamento, com a criação de nova capacidade produtiva dos estaleiros nacionais.

Como resultado desta política de conteúdo nacional aqueceram-se os setores da indústria naval - tanto de navios de carga como de barcos de apoio, plataformas de produção e sondas de perfuração -, da engenharia pesada, da construção e montagem de grandes estruturas industriais, da produção de módulos para plataformas, equipamentos de grande porte, metalurgia especial, logística, eletro eletrônica, engenharia de detalhamento, e novos entrantes se anunciavam.

Milhares de empregos foram criados, e a continuidade do crescimento sustentável dessa cadeia de fornecedores era o maior desafio da indústria.

As 28 sondas a serem construídas deveriam ser acrescentadas a estas embarcações, de forma que em 2009 o Conselho Diretor do Fundo de Marinha Mercante tinha aprovado a construção de 253 embarcações no valor de 8,9 bilhões de reais e a implantação e construção de 17 estaleiros no valor de 2,3 bilhões.

O emprego no setor naval cresce de pouco mais de 2 mil trabalhadores em 2000 para mais de 20 mil em 2006 diretamente nos estaleiros e mais 80 mil no setor de navipeças, fornecedoras dos estaleiros para a construção dos navios. A estimativa da época era de um multiplicador de 4 empregos indiretos para cada emprego dos estaleiros, o que permitia a estimativa em 2009 de que para os 46 mil empregados dos estaleiros, o emprego indireto corresponderia a 184 mil empregos, dando um total de 232 mil postos de trabalho associados a indústria naval⁴².

O setor de navipeças pode ser separado em dois segmentos: os setores de pequena diferenciação tecnológica como chapas de aço, válvulas e conexos, tubulações, mobiliário naval, compressores e motores elétricos, e os setores mais complexos dominados pelos sistemistas e produtores de máquinas e equipamentos específicos. No primeiro grupo há uma forte presença de produtores nacionais e a

⁴² Negri, et al., 2011., p. 86.

competição é muito feroz, com o cambio e os preços internacionais sendo determinantes. O segundo grupo é uma competição oligopolista com poucos fornecedores, com limitações no plano mundial da escala de produção praticamente sem participação nacional.

A indústria naval brasileira estava renascendo com uma grande perspectiva de crescimento. Com a Lava Jato e a crise de financiamento da Petrobras este processo paralisa, alguns estaleiros não saem do papel, o financiamento não ocorre, as compras são canceladas e hoje, depois da Lava Jato há um grande recuo na organização, emprego e geração de renda deste setor.

A coordenação da qualidade dos produtos, da integração de processos e de *design* pressupõe a cooperação entre empresas compradoras e fornecedoras desde a fase de projeto até a manufatura dos equipamentos e peças, com perfeita adequação de cronogramas e planejamento de longo prazo, onde as empresas de engenharia, especialmente os grandes EPCistas desempenham papel fundamental. Com os efeitos da operação Lava Jato sobre este segmento da economia brasileira, as possibilidades de melhorar a competitividade da indústria naval e de navieças ficam bastante ameaçadas.

Além da construção naval, outro setor importante para a indústria de petróleo e gás *offshore* é o chamado segmento de equipamentos submersos (tubulações, umbilicais, arvores de natal molhadas, *risers*, *manifolds*, etc..) onde há intensa inovação tecnológica e o Brasil vem se destacando desde o final da década de 1990 como área de concentração de produtores.

O setor *subsea*, tanto de equipamentos como de serviços é estratégico para a expansão do desenvolvimento da produção no Pré Sal brasileiro e a Petrobras é o principal contratante mundial deste segmento.

O BNDES considerava que o setor de Petróleo e gás seria o setor mais dinâmico da economia brasileira no período 2014-2017, absorvendo 42% dos novos investimentos previstos para a indústria, com mais de 450 bilhões de reais de investimentos, tanto na área da produção como na sua cadeia de fornecedores⁴³. Em dezembro de 2012, em iniciativa conjunta do BNDES e FINEP foi lançado o edital do Inova Petro⁴⁴, ofertando recursos no valor de 3 bilhões de reais. O programa, que deveria durar até 2017, tinha por objetivo promover o desenvolvimento tecnológico dos fornecedores no Brasil, referente a projetos que visassem o Processamento de Superfície, Instalações submarinas, Poços e Reservatórios. No processamento de superfície buscava-se a otimização e miniaturização de processos para coloca-los no mar, enquanto os objetivos para as Instalações submarinas era o deslocamento de unidades de superfície para o fundo do mar. Em relação aos poços e reservatórios buscavam-se projetos inovadores que avançassem na redução dos custos de perfuração e no conhecimento das rochas reservatório, para aumentar o fator de recuperação⁴⁵. Um programa de pesquisas que continua atual para enfrentar os desafios do Pré

⁴³ C.Ouchi and Renault, 2015., p. 32.

⁴⁴ <http://www.finep.gov.br/apoio-e-financiamento-externa/programas-e-linhas/programas-inova/inova-petro>

⁴⁵ Santos and Avellar, 2015., p. 5.

Sal, especialmente numa conjuntura de preços baixos do petróleo.

Foi considerado o maior programa de inovação do país, porém os resultados não foram muito satisfatórios principalmente por falta de coordenação entre os diversos agentes que atuavam no programa, não conseguindo atingir as empresas-alvo para viabilizar efetivas transformações do processo produtivo.

No primeiro edital, apesar da demanda inicial de 38 projetos com mais de um bilhão de reais de demanda, apenas três foram contratados, com 37 milhões comprometidos. O segundo edital, já depois das denúncias da Lava Jato e dos cortes dos investimentos da Petrobras, foi ainda pior com uma demanda de 688 milhões, que não resultou em qualquer plano de negócio contratado⁴⁶.

Um dos aspectos críticos para a desistência dos projetos foi a impossibilidade da Petrobras garantir a aquisição das inovações devido as restrições do marco de licitações, aumentando o risco do investidor⁴⁷.

Fornecedores Petrobras são mais produtivos, dinâmicos e tecnologicamente avançados

Diferente do que se supõe pelo noticiário dominante, os fornecedores da Petrobras não podem ser caracterizados principalmente pelos atos de corrupção, Ao contrario, são empresas em geral com maior desenvolvimento tecnológico, sistematicamente mais inovadores do que seus concorrentes não fornecedores, obtendo maiores retornos de escala e com mais fácil acesso ao crédito, apresentando portanto maior produtividade e maior competitividade nas exportações.

Pesquisadores do IPEA⁴⁸ analisaram o desempenho de uma amostra de 69.874 empresas fornecedoras e não fornecedoras da Petrobras de 1998 a 2007, das quais, em média, a Petrobras comprou 38 bilhões de reais de 18 mil empresas por ano, o que dá um volume total de compras de 378,3 bilhões de reais no período. Este vasto conjunto de fornecedores cresceu mais do que suas concorrentes não fornecedoras nos setores respectivos, empregava mais engenheiros, mantinha uma relação com a Petrobras de longo prazo, possibilitando o engajamento em programas de desenvolvimento de produtos e inovações de processo, que aumentavam sua produtividade ao longo do tempo.

Uma das explicações para o melhor desempenho das fornecedoras em relação aos seus concorrentes não fornecedores é o próprio processo de certificação utilizado pela empresa para escolher seus fornecedores.

O Certificado de Registro de Classificação Cadastral (CRCC) era um processo de certificação de fornecedores que obrigava a um escrutínio detalhado do seu processo produtivo, de gestão e de qualidade, com altos padrões técnicos, econômicos, de saúde, meio ambiente e segurança e controles gerenciais.

⁴⁶ Santos and Avellar, 2015., p. 4 e p. 21.

⁴⁷ Santos and Avellar, 2015., p. 19.

⁴⁸ Negri, et al., 2011.

Obter o CRCC se constituía portanto em uma credencial de boa qualidade que distinguia os fornecedores da Petrobras dos outros, dificultando a entrada de novas empresas sem a devida experiência e sem o tamanho e *expertise* certificada nos já cadastrados para as licitações da empresa.

Esta barreira a entrada foi utilizada por alguns para a formação de associações espúrias entre os que já estavam cadastrados nas licitações da empresa. É claro que o Cadastro em si trazia importantes contribuições na garantia da qualidade, segurança e capacidade técnica e financeira dos fornecedores, mas também podia constituir-se em um funil para impedir o aumento da competitividade em certos subsetores do negócio.

Como os relacionamentos da Petrobras com os fornecedores tendem a ser de longo prazo, a manutenção do registro das empresas no CRCC é fundamental para a viabilidade desta aliança estratégica. Analisando-se as visões dos fornecedores, esta pesquisa do IPEA, concluiu⁴⁹ que os principais fatores para a permanência como fornecedor da Petrobras se relacionam com a qualificação do pessoal em padrões internacionais, a redução de custos, a flexibilidade operacional e aos preços competitivos internacionais por parte dos que matem o CRCC.

Se alguns se mancomunaram e em conluio tentaram direcionar os processos de compra, isto não se deu às expensas da qualidade dos fornecedores, nem violando os procedimentos licitatórios internos da Petrobras, como afirmado pelos réus confessos, através das varias delações premiadas.

Crise pós Lava-Jato

Com o gigantesco crescimento dos investimentos e a própria expansão das atividades operacionais da empresa, mesmo que os mecanismos de controles tenham sido aperfeiçoados e expandidos, abriu-se espaço para conluios entre alguns empregados de alto escalão da empresa com fornecedores, que resultaram nos escândalos investigados pela Lava Jato.

Os efeitos da crise são maiores sobre a cadeia de fornecedores do que sobre a Petrobras, que no entanto sofre os impactos reputacionais de estar envolvida em esquemas de corrupção de grande monta. A Petrobras é uma vítima que está inclusive sendo ressarcida por alguns dos mecanismos utilizados para fraudar licitações em benefício de alguns.

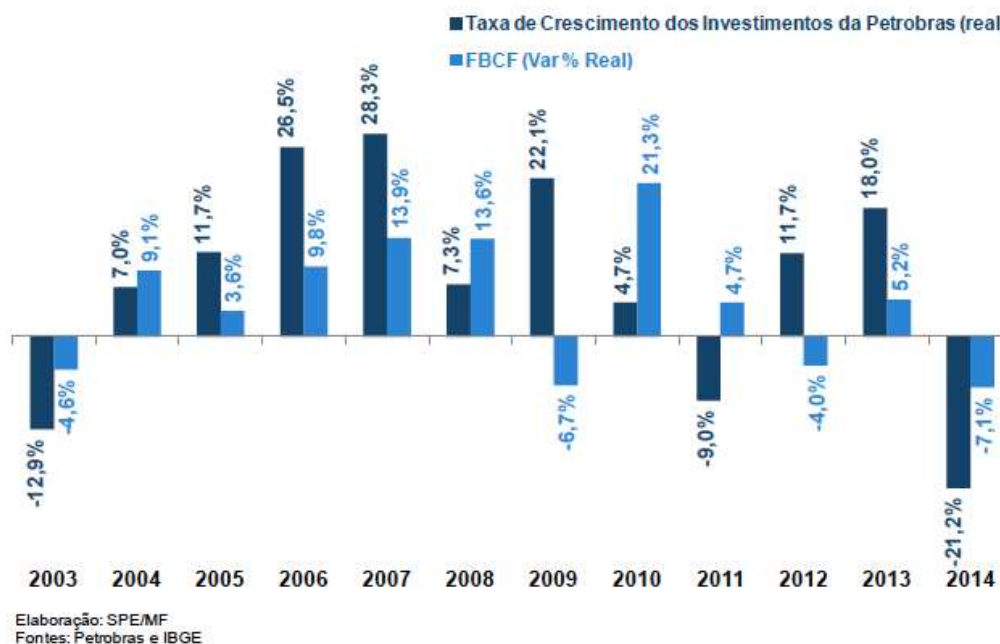
Além das investigações as próprias denúncias levaram a Petrobras a adotar medidas cautelares contra as empresas ampliando as dificuldades delas obterem os financiamentos necessários para seu capital de giro e investimentos, desmontando a cadeia de fornecedores nacionais.

A crise que se abate sobre os fornecedores da Petrobras tem enorme impacto sobre a economia brasileira, não somente pela redução de suas atividades, desaparecimento de empresas e perda de dinamismo de alguns setores, mas também por atingir as empresas mais produtivas, com maior taxa de inovação e que têm acumulado um gigantesco portfólio de conhecimento tecnológico.

⁴⁹Negri, *et al.*, 2011., p. 56.

Para ilustrar o impacto desta crise na Economia brasileira o MINFAZ publicou em 2015⁵⁰ um estudo comparando as taxas de crescimento dos investimentos da Petrobras, com o crescimento da FBKf do Brasil, conforme apresentado na Figura 2, constatando seu comportamento contra cíclico em 2009, 2011 e 2012, e sua forte queda em 2014, reduzindo seus efeitos sobre o PIB brasileiro.

Figura 2 Taxas de Crescimento dos Investimentos Petrobras e FBKf 2003-2014



Fonte: SPE/MINFAZ Impactos da redução dos investimentos do setor de óleo e gás no PIB, 2015.

O referido estudo constata que a anunciada redução de 33% dos investimentos da Petrobras, em 2015, considerando-se que eles representam 1,8% do PIB significaram 0,6% de redução da taxa de crescimento no ano. Considerando-se os efeitos diretos e indiretos desta contração de investimentos, mesmo utilizando-se coeficientes de uma Matriz de Insumo Produto não atualizada para captar a recente expansão da cadeia produtiva, estima-se um efeito redutor de 1,7% do PIB de 2015, como resultado da queda dos investimentos da Petrobras.

A operação Lava Jato ao desmontar e revelar esquemas de corrupção que, apesar de relativamente pequenos em relação aos volumes transacionados no petróleo e gás, são absolutamente incompreensíveis e chocantes para o conjunto da sociedade, pela sua abrangência e tamanho absoluto. Ela, ao revelar os comportamentos dos empresários, mancomunados com alguns altos dirigentes da empresa e políticos, dá força aos contrários às políticas de conteúdo nacional que argumentam que a proteção de um grupo de produtores dá margem a

⁵⁰ SPE/MINFAZ Impactos da redução dos investimentos do setor de óleo e gás no PIB, 2015.

comportamento de *rent seeking*, incluindo a corrupção e o maior poder de barganha de eventuais carteis.

Referências

1. **Almeida, E. d. and L. Losekann.** 2016. *O balanço e o futuro da política de conteúdo local no setor de petróleo nacional.* Infopetro. Disponível em Blog Infopetro website: <https://infopetro.wordpress.com/2016/10/12/o-balanco-e-o-futuro-da-politica-de-conteudo-local-no-setor-de-petroleo-nacional/>
2. **Almeida, M., R. Lima-de-Oliveira and B. R. Schneider.** 2014. *Política Industrial e Empresas Estatais no Brasil: Bndes e Petrobras.* Estado, Democracia e Desenvolvimento no Brasil Contemporâneo: arranjos institucionais de políticas críticas ao desenvolvimento. (Textos para Discussão). 53 p. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Brasília Acessado em https://www.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/TDs/td_2013.pdf
3. **Brooks, S. M. and M. J. Kurtz.** 2016. *Natural Resources and Economic Development in Brazil.* In R. Schneider (Ed.), *New Order and Progress. Development and Democracy in Brazil* (Vol. E Book, pp. 27-52). New York: Oxford University Press.
4. **C.Ouchi, H. and A. Renault.** 2015. *A Política Brasileira de Conteúdo Local para o Setor Petróleo e Gás. Análise e Sugestões de Aperfeiçoamento.* FIEB/Sinaval. Salvador, FIEB/Sinaval.), 79 p. Disponível em http://sinaval.org.br/wp-content/uploads/Relatorio_Final_COnteudo_local_FIEB-v05-02-2015.pdf
5. **Fernandez, E. F. y.** 2013. *Indústria Nacional de Bens e Serviços nos Arranjos Produtivos do Setor de Óleo e Gás Natural no Brasil.* In F. Giambiagi and L. P. V. Lucas (Eds.), *Petróleo: Reforma e Contra Reforma do Setor Petrolífero Brasileiro* (Vol. Kindle). Rio de Janeiro: Elsevier.
6. **Furtado, A. T., L. E. D. Dutra, N. M. Pereira, et al.** 2003. *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.* UNICAMP. Campinas, D. d. P. C. UNICAMP. IG.), p. Disponível em http://biblio.int.gov.br/phl82/INT_DOCELE/Memoria/1563.pdf
7. **Furtado, C.** 2008 (1957). *Desenvolvimento Recente da Economia Venezuelana. Exposição de alguns problemas.* In Centro Internacional Celso Furtado de Políticas para o Desenvolvimento (Ed.), *Ensaio sobre a Venezuela. Subdesenvolvimento com abundância de divisas* (Vol. 1, pp. 35-118). Rio de Janeiro: Contraponto.
8. **Ghirardi, A.** 2015. *Uma vítima da “luta contra a corrupção”? Outras Palavras.* Disponível em Outras Palavras website: <http://outraspalavras.net/brasil/uma-vitima-da-luta-contr-a-corrupcao/>
9. **Kalyuzhnova, Y., C. Nygaard, Y. Omarov, et al.** 2016. *Local Content Policies in Resource-Rich Countries,* Reading, UK, Palgrave MacMillan. 235 p.

10. **Negri, J. A. d., W. L. d. S. Monteiro, F. d. Negri, et al.** 2011. *Poder de Compra da Petrobras. Impactos Economicos nos seus fornecedores*, João Alberto de Negri(ed.) Brasilia, IPEA. v. 1 1008 p.
11. **Petrobras.** 2002. *PN Petrobras 2002-2006. Visão da área de Materiais. Petrobras.* Disponível em <https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwjIhfeBvojKAhVLkJAKHfrBDfwQFggdMAA&url=http%3A%2F%2Fsites.petrobras.com.br%2FCanalFornecedor%2Fportugues%2Fppt%2Fprgar1b.ppt&usg=AFQjCNHTz80e4zXdlOhf0SAqcZfRN qwKQ&sig2=sbUPrL8kSRc1QfhDUVLOtA>
12. **Petrobras.** 2004. *Plano Estratégico 2004-2015. Petrobras.* Disponível em http://www.cogen.com.br/paper/2004/Plano_Estrategico_Petrobras_2015_18052004.pdf
13. **Petrobras.** 2012. *Política de Conteúdo Local da petrobras.* Petrobras. São Paulo,Apresentação do CEO- Governo Estado de São Paulo 2012.),p. Disponível em <http://www.energia.sp.gov.br/a2sitebox/arquivos/documentos/353.pdf>
14. **Priest, T.** 2016. *Petrobras in the History of Offshore Oil.* In R. Schneider (Ed.), *New Order and Progress. Development and Democracy in Brazil* (Vol. E Book, pp. 53-77). New York: Oxford University Press.
15. **Rossi, J. L., P. s. R. Alonso and P. p. D. Guimarães.** 2015. Oportunidades e desafios do desenvolvimento de APLs e territórios no setor de petróleo, gás e naval . . In C. F. Coelho (Ed.), *Um olhar territorial para o desenvolvimento: Sudeste* (pp. 346-367). Rio de Janeiro: BNDES. Disponível em https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/6306/1/Oportunidades_e_desafios_do_desenvolvimento_de_APLs_13_.pdf.
16. **Santos, R. J. d. and A. P. M. d. Avellar.** 2015. *Uma análise ex-ante do Programa Inova Petro: explicações para o desempenho do programa no período 2012-2015.* (Texto para Discussão). p. UFU. Uberlandia. Acessado em <http://s3.amazonaws.com/acadex.articles/Articles/56dcdb0803dee7e641a3284a-fileIdentified.pdf>
17. **Schutte, G. R.** 2016. *Petrobras em Marcha Forçada.* (Texto para Discussão). 001/2016. 94 p.NEEDDS. Núcleo de Estudos Estratégicos sobre Democracia, Desenvolvimento e Sustentabilidade- UFABC. Campinas.
18. **Silva, C. G. R. S. d.** 2005. *A politica de compras de entidades publicas como instrumento de capacitação tecnologica : o caso da Petrobras.* (Mestrado Dissertação),(Adv: Andre Tosi Furtado). UNICAMP, Campinas, Instituto de Geociencias. Baixada de <http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=vtls000353512&fd=y>

19. **Silva, C. s. G. R. S. d. and A. T. Furtado.** 2006. *Uma Análise da Nova Política de Compras da Petrobras Para Seus Empreendimentos Offshore*. Revista Gestão Industrial, 2(3), 103-122. Disponível em <http://www.pg.utfpr.edu.br/ppgep/revista/revista2006/pdf/vol2nr3/vol2nr3art8.pdf>
20. **TCU.** 2012. RELATÓRIO DE AUDITORIA OPERACIONAL. FISCALIZAÇÃO DE CONTEÚDO LOCAL. IDENTIFICAÇÃO DE OPORTUNIDADES DE MELHORIA. DETERMINAÇÕES. RECOMENDAÇÕES. CIÊNCIA AOS INTERESSADOS. ARQUIVAMENTO. (TC 016.701/2011-9). Brasília Plenário. TCU Disponível em http://portal3.tcu.gov.br/portal/page/portal/TCU/imprensa/noticias/noticias_arquivos/ANP - AC 2815-2012-P.pdf.
21. **Teixeira, F. and O. Guerra.** 2003. *A competitividade na cadeia de suprimento da indústria de petróleo no Brasil*. Revista Economia Contemporânea, 7(2), 263-288. Disponível em http://www.ie.ufrj.br/images/pesquisa/publicacoes/rec/REC_7/REC_7.2_04_A_competitividade_na_cadeia_de_suprimento_da_industria_de_petroleo_no_brasil.pdf
22. **Tordo, S., M. Warner, O. E. Manzano, et al.** 2013. *Local Content Policies in the Oil and Gas Sector*. World Bank, World Bank. Washington, W. Bank.), 173 p. Disponível em http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2013/07/12/000445729_20130712141852/Rendered/PDF/789940REVISED000Box377371B00PUBLIC0.pdf
23. **Vazquez, F. A.** 2010. *Análise Crítica das Ofertas das Rodadas de Licitações da ANP, Com foco nas variáveis do julgamento do Processo Licitatório: Conteúdo Local, Bônus De Assinatura E Programa Exploratório Mínimo*. (BA Engenheiro TCC),(Adv: R. B. k. Bone). UFRJ, Rio de Janeiro, Escola Politécnica. Baixada de <http://monografias.poli.ufrj.br/monografias/monopoli10000081.pdf>