

A Política Brasileira de Conteúdo Local para o Setor Petróleo e Gás

Análise e Sugestões de Aperfeiçoamento

26 de janeiro de 2015



APRESENTAÇÃO

A descoberta do pré-sal, ocorrida em 2007, representou um grande aumento de demandas por equipamentos e serviços, possibilitando ao Governo Federal a oportunidade para a implementação de uma política de desenvolvimento industrial consistente voltada para o setor de óleo e gás.

Um dos pilares dessa política foi o relançamento da indústria naval brasileira com a requalificação de estaleiros semiparalisados e o lançamento de novos parques industriais com tecnologia de ponta nos estados da Bahia, Espírito Santo, Pernambuco, Rio Grande do Sul e Rio de Janeiro.

Como estratégia, grupos empresariais brasileiros foram incentivados pelo Governo Federal a assumir o desafio de fabricar equipamentos sofisticados, de alto valor agregado e com destacada participação de conteúdo local.

O desafio foi amplamente assumido pelas empresas, que atraiu parceiros internacionais com tradição tecnológica em construção naval. A decisão foi implementada com o respaldo de contratos capazes de suportar o primeiro ciclo industrial dos estaleiros que seriam criados.

Tal iniciativa resultou no surgimento de modernos estaleiros onde os polos de construção naval estão sendo montados, promovendo uma curva de crescimento do número de empregos gerados no país, que saltou de 2.000 pessoas nos anos 2000 para 85 mil empregos diretos em 2014, além de representar um vetor de desenvolvimento regional.

Os compromissos dos estaleiros, tanto nos seus processos de implantação quanto na fabricação dos equipamentos e atração de parceiros tecnológicos de forte, foram cumpridos de um lado pelo Governo Federal, Petrobras, Sete Brasil e agentes de fomento e, de outro, pelos estaleiros.

O sucesso da política industrial pode ser medido ainda pelo crescimento o setor naval em torno de 19,5% ao ano desde 2004 segundo dados do Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas (IPEA). Por outro lado, a Organização dos Países Exportadores de Petróleo (Opep) aponta que 23 dos 50 maiores projetos offshore estão no Brasil. Os investimentos no setor somam R\$ 149,5 bilhões apesar do cenário de atenção que hoje se apresenta.

Como um dos pilares da política industrial de Óleo e Gás no país estabeleceu-se a definição de percentuais de Conteúdo Local para cada uma das Rodadas de Licitações da ANP com instrumento para incentivador de uma indústria que se encontrava ociosa na ocasião.

Passados 15 anos de sua implementação, o cenário evoluiu e os resultados obtidos foram aquém do esperado, apontando para a necessidade urgente de adaptações na regulação do Conteúdo Local, além da adoção de conjunto de medidas que resultem no fortalecimento de uma política industrial mais ampla, com foco na maior competitividade da indústria nacional.

Como resultante das experiências vividas ao longo dos últimos anos e do atual cenário do setor de óleo, gás e naval, foi realizado esse estudo, que identifica um conjunto de propostas de ajustes para a política de Conteúdo Local em benefício do crescimento industrial nacional e das empresas que integram a cadeia de Óleo e Gás no País.

SUMÁRIO

1	Contextualização histórica	4
1.1	A abertura do setor de petróleo e gás no Brasil	4
1.2	Início da abordagem de Conteúdo Local – Rodadas 1 a 4	5
1.3	Conteúdo Local nas Rodadas 5 e 6.....	7
1.4	Conteúdo Local a partir da Rodada 7.....	9
1.5	Resumo do histórico de Conteúdo Local no Brasil.....	13
2	A política atual de Conteúdo Local e seus reflexos nos grandes empreendimentos	16
2.1	O Conteúdo Local no contexto de uma Política Industrial.....	16
2.2	Política de Conteúdo Local – teoria e prática	17
2.3	O que é Conteúdo Local? – a perda dos referenciais.....	20
3	Experiências internacionais de sucesso	21
3.1	Contextualização	21
3.2	Modelos do Mar do Norte de incentivo à indústria local	23
3.3	Modelo da Coreia do Sul de incentivo à indústria naval local	30
4	Conteúdo Local e a Competitividade da indústria nacional fornecedora.....	32
4.1	Gargalos na competitividade da cadeia de suprimentos de O&G no Brasil	32
4.2	Desenvolvimento tecnológico.....	34
4.3	Atores relevantes	38
4.4	Agenda de Competitividade.....	43
4.5	O caso Embraer – foco em PD&I e na competitividade internacional.....	46
5	Diagnóstico da situação atual da Indústria Naval diante da política de Conteúdo Local ...	49
5.1	Panorama da Indústria Naval no Mundo e sua relação com o setor de O&G	49
5.2	A história recente do Indústria Naval no Brasil e sua relação com o O&G.....	55
5.3	As principais questões para as operadoras e grandes contratadas em relação ao cumprimento do Conteúdo Local contratual.....	62
6	Conclusões e sugestões de aperfeiçoamento	65
6.1	PROPOSTAS	66
	Referências Bibliográficas	72
	Websites pesquisados.....	76
	Expediente	78

CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA

1.1 A ABERTURA DO SETOR DE PETRÓLEO E GÁS NO BRASIL

No Brasil, a descoberta oficial do petróleo se deu em 1932, no primeiro governo de Getúlio Vargas. As duas décadas seguintes foram marcadas pela criação (em 1938) do Conselho Nacional de Petróleo, pela descoberta (em 1939) da jazida de Lobato (Salvador-BA), a primeira explorável comercialmente, e por descobertas seguintes de poços em terra e em pequena escala.

Em 1953, já no segundo governo de Getúlio Vargas, foi oficializado o monopólio estatal sobre a atividade petrolífera e foi criada a Petrobras, com o nome de Petróleo Brasileiro S.A. Ao longo das duas décadas seguintes, a Petrobras cresceu, ampliou as descobertas de petróleo e, ao final da década de 1960 e início da década de 1970, iniciou trabalhos para prospectar e explorar petróleo no subsolo marítimo (*offshore*).

Em 1974 a Petrobras encontrou petróleo na Bacia de Campos, a maior reserva descoberta até então no País, o que proporcionou à Petrobras grande oportunidade para seu desenvolvimento e crescimento.

Na primeira metade dos anos 1980, o Brasil conheceu um aumento na produção de petróleo, com média de 25% de crescimento ao ano. Contudo, a partir de 1985 o ritmo diminuiu (gráfico 01).

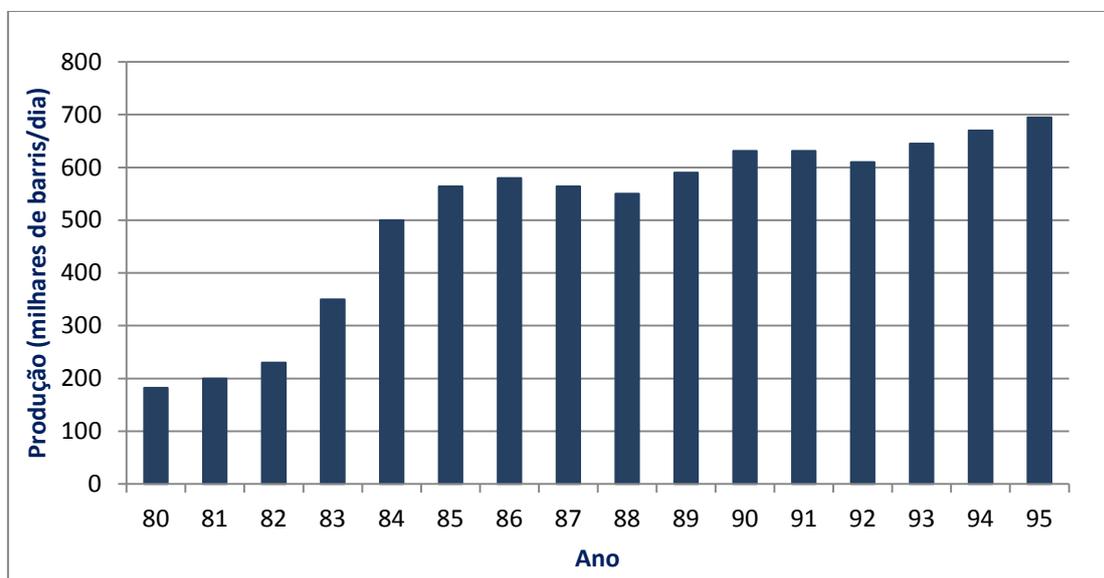


Gráfico 01 – Crescimento da Produção de Petróleo no Brasil – 1980 a 1995
Fonte: BP Global - Statistical Review of World Energy; ANP

No ano de 1995, o País encontrava-se diante da necessidade de promover uma reforma que gerasse um salto de desenvolvimento no setor de petróleo e gás, limitado em seus investimentos pelo monopólio até então vigente.

Os investimentos da Petrobras, que no início dos anos 1980 foram em média de US\$ 2,2 bilhões por ano, haviam caído para média anual de US\$ 1,5 bilhão a partir de 1985. O preço do petróleo baixava desde o choque de 1979/80, flutuando em torno de US\$ 20,00 o barril nos anos 1995/97. A quebra do monopólio foi considerada como a melhor alternativa para atração de novos investimentos exploratórios, potencializando o aumento de produção e os reflexos da demanda para a indústria nacional da cadeia produtiva do setor.

Nessa época, havia dados de cerca de 2,5% do subsolo das bacias sedimentares brasileiras. Contudo, diante dos altos volumes de recursos necessários, não havia condições de se exigir da Petrobras, apesar de toda sua capacidade, a ampliação de seus investimentos exploratórios em áreas não prioritárias. A Petrobras, que buscava tenazmente o aumento de produção, precisava concentrar seus esforços de investimento no desenvolvimento da produção e na exploração, especialmente na Bacia de Campos.

Diante disso, com a Emenda Constitucional nº 9, de 1995, e a Lei nº 9.478, de 1997, formou-se um novo arcabouço legal, que regeu a abertura do setor e criou a ANP – Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis. A nova legislação manteve o monopólio do petróleo e gás com a União, que passou a licitar os direitos de exploração e produção, por meio de contratos de concessão. A Petrobras teve garantidas as áreas em que havia realizado investimentos, desde que comprovasse capacidade financeira para desenvolvê-las.

Com a implantação da ANP, em 1998, a Agência assumiu as atividades do então extinto DNP – Departamento Nacional do Petróleo, que por sua vez havia substituído o CNP – Conselho Nacional do Petróleo, em 1990.

1.2 INÍCIO DA ABORDAGEM DE CONTEÚDO LOCAL – RODADAS 1 A 4

A partir de 1999 a ANP iniciou um ciclo anual de Rodadas de Licitações de novas áreas de exploração de petróleo. As Rodadas iniciais ofereceram as áreas onde posteriormente iriam ser realizadas as descobertas do pré-sal, resultado mais expressivo do processo de abertura e da capacidade tecnológica da Petrobras.

Os principais blocos das descobertas do pré-sal tiveram a Petrobras como vencedora do leilão, em consórcio e com participação de 65%, sem que houvesse qualquer tipo de reserva compulsória para sua participação.

A abertura, além de diversificar as Bacias que receberiam investimentos, caso da Bacia de Santos, estimulou o levantamento de dados sísmicos de outras bacias em áreas offshore. No ano de 2000, o litoral brasileiro foi o primeiro do mundo em volume de dados de subsolo obtidos para o setor de exploração e produção de petróleo e gás.

Desde o primeiro contrato de concessão elaborado pela ANP com as companhias vencedoras dos leilões, foi introduzida a política de conteúdo local (CL) para os investimentos a serem realizados nas áreas licitadas. O instrumento utilizado foi o de atribuir maior pontuação na concorrência pela concessão àquelas companhias que se comprometessem com um maior percentual de conteúdo local, tanto na fase de exploração quanto na fase de desenvolvimento dos campos de petróleo.

Nas Rodadas 1 a 4, o compromisso com o conteúdo local poderia render até 15% da nota máxima para a companhia que concorresse à concessão (até 3% pelo CL na exploração e 12% pelo CL no desenvolvimento). O restante da nota para a concorrência era dado pelo bônus de assinatura ofertado pela companhia interessada no campo de petróleo. Não havia exigência mínima de CL, mas sim um incentivo para que as empresas se comprometessem a realizar compras locais e a apoiar o desenvolvimento da indústria nacional.

Além disso, os contratos de concessão determinaram, para campos de alta produtividade, a obrigação de investimentos em P&D nas Universidades e Institutos de Pesquisa brasileiros, no montante de 1% da renda bruta gerada.

Paralelamente, o esforço para desenvolver a indústria brasileira da cadeia produtiva, iniciado pela política de conteúdo local implantada pela ANP, foi reforçado pelas ações da Petrobras, que no ano 2000 lançou o programa de encomendas para a construção de *supply-boats* no Brasil, marco inicial da recuperação da indústria naval brasileira. Como consequência, a indústria naval brasileira, que minguava em função do colapso do início dos anos 90, tinha em 2002 mais que o dobro de empregos do que em 2000.

Os objetivos principais da reforma estavam traçados: atração de investimentos para a exploração e produção, controle e fiscalização como papel de Estado, ampliação da participação dos entes federativos na renda petrolífera, fortalecimento da Petrobras e política clara para o desenvolvimento tecnológico e o desenvolvimento da indústria nacional.

1.3 CONTEÚDO LOCAL NAS RODADAS 5 E 6

O ano de 2003, marcado pela mudança de Governo, trouxe as primeiras mudanças quanto às políticas de conteúdo local no setor petróleo. Nos dias 19 e 20 de agosto daquele ano foi realizada a Rodada 5 de licitação da ANP, com a introdução de níveis mínimos obrigatórios. Foram licitados 908 blocos exploratórios, dos quais 101 foram concedidos.

Como vimos até aqui, a introdução de índices de conteúdo local nas regras dos leilões, como parte integrante das propostas dos investidores (companhias de petróleo), tinha como princípio básico, desde a sua origem, na Rodada 1, incentivar os concessionários a ampliarem suas compras no Brasil. O que se propunha era a indução às aquisições locais ao longo do tempo, cabendo ao Estado a adoção de medidas complementares de política industrial, tendo como foco o estabelecimento de níveis crescentes de competitividade do setor industrial fornecedor, como o ocorrido no ano 2000, com as primeiras encomendas para a construção de barcos de apoio em estaleiros locais. Esta lógica, de natureza estruturante, foi modificada com a Rodada 5.

Nesta Rodada foram ofertados blocos em áreas de águas profundas, águas rasas e em terra, com patamares distintos de percentuais mínimos obrigatórios. Considerando a diferença de complexidade para exploração em cada área e, por extensão, o nível mínimo de capacidade técnica requerido de cada empresa candidata, os índices mínimos de conteúdo local obrigatório foram divididos em três categorias, conforme mostra a tabela abaixo:

Qualificação Operacional Requerida para o Bloco	Fase Exploratória	Fase de Desenvolvimento
	Mínimo	Mínimo
A	30%	30%
B	50%	60%
C	70%	70%

Tabela 01 – Exigência ANP de Conteúdo Local para as Rodadas 5 e 6
Fonte: ANP

Pelas regras do Edital, a nota final de cada proposta era resultado da soma de três fatores:

- a) Bônus de Assinatura, em reais (com peso de 30%);
- b) PEM – Programa Exploratório Mínimo (com peso de 30%);
- c) Conteúdo Local (com peso de 40%, sendo 15% referentes à fase de Exploração e 25% à etapa de Desenvolvimento da Produção).

Era facultada ao investidor a possibilidade de ofertar índices superiores aos mínimos compulsórios, através de compromissos de contratação local de alguns itens específicos, que eram agregados aos índices mínimos por meio de um conjunto de fórmulas, com o intuito de dar peso maior a itens de grande impacto, porém de valor relativo pequeno. A título de ilustração, tem-se o caso de contratação no País da engenharia básica para a fase de desenvolvimento da produção. Neste caso, por exemplo, foi introduzida uma fórmula que elevava à quinta potência o percentual ofertado ($PDEV = (\text{Percentual ofertado de conteúdo local} / \text{Fator D})^5 - 0,5$). Apesar do seu caráter estratégico e, portanto, plenamente coerente com políticas de aumento de conteúdo local, a aplicação da medida de premiação para a realização da engenharia no Brasil não produziu os resultados esperados e necessitava de medidas complementares, como a abertura efetiva da demanda de engenharia básica para fornecedores locais privados.

Com relação à engenharia básica, no primeiro momento de desenvolvimento offshore no Brasil, com a descoberta dos campos de Enchova e Garoupa, foram formados consórcios entre empresas brasileiras de engenharia e empresas estrangeiras que tinham expertise no assunto com o objetivo de transferir tecnologia. Como, por exemplo, os consórcios Iesa/Technip para o projeto de Garoupa e Ultratec/Worley para Enchova. Com esta estratégia consolidou-se a capacitação da engenharia nacional para desenvolvimento de projetos de produção offshore.

Na segunda fase, com a descoberta do Polo Nordeste, todos os projetos foram desenvolvidos por empresas nacionais já devidamente capacitadas. A partir da crise econômica do final da década de 80, o mercado de engenharia encolheu e as empresas demitiram seus técnicos ou fecharam.

A Petrobras resolveu então desenvolver, *in house*, seus projetos de engenharia básica e, para isto, contratou no mercado, como terceirizados, aqueles engenheiros experientes demitidos. Esta política permanece até hoje, apesar do forte aumento da demanda. Dessa forma não houve o ressurgimento das empresas de engenharia nacionais. Atualmente, a maioria é mera locadora de mão de obra para Petrobras e sendo preciso a definição de condições para que as empresas nacionais de engenharia possam participar efetivamente deste processo.

Portanto, adicionalmente ao estabelecimento de índices mínimos de conteúdo local, o método de definição do vencedor da concessão de cada bloco também foi alterado

com a introdução de subconjuntos de índices de nacionalização para o cálculo final de cada nota. Outra mudança importante foi a elevação do peso, para 40%, dado ao quesito “Conteúdo Local” no cálculo da nota final.

Os índices de conteúdo local assumiram maior relevância no leilão e passaram de uma média de 34%, na Exploração, e 42% na etapa de desenvolvimento da produção, observados até a Rodada 4, para 79% e 86% respectivamente, na Rodada 5.

O Contrato de Concessão da Rodada 5 previa multa no caso de não atendimento dos valores mínimos obrigatórios, de 50% do valor “do que teria sido necessário para atingir o percentual mínimo obrigatório de Investimentos Locais na Fase de Exploração ou Etapa de Desenvolvimento”.

Os índices mínimos de nacionalização, oriundos da Rodada 5, teriam que ser atendidos adicionalmente aos compromissos assumidos por concessionários nas Rodadas anteriores. Estes novos compromissos iriam gerar inevitavelmente um aumento de demanda, sem que houvesse um planejamento para o atendimento local em bases competitivas. A política industrial deveria prever uma estruturação e evolução gradativa, que possibilitasse o atendimento da demanda posta em espaço de tempo maior. Sem isto, aumentou a probabilidade de descumprimento dos índices mínimos compulsórios.

Na Rodada 6 não houve alteração na forma de cálculo das notas. Os compromissos de conteúdo local ofertados foram maiores do que na Rodada 5, sendo, em média, 86% na fase de Exploração e 89% na fase de Desenvolvimento da Produção.

1.4 CONTEÚDO LOCAL A PARTIR DA RODADA 7.

A Rodada 7, realizada de 17 a 19 de outubro, de 2005, representa um divisor de águas na política de conteúdo local, com a consolidação da regra de exigência mínima e adoção de procedimentos que aprofundaram as mudanças anteriormente realizadas.

Assim como em outras Rodadas, a sétima também classificou os Blocos em áreas, segundo critério de complexidade e, em consequência, do nível técnico exigido das companhias de petróleo interessadas. A tabela a seguir mostra a divisão das áreas e seus respectivos índices de conteúdo local globais obrigatórios, com seus limites mínimos e máximos:

Áreas	Fase Exploratória		Fase de Desenvolvimento	
	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo
Terra	70%	80%	77%	85%
Águas rasas (profundidade até 100 metros)	51%	60%	63%	70%
Águas rasas (profundidade entre 100 e 400 metros)	37%	55%	55%	65%
Águas profundas (profundidade superior a 400 metros)	37%	55%	55%	65%

Tabela 02 – Exigência ANP de Conteúdo Local a partir da Rodada 7

Fonte: ANP

Já sobre as diferenças relevantes, foram três as principais alterações em relação às Rodadas anteriores: (i) estabelecimento de índices obrigatórios por faixas, isto é, com limites mínimos e máximos; (ii) exigência de conteúdo local mínimo em determinados itens e subitens; e (iii) introdução da Cartilha de Conteúdo Local.

A primeira mudança – a introdução de limites máximos – buscou conter a assunção de compromissos inalcançáveis pelas companhias, já que algumas propostas vencedoras de Blocos nas Rodadas 5 e 6 fixaram em 100% suas obrigações de compras locais, na busca de melhorarem suas notas e ganharem os leilões, uma vez que o peso desta variável passou a ter muita relevância. Em outras palavras, o estabelecimento de índices havia alterado a política de conteúdo local de indutor de crescimento da indústria brasileira de petróleo para transformar-se em instrumento da disputa entre companhias de petróleo por concessões de blocos exploratórios de petróleo no Brasil.

A segunda grande mudança foi a introdução de índices mínimos obrigatórios nos níveis de itens e subitens. Ou seja, além de se comprometer com os índices de nacionalização globais, expressos na tabela acima, o candidato a concessionário deveria comprometer-se também a atender níveis mínimos de conteúdo local em alguns equipamentos e serviços, pré-definidos pelo governo, nomeados e relacionados em uma tabela anexa ao Contrato de Concessão.

A terceira medida foi a criação da Cartilha de Conteúdo Local, que passou a vigorar em todas as Rodadas a partir da sétima. Como nas demais Rodadas, os índices de conteúdo local eram parte do cálculo da nota final de cada proposta, algum tipo de mecanismo se fazia necessário para verificar que percentual das obrigações havia sido cumprido. Só então seria possível determinar se houve ou não descumprimento e, conseqüentemente, se haveria multa e qual o seu valor.

O instrumento que era utilizado até a Rodada 6 baseava-se no conceito de denominação de origem, princípio utilizado no comércio internacional, segundo o qual são considerados nacionais produtos ou serviços cujo índice de agregação local de valor fosse superior a um determinado percentual. No caso do Brasil, o percentual

utilizado é de 60%. Ou seja, qualquer produto fabricado no País cujo conteúdo importado represente até 40% de seu valor de venda, é considerado brasileiro (*made in Brazil*). No caso de serviços, o percentual é de 80% local. Do mesmo modo, um produto *made in USA*, não significa que é 100% norte-americano e sim que atende a um percentual pré-definido de agregação de valor naquele país.

No entanto, e a despeito de sua ampla utilização e aceitação, esta regra aplicada à quantificação de conteúdo local nos contratos de concessão da ANP passou a ser objeto de questionamento pelo Governo Federal, com o argumento de que não era razoável que um produto com 59% de agregação de valor no Brasil, portanto abaixo do índice mínimo requerido, fosse considerado 100% importado. Ou, ao contrário, que com 39% de conteúdo importado fosse tido como 100% nacional. Segundo esta visão, era preciso medir, aferir, o conteúdo local de todos os produtos e serviços necessários às atividades de exploração e produção de petróleo. O problema era definir como isso poderia ser feito, tendo em vista que uma plataforma de produção offshore, por exemplo, é composta por uma quantidade aproximada de 30 a 40 mil itens.

A solução adotada, que envolveu o Ministério de Minas e Energia, a Petrobras, a ANP e o BNDES, foi a elaboração de uma Cartilha para Medição do Conteúdo Local, que por sua vez, obrigou a ANP, como órgão responsável pelos contratos de concessão, a estabelecer todos os procedimentos e regulamentos necessários para que a Cartilha se tornasse parte integrante do arcabouço regulatório da Agência a partir da Rodada 7.

De forma resumida, o novo sistema se utiliza de empresas credenciadas e habilitadas pela ANP, que passaram a prestar à indústria o serviço de medição de conteúdo local de bens e serviços, observados os procedimentos estabelecidos pela Cartilha. Ao final do processo de medição, estas empresas (certificadoras) emitem um Certificado de Conteúdo Local, que atesta o percentual apurado. Estes certificados podem então ser solicitados pelas companhias de petróleo em suas compras no País, de forma a respaldar e comprovar o cumprimento de suas obrigações perante a ANP.

Diversas análises podem ser feitas a partir desta modificação na regulação. Apesar de uma evolução positiva no processo, há três aspectos que merecem destaque. O primeiro diz respeito ao aumento de custo que a nova sistemática impõe sobre os fornecedores locais. Afinal, cabe a eles contratarem os serviços de uma das empresas credenciadas pela ANP, com consequente aumento de custo e perda de competitividade. Em segundo lugar, o novo modelo, em tese, implica na criação de uma espécie de “cascata de certificados”, uma vez que para certificar um sistema ou produto é necessário que sejam aferidos os conteúdos locais de seus componentes, partes e peças. Ou seja, introduz no sistema um nível muito detalhado de controle, com um alto custo agregado. O terceiro aspecto foi a alteração do conceito de indução e busca de ganhos de competitividade, por medidas que não levaram em consideração a disponibilidade de oferta no mercado. Com isso, torna-se cada vez mais real o

cenário de que as mudanças realizadas a partir da Rodada 5 levarão à aplicação de multas vultosas pelo descumprimento de obrigações de conteúdo local, o que poderá deixar o setor em uma situação de impasse, cujo resultado, neste momento, é imprevisível.

No entanto, algumas distorções do efeito cascata foram amenizadas com a Resolução nº 19 da ANP, que revogou a Resolução nº 36.

Estas regras de Conteúdo Local, implantadas na sétima rodada, foram as mesmas utilizadas tanto nas Rodadas 7 a 12, quanto na Cessão Onerosa¹ e na Partilha².

Cabe ressaltar, que no único leilão realizado pelo modelo de partilha, Campo de Libra, embora as regras tenham sido mantidas, o índice de conteúdo local foi fixado previamente, não fazendo parte como critério do processo licitatório.

¹ A Cessão Onerosa, realizada em 2011, foi um mecanismo criado pelo Governo Brasileiro para vender à Petrobras um grande volume de petróleo (5 bilhões de barris) não extraído e receber antecipadamente, com um valor futuro estimado, descontado a valor presente.

² A Partilha, realizada em 2013 para o Campo do Pré-Sal de Libra, é um instrumento amplamente utilizado ao redor do mundo e adotado pelo Governo Brasileiro para os Campos de Petróleo do Pré-Sal. Diferentemente da Concessão, na Partilha o pagamento ao Governo de sua parte nos resultados econômicos da exploração e produção do petróleo é feito em barris de petróleo, não em royalties calculados em moeda corrente.

1.5 RESUMO DO HISTÓRICO DE CONTEÚDO LOCAL NO BRASIL

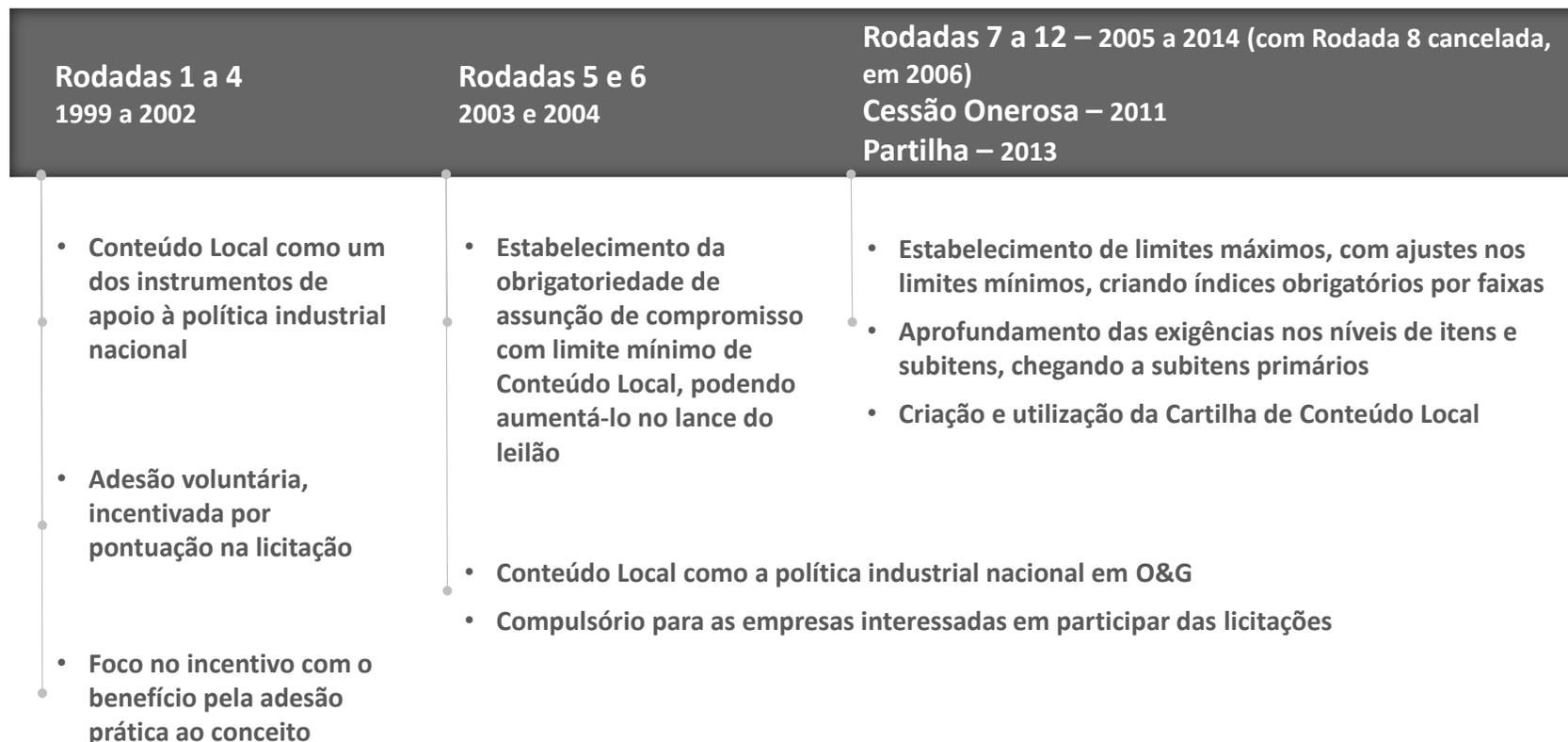
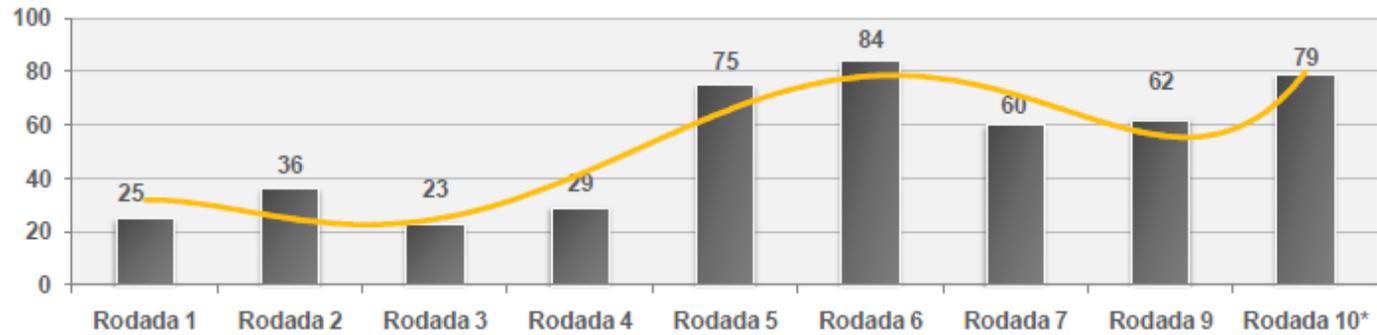


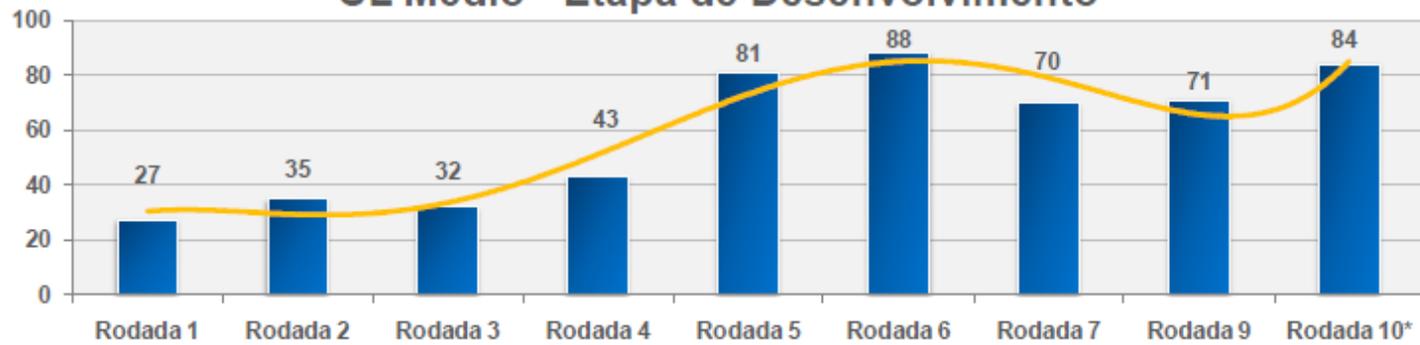
Figura 01 – Linha do Tempo – principais características das rodadas de licitação frente ao conceito de Conteúdo Local – 1999 a 2013

Fonte: elaboração própria

CL Médio - Fase de Exploração



CL Médio - Etapa de Desenvolvimento



* Somente blocos terrestres

Figura 02 – Compromissos de percentual de Conteúdo Local assumidos nos Contratos de Concessão – Rodadas 1 a 10

Fonte: ANP

	Rodada 1	Rodada 2	Rodada 3	Rodada 4	Rodada 5*	Rodada 6	Rodada 7**	Rodada 8***	Rodada 9	Rodada 10	Rodada 11	Rodada 12
Blocos licitados	27	23	53	54	908	913	1.134	0	271	130	289	240
Blocos concedidos	12	21	34	21	101	154	251	0	117	54	142	72
Áreas inativas com acumulações marginais licitadas	0	0	0	0	0	0	17	0	0	0	0	0
Áreas inativas com acumulações marginais arrematadas	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0

Cessão Onerosa	Partilha
Não houve blocos arrematados e sim a cessão onerosa de 5 bilhões de reais para a Petrobras em diferentes áreas do pré-sal	Um só bloco: Área de libra

* A partir da Rodada 5, houve uma significativa diminuição do tamanho dos blocos ofertados, acarretando em um grande aumento do número de blocos licitados. Por exemplo, o tamanho médio dos blocos licitados na Rodada 1 era cerca de 27 vezes maior do que o tamanho médio dos blocos da Rodada 5.

** A partir da Sétima Rodada, além dos Blocos com Risco Exploratório (Parte A), foram ofertadas Áreas Inativas com Acumulações Marginais (Parte B).

*** A Rodada 8 foi cancelada.

Tabela 03 – Resultados das Rodadas de Concessão, da Cessão Onerosa e da Partilha – 1999 a 2013
Fontes: ANP; IBP

2 A POLÍTICA ATUAL DE CONTEÚDO LOCAL E SEUS REFLEXOS NOS GRANDES EMPREENDIMENTOS

2.1 O CONTEÚDO LOCAL NO CONTEXTO DE UMA POLÍTICA INDUSTRIAL

Na sua origem, a introdução das regras de conteúdo local tinha como objetivo principal o estímulo às compras locais. O entendimento naquela época era de que as políticas de conteúdo local deveriam fazer parte de um esforço mais amplo e coordenado, que envolvesse outros setores da administração pública, de forma a complementar os dispositivos introduzidos pela ANP em seus processos de outorga de direitos exploratórios às companhias de petróleo. Em outras palavras, a visão era de que as políticas de conteúdo local da ANP deveriam ser parte integrante de uma política industrial para o setor petróleo, abrangente e moderna, capaz de capturar para o País as oportunidades oferecidas por um dos maiores e mais dinâmicos segmentos da economia brasileira.

Esta visão considerava três pressupostos principais: (i) a utilização dos investimentos do setor petróleo como alavanca de crescimento econômico; (ii) o fato de o Brasil já possuir um parque industrial relativamente robusto e diversificado e (iii) que o referido estímulo (conteúdo local) deveria ter caráter temporal e transitório, podendo ser diminuído, ou mesmo extinto, ao longo do tempo, à medida que a indústria local se mostrasse competitiva.

Para a indústria fornecedora, o processo de abertura que quebrou o monopólio exercido pela Petrobras implicou em verdadeira transformação do ambiente de negócios, especialmente em razão da maior exposição à competição internacional.

A indústria brasileira havia se acostumado, durante décadas, às condições de contorno próprias de um mercado fechado, o que contribuiu para a formação de uma cultura de suprimento caracterizada por elevado grau de acomodação. Enquanto isso, no mercado internacional, a indústria mundial de petróleo passou por constantes e profundos ciclos de transformação. A corrida entre as companhias de petróleo em busca de novas reservas e a crescente necessidade de explorar campos *offshore*, produziram seus efeitos sobre os fornecedores de bens e serviços. Alianças foram estabelecidas entre fornecedores e entre esses e as companhias de petróleo; os países se especializaram em segmentos onde eram mais competitivos; os avanços no segmento de TI (tecnologia da informação) facilitaram as transações internacionais e o fluxo de capitais, o que pavimentou o estreitamento das relações comerciais entre empresas, encurtou as distâncias e integrou cadeias produtivas de países distintos. Com o mercado mais fechado, a indústria brasileira esteve de certa forma alheia a

tudo esse processo e foi, ao longo dos anos, se distanciando de seus pares, em especial em relação ao desenvolvimento tecnológico do setor.

No caso brasileiro, está mais que evidente a importância da adoção de uma política industrial específica para o setor petróleo, que considere inclusive as políticas de conteúdo local. No entanto, igualmente evidente foi a transformação conceitual por que passou a política de “conteúdo local”.

2.2 POLÍTICA DE CONTEÚDO LOCAL – TEORIA E PRÁTICA

A Petrobras, por ser a protagonista no mercado, tem papel determinante na utilização de políticas de conteúdo local como elemento de políticas industriais mais abrangentes. Por sua importância e peso relativo na economia, a petroleira brasileira é parte indissociável de uma política industrial para o setor petróleo do País. No entanto, ao longo dos últimos anos, diversas ações de política industrial têm sido planejadas e executadas, porém há necessidade de maior integração destas ações. Caso contrário, a dependência do instrumento de Conteúdo Local não irá diminuir.

No contexto de uma política industrial setorial, as regras de conteúdo local são parte importante, mas não suficiente para assegurar uma participação crescente da indústria local no total dos investimentos. O grande desafio é a conjugação das regras de conteúdo local com medidas capazes de elevar o grau de competitividade dos fornecedores brasileiros. Dentre outros aspectos, como a melhoria da infraestrutura e a capacitação de recursos humanos, é preciso que haja uma redução significativa do chamado “custo Brasil”, de modo a permitir a formação de preço em níveis internacionais.

No entanto, a política posta em prática baseou-se quase que exclusivamente no estabelecimento de obrigações de compras locais. Desta forma, reduz-se a percepção sobre o caráter de urgência quanto à adoção de medidas voltadas ao aumento de competitividade da indústria local. Dois aspectos desta política merecem ser destacados: (1) a pulverização da governança do setor, com a redistribuição de papéis e funções entre os atores; e (2) ao manter os índices mínimos em patamares muito elevados, não se levou em conta os compromissos de compras locais já assumidos nas Rodadas anteriores. Dessa forma, os índices de compromisso local incidem sobre uma base cada vez maior, dado o crescimento exponencial dos investimentos em E&P (Exploração e Produção), o que eleva a demanda por compras locais a níveis difíceis de serem alcançados em um curto espaço de tempo.

Observa-se um conflito de competência quanto às atribuições dos órgãos de governo envolvidos na definição dos níveis de CL. A definição dos percentuais mínimos não foi

feita pela ANP, órgão regulador do setor e responsável por fiscalizar os concessionários, inclusive quanto ao cumprimento das cláusulas de conteúdo local. Tampouco foram definidas pelo MDIC – Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior que, ao menos em tese, é na estrutura do Estado o Ministério responsável por formular política industrial. Os percentuais passaram a ser definidos pelo MME – Ministério de Minas e Energia, a quem compete fazer a gestão da política energética do País.

Outro aspecto trata do descolamento entre os percentuais mínimos exigidos e os níveis de investimento observados em exploração e produção. Na sua origem, as políticas de conteúdo local foram inseridas no contexto dos leilões da ANP como mecanismo de resposta a um problema de falta de demanda. Passados os anos, a situação hoje é exatamente oposta, isto é, falta capacidade de oferta frente a uma demanda extraordinária.

Como parte indissociável da política adotada, foi criado o PROMINP – Programa de Mobilização da Indústria Nacional de Petróleo e Gás Natural, programa de governo no âmbito do MME, executado pela Petrobras, com o objetivo de propor ao Governo medidas capazes de conferir maior competitividade à indústria local.

Neste Programa, para apoiar a sua execução, a Petrobras contratou uma empresa estrangeira de consultoria, pela qual transitam todas as informações colhidas ou analisadas nos diversos projetos que integram o PROMINP. Estes projetos são coordenados por representantes de Associações de Classe e Federações de Indústria, além de alguns órgãos do governo, e os temas tratados nos projetos incluem isonomia tributária, engenharia, formas de financiamento, treinamento e capacitação de recursos humanos, fomento à pesquisa e inovação, internacionalização, dentre vários outros.

O resultado mais visível do programa concentrou-se na qualificação de mão de obra. Até 2013, quase 100 mil pessoas haviam sido capacitadas no âmbito de ações de qualificação profissional do PROMINP. No entanto, o índice de aproveitamento, pelo mercado, do pessoal formado tem sido baixo, cerca de 18%.

Além disso, o programa não foi capaz de equacionar qualquer dos principais problemas que afetam a competitividade da indústria fornecedora para o setor petróleo. Tendo a Petrobras à frente de sua coordenação, o PROMINP foi eficiente na mobilização do setor privado, mas incapaz de mobilizar as instituições de governo no sentido de equacionar a maior parte dos problemas elencados na sua carteira de projetos – por exemplo: resíduos tributários ao longo da cadeia de suprimento, acesso por parte da indústria aos recursos destinados a P&D, retomada do setor de

engenharia básica e de detalhamento, previsibilidade mais acurada da demanda e alto custo da matéria prima no mercado local.

As regras introduzidas a partir de 2005 (Rodada 7), conforme descritas no Capítulo 1, estabeleceram uma situação em que não é possível fornecer, a preços internacionais, os percentuais definidos de conteúdo local frente aos níveis de demanda observados no mercado brasileiro. O gráfico 02 mostra a evolução dos investimentos da Petrobras desde 1990 e o gráfico 03 apresenta a proporção de E&P na carteira de investimentos programados, previsto para 70% no Plano de Negócios 2014-2018.

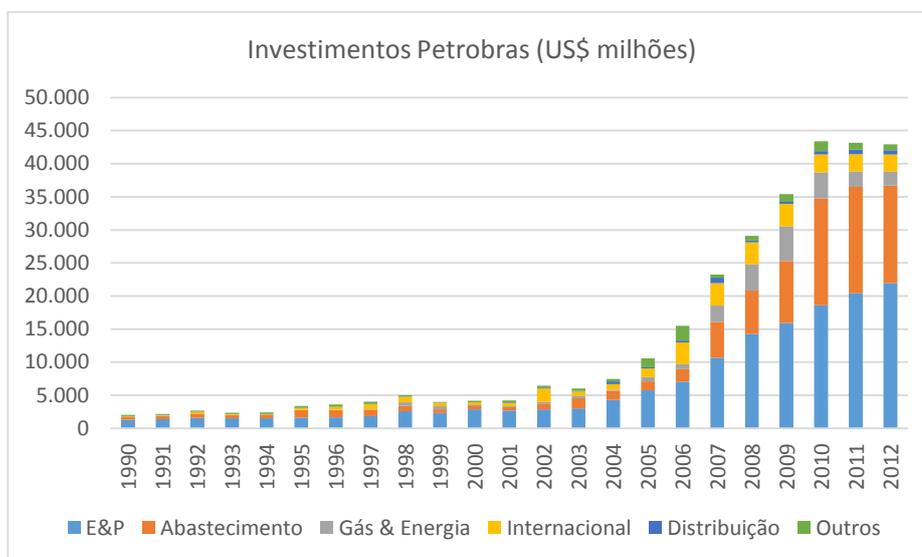


Gráfico 02 – Evolução dos investimentos da Petrobras – 1990 a 2012
Fonte: Petrobras



Gráfico 03 – Distribuição da programação de investimentos da Petrobras, por área de atividade no Plano de Negócios 2014-2018
Fonte: Petrobras

Independente das questões relativas aos níveis de competitividade das empresas locais e, portanto, dos preços praticados no mercado doméstico, níveis de conteúdo

local como os exigidos no Brasil dificilmente seriam alcançados em outros países, dado que a cadeia de fornecimento é muito extensa e vários segmentos específicos têm empresas-líderes mundiais, o que torna a criação de concorrência no País tecnicamente inviável.

2.3 O QUE É CONTEÚDO LOCAL? – A PERDA DOS REFERENCIAIS

Logo após o leilão da Rodada 7, já podia se notar a dificuldade que as empresas concessionárias iriam ter para cumprir com os percentuais de conteúdo local mínimos obrigatórios apresentados na lista constante do contrato. Se considerarmos apenas o que foi definido para a fase exploratória, já era possível constatar essa impossibilidade. A fase exploratória compreende quatro segmentos principais: (i) geologia e geofísica; (ii) sonda de perfuração; (iii) serviços de poço e (iv) logística. Dentre estes, as sondas (ou plataformas) de perfuração, que representam, em valor, de 40 a 50% da plataforma, não eram fabricadas no Brasil. Isto significa que toda a obrigação de conteúdo local teria que ser alcançada contratando-se no País praticamente 100% dos demais itens, o que não é factível. Assim, a aplicação de multas passou a fazer parte de um cenário provável.

Diferentes formas de expressar o índice de CL começaram a ser utilizadas. Muitas vezes estes números expressavam o CL excluído parte dos investimentos, dificultando a percepção dos resultados alcançados.

Em resumo, o conceito de conteúdo local não é uniforme entre os agentes do setor e essa falta de entendimento único constitui hoje um dos problemas a serem enfrentados nos próximos anos, principalmente em decorrência da aplicação de multas, que podem alcançar bilhões de reais. Algumas multas já foram aplicadas, porém em montantes ainda modestos se comparados com o potencial de penalidades que pode vir a se verificar na prática, o que constitui uma espécie de passivo oculto; e nada desprezível. Esta questão poderá acabar gerando desconfiança, no cenário internacional, quanto à política brasileira de conteúdo local. Outra possibilidade concreta é a “judicialização” da questão, com seus impactos sobre os agentes, em especial sobre os fornecedores locais, que dessa forma perderiam um instrumento que deveria, se bem utilizado, resultar em ampliação de emprego e renda locais. Dentre os mais afetados, estariam os estaleiros e construtores de módulos instalados no Brasil, o que é extremamente preocupante tendo em vista a natureza estratégica destes segmentos. A integração de tudo que compõe uma plataforma de produção, sondas de perfuração e barcos de apoio se dá nos estaleiros. A diminuição deste segmento no País afetaria, portanto, toda a cadeia de fornecedores locais.

3 EXPERIÊNCIAS INTERNACIONAIS DE SUCESSO

3.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

A origem da utilização do petróleo pelo ser humano data de 4.000 A.C., mas foi em meados do século XIX que ele começou a ser utilizado de maneira industrial. Embora as primeiras descobertas em escala comercial tenham ocorrido na Europa e no Canadá, o que é conhecido atualmente por indústria petrolífera surgiu nos EUA, na segunda metade do século XIX, a partir de descobertas significativas de campos de óleo e gás naquele país. Desde então, diversas outras acumulações de petróleo foram descobertas em vários países ao redor do mundo, com as mais variadas características.

Diante do grande volume potencial de encomendas e do longo período previsto para os investimentos, que permitem atingir escala e continuidade, a exploração e produção de petróleo e gás oferece ao País uma grande oportunidade para o desenvolvimento de uma indústria fornecedora competitiva globalmente. Estas características, se bem trabalhadas, podem resultar em atração de investimentos e aumento da capacidade na cadeia produtiva do setor. E a relevância do aproveitamento desta oportunidade para o País é ainda maior por se tratar de uma indústria fornecedora de alto valor agregado, intensiva em mão de obra qualificada e de alta capilaridade, permeando diversos segmentos produtivos.

No entanto, são poucos os casos de países que souberam capturar uma parcela significativa dos investimentos necessários à produção como instrumento de alavancagem econômica e social, em prol do desenvolvimento de uma indústria local fornecedora de bens e serviços, resultando na geração de emprego e renda locais, conhecimento, desenvolvimento tecnológico e arrecadação governamental. A tabela 04 a seguir apresenta os países com as maiores reservas de O&G do mundo e algumas de suas características econômicas e de PD&I.

Posição	País	Reservas provadas de Óleo, em dez/2013 (bilhões de barris)	Crescimento médio do PIB nos últimos 20 anos (2000-2013)	Investimento médio em Pesquisa e Desenvolvimento (% do PIB), nos últimos anos (com os dados disponíveis em anos entre 1996 e 2011)	Pesquisadores por mil (1.000) habitantes (2010)	Posição no Ranking de Facilidade de Fazer Negócios (Banco Mundial - 2014)	Índice da Economia do Conhecimento (Banco Mundial - 2012) (0=pior e 10=melhor)	Índice de Desenvolvimento Humano (ONU - 2012) (0=pior e 1=melhor)
1	Venezuela	298,3	2,58	n/d	0,182 (2009)	181º	4,20	0,75
2	Arábia Saudita	265,9	4,31	0,06%	n/d	26º	5,96	0,78
3	Canada	174,3	2,65	1,90%	4,368	19º	8,92	0,91
4	Irã	157	3,74	0,66%	0,747 (2008)	152º	3,91	0,74
5	Iraque	150	5,75	0,10%	0,415	151º	n/d	0,59
6	Kuwait	101,5	4,42	0,14%	0,136	104º	5,33	0,79
7	Emirados Árabes	97,8	4,75	0,47%	n/d	23º	6,94	0,82
8	Rússia	93	2,53	1,11%	3,078	92º	5,78	0,79
9	Líbia	48,5	5,80	n/d	n/d	187º	n/d	0,77
10	EUA	44,2	2,57	2,68%	4,613 (2005)	4º	8,77	0,92
11	Nigéria	37,1	6,37	0,20%	0,008 (2005)	147º	2,20	0,47
12	Cazaquistão	30	4,69	0,23%	0,652	50º	5,04	0,75
13	Qatar	25,1	11,86	n/d	n/d	48º	5,84	0,83
14	China	18,1	10,12	1,18%	0,890	96º	4,37	0,70
15	Brasil	15,6	3,13	1,05%	0,710	116º	5,58	0,73
16	Angola	12,7	8,73	n/d	n/d	179º	1,08	0,51
17	Argélia	12,2	3,37	0,22%	0,165 (2005)	153º	3,79	0,71
18	México	11,1	2,59	0,40%	0,382	53º	5,07	0,78
19	Noruega	8,7	2,39	1,63%	5,408	9º	9,11	0,96
20	Equador	8,2	3,51	0,12%	0,103 (2008)	135º	3,72	0,72
31	Reino Unido	3	2,36	1,78%	4,134	10º	8,76	0,88

Tabela 04 – Indicadores econômicos e de PD&I dos países com maiores reservas provadas de petróleo
Fontes: BP Global - Statistical Review of World Energy 2014 Workbook; Banco Mundial; ONU; KNOEMA

Entre os países com as maiores reservas de petróleo do mundo, alguns se destacam por terem desenvolvido suas economias e respectivas indústrias nas últimas décadas, a partir do conhecimento, do desenvolvimento humano e do ambiente de negócios. São eles: EUA, Canadá, Noruega e Reino Unido. Este último não configura no ranking dos 20 maiores atualmente, mas teve posição de destaque nas reservas de petróleo nas décadas anteriores, quando o produto se tornou um bem de alta relevância econômica no mundo.

Entre estes países destacados, nota-se que Noruega e Reino Unido contam não apenas com estas características, mas também com um histórico de uso de instrumentos de Conteúdo Local como apoio ao desenvolvimento de sua indústria.

O Reino Unido e Noruega, a partir das descobertas do Mar do Norte, estabeleceram políticas específicas para o setor de petróleo e gás, que resultaram não só em um aproveitamento do resultado financeiro do recurso mineral não renovável, mas, principalmente, no fortalecimento da indústria local.

Diante disso, quando da época da abertura do setor brasileiro de petróleo, em 1995, buscou-se compreender as iniciativas de sucesso realizadas por aqueles países, e, sobretudo, construir políticas públicas integradas, que, em função da nova realidade, pudessem fazer nossa indústria se apropriar de maior parcela dos investimentos a serem realizados pelas empresas de petróleo. Logo, neste processo, foi introduzida a política de conteúdo local para os investimentos que seriam realizados pelas concessionárias do setor.

Atualmente, com um olhar mais atualizado sobre estes países, é possível ter ainda mais clareza em relação aos resultados obtidos por suas políticas de conteúdo local, especialmente na Noruega, que partiu de um nível mais baixo de industrialização e teve o setor de O&G como decisivo para o desenvolvimento industrial do país.

3.2 MODELOS DO MAR DO NORTE DE INCENTIVO À INDÚSTRIA LOCAL

Reino Unido e Noruega são exemplos paradigmáticos no universo do setor petróleo quanto ao aproveitamento de reservas de petróleo como alavanca de crescimento econômico via indústria (bens e serviços), a partir das descobertas iniciais dos campos de petróleo do Mar do Norte, nas décadas de 1950/60. Ambos lançaram mão de políticas de Conteúdo Local, mas com diferentes instrumentos, inclusive porque suas realidades econômicas e industriais de partida eram diferentes.

Naquela época, o Reino Unido era uma das potências do pós-guerra, com um parque industrial moderno e diversificado e, em especial, dono de um pujante complexo de

construção naval, expertise que viria a ser de vital importância na construção da sua indústria do petróleo.

Considerando que, por razões históricas, o domínio sobre as técnicas de exploração e produção, bem como a base industrial e de serviços voltada a este setor era principalmente norte-americana, a primeira medida implementada foi a adoção da Política de Igualdade de Oportunidade (*Full and Fair Opportunity Policy*).

Neste contexto, foi assinado um memorando de entendimentos entre o Governo Britânico e a UKOOA (Associação de Operadores Offshore do Reino Unido), que estabelecia um “código de práticas” contendo os procedimentos acordados para a implantação das diretrizes definidas pela política governamental.

Segundo as regras estabelecidas, as companhias integrantes da UKOOA se comprometiam a oferecer às empresas do Reino Unido completa e justa oportunidade para fornecer os bens e serviços necessários aos projetos de exploração e produção. Para permitir a fiscalização quanto ao cumprimento das regras acordadas, as companhias de petróleo se comprometiam ainda a colocar à disposição dos oficiais do OSO – *Offshore Supplies Office*, todas as informações solicitadas, visando assegurar que os objetivos do governo seriam alcançados. O OSO foi criado em 1973, no âmbito do Governo, para assegurar a máxima participação de fabricantes e empresas de serviços britânicas, tendo como objetivo principal elevar a participação, estimada na época, de 30% para 70% de todo o capital empregado nas atividades petrolíferas. Também, como política central, buscava-se a atuação global das empresas, com apoio a sua internacionalização e conseqüente esforço de exportação.

É importante citar que o referido código comprometia não só as companhias de petróleo signatárias, mas também as empresas contratadas na modalidade EPC – *Engeneering, Procurement and Construction* (Engenharia, Suprimentos e Construção), comumente referidas atualmente no Brasil como empresas “EPCistas”.

O programa como um todo alcançou suas metas, fazendo nascer uma indústria britânica de petróleo de grande porte, competitiva e inovadora. Por várias razões, mas principalmente por pressões da comunidade Europeia, as práticas que deram origem ao OSO, baseadas na política de igualdade de oportunidade, foram descontinuadas em 1992. O mundo havia mudado, o preço do petróleo estava deprimido e as atenções passaram a se voltar para a necessidade de redução dos custos de produção e à abertura de novos mercados e à promoção de exportações, inclusive para o Brasil.

O caso da Noruega se assemelha ao do Reino Unido em vários aspectos, mas conta também com algumas diferenças relevantes. Assim como os britânicos, os noruegueses também tinham tradição na construção naval, ainda que neste caso o

foco original estivesse na indústria pesqueira. Também como os britânicos, não possuíam qualquer expertise sobre exploração e produção de petróleo. Porém, diferentemente dos britânicos, não possuíam um parque industrial desenvolvido.

As primeiras descobertas na plataforma continental da Noruega ocorreram em 1969 e a falta de know-how levou à decisão de convidar as companhias internacionais para que investissem na exploração das reservas. A partir do sucesso exploratório, houve uma completa reorientação das políticas públicas da Noruega, que passaram a incorporar mecanismos explícitos de apoio ao desenvolvimento de uma indústria norueguesa de petróleo.

Os noruegueses, que enxergaram cedo o valor das reservas de petróleo para o país, tinham que levar em conta os investimentos necessários para a extração do petróleo. Logo, em 1971 foi criada a Statoil e, em 1972, foi assinado pelo Rei um decreto que estabeleceu (em seu artigo 54) preferência para produtos e serviços locais, desde que competitivos em preço e qualidade. Este artigo teve efeito até 1994, quando foi suprimido após acordo estabelecido no âmbito da Comunidade Europeia.

Em 1996 foi instituído o Fundo Soberano da Noruega, que tem o objetivo de sustentar a economia nacional após o declínio de suas reservas de petróleo, que recebe as receitas líquidas do Governo no setor de O&G. Atualmente a Noruega tem o maior Fundo Soberano do mundo. Sua evolução está apresentada no gráfico 04.

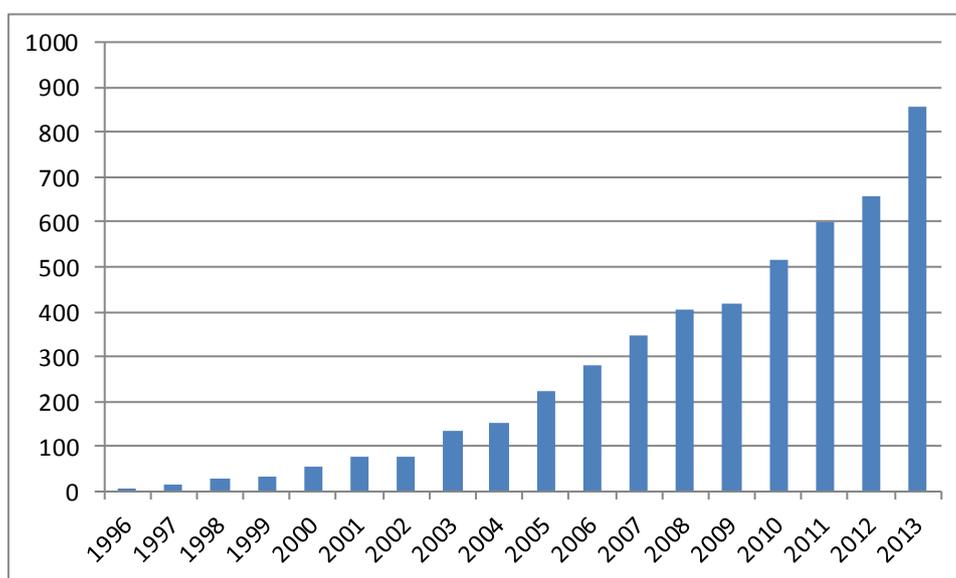


Gráfico 04 – Valor de mercado do Fundo Soberano Norueguês (US\$ bi) – 2001a2011
Fontes: Ministério das Finanças da Noruega; Norges-Bank

A Noruega, mesmo com alto crescimento do PIB per capita nas últimas décadas, teve o investimento em PD&I per capita crescendo a taxas ainda maiores (gráfico 05). Além disto, conta com um alto nível educacional, o que se reflete no seu elevado número de

pesquisadores por mil habitantes (gráfico 06), que era 5,4 em 2010, maior do que da Alemanha (4,0), da União Europeia (3,2) e da OCDE (3,1), e muito maior do que o do Brasil (0,7).

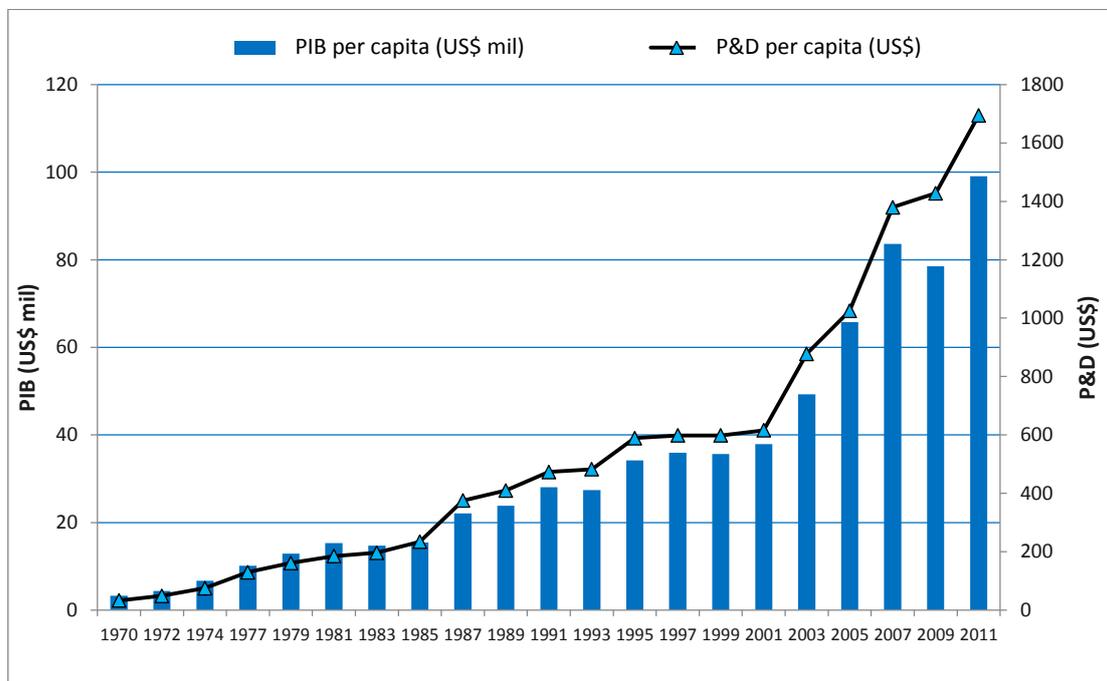


Gráfico 05 – PIB per capita e P&D per capita da Noruega – 1970 a 2011

Fonte: Statistics Norway; NIFU; Norges Bank

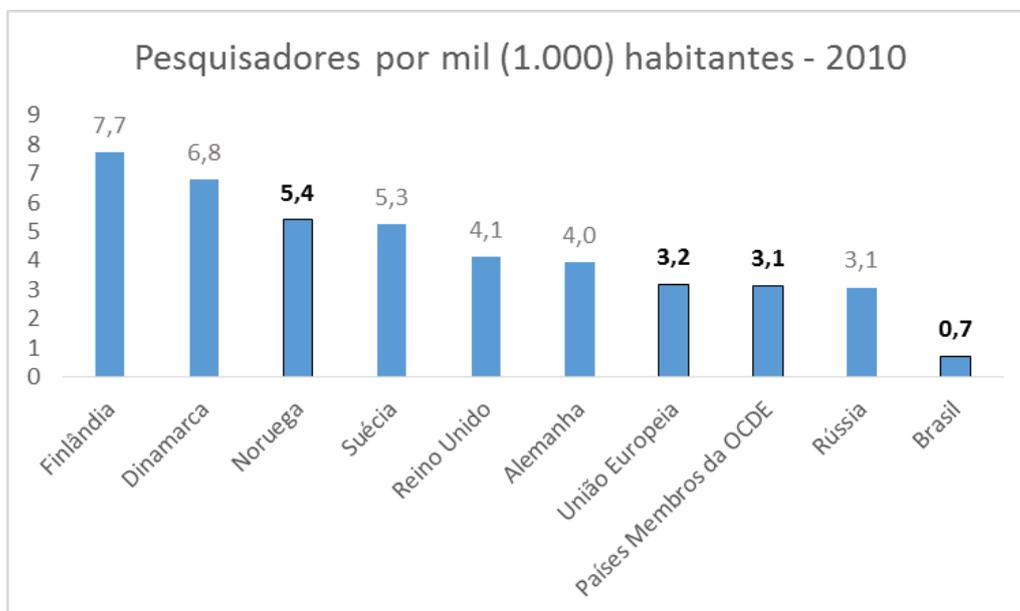


Gráfico 06 - Pesquisadores por cada mil (1.000) habitantes – 2010

Fonte: Banco Mundial

As universidades passaram a incorporar de maneira crescente disciplinas e cursos voltados ao setor. Foram criados programas de treinamento no trabalho (*on the job training*) e de intercâmbio de funcionários entre as empresas, de forma a nivelar e ampliar o conhecimento. Iniciativas voltadas à atração de investimento e promoção de joint ventures foram estimuladas pelo Estado.

A Noruega se caracteriza pela participação do Governo no investimento em Pesquisa Desenvolvimento e Inovação (PD&I) – seja por meio das universidades, das empresas ou de outras instituições públicas –, mas também por forte cooperação entre as companhias petrolíferas (públicas e privadas), as empresas da cadeia de fornecimento (pequenas e grandes) e os trabalhadores, em conjunto com o Governo. Essa cooperação se dá tanto no Conselho de Pesquisa da Noruega (RCN) quanto em programas específicos das indústrias, inclusive para a definição do direcionamento dos focos nacionais de PD&I. Neste contexto, destaca-se a alta concentração dos investimentos em Pesquisa Aplicada e Desenvolvimento Experimental, que juntos somam historicamente cerca de 80% dos recursos de PD&I na Noruega, como pode ser visto no gráfico 07.

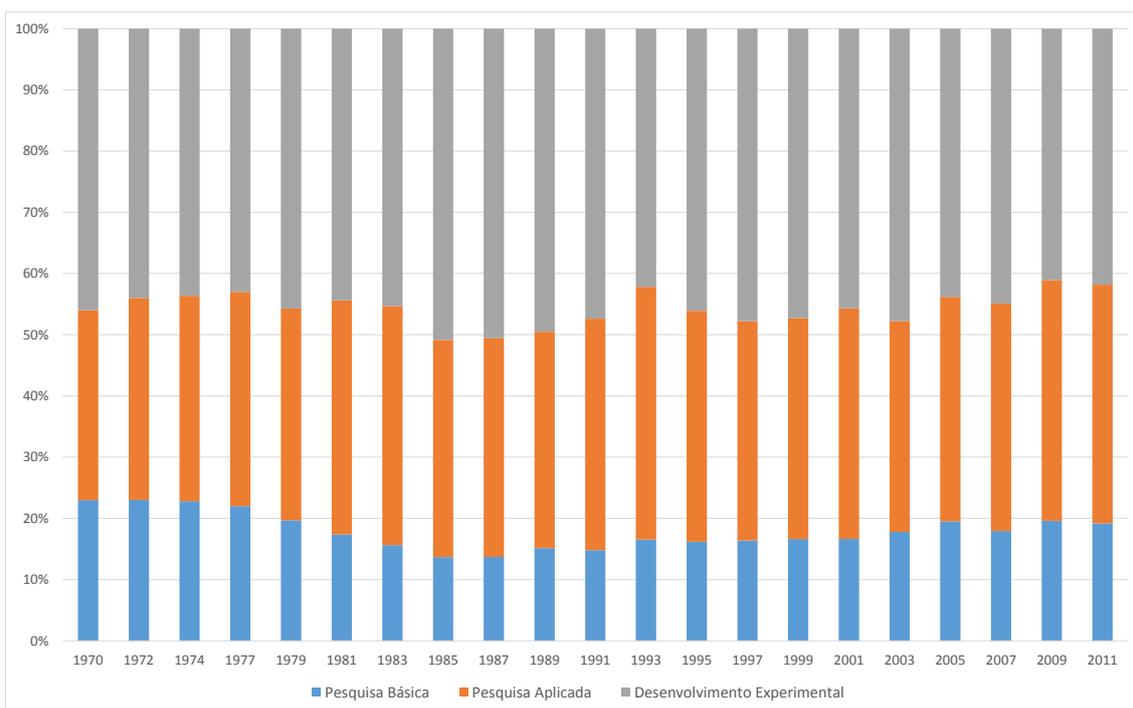


Gráfico 07 – Destino dos recursos aplicados em PD&I na Noruega – 1970 a 2011

Fonte: NIFU; Norges Bank

Além disso, há um forte incentivo tributário para que as petrolíferas invistam localmente em PD&I, já que elas podem abater integralmente estes investimentos nas bases de cálculo dos impostos sobre os lucros do petróleo. Como estes impostos são

de 78% do lucro a empresa despense efetivamente apenas 22% do investimento em PD&I, sendo o restante custeado pelo Governo da Noruega.

Além dos já citados, outros mecanismos tiveram papel relevante na história de sucesso da indústria norueguesa de petróleo, como a exigência de que os projetos de engenharia tivessem que ser desenvolvidos na Noruega e a busca por competitividade internacional.

Em relação à internacionalização, foi criada em 1997 a Intsok, por meio de parceria entre a indústria e o Governo Norueguês, para representação e apoio global à indústria norueguesa de Petróleo e Gás (P&G) em seu processo de internacionalização. As empresas norueguesas (grandes e pequenas) contam com grande apoio na exportação de produtos e serviços, tanto da Instok quanto do Instituto de Garantias a Créditos na Exportação – GIEK, empresa pública vinculada ao Ministério da Indústria, Comércio e Pesca que tem como objetivo ajudar os exportadores noruegueses, fornecendo garantias em nome do Governo da Noruega e apoiando as empresas na obtenção de bons financiamentos e contratos de exportação seguros.

Diante de tudo isso, é possível concluir que a Noruega construiu, ao longo das primeiras décadas de sua atuação no setor de Óleo e Gás (O&G), uma política forte de desenvolvimento industrial a partir das riquezas advindas do petróleo. Em resumo, constata-se que os instrumentos de Conteúdo Local, com incentivo à adesão voluntária à compra local e ao desenvolvimento de fornecedores locais, foram temporários e constituíram apenas uma parte da política, que se somou a outras ações estruturantes, como:

- Foco em segmentos mais relevantes e prioritários, buscando aqueles de maior agregação de valor;
- Desenvolvimento da base educacional;
- Incentivos fiscais a investimentos em PD&I;
- Direcionamento nacional para a pesquisa aplicada e o desenvolvimento experimental, em questões práticas e estratégicas da competitividade da indústria nacional;
- Ênfase no desenvolvimento competitivo da indústria nacional para sua internacionalização.

Atualmente, os campos do Mar do Norte estão maduros e em fase de declínio da produção, mas a indústria norueguesa de petróleo tornou-se uma potência exportadora de bens e serviços para o setor de O&G e investidora em campos de exploração de petróleo em diversos países. Com isso, a despeito do declínio da produção doméstica de petróleo, foi capaz de manter sustentável seu nível de

atividade, e portanto, de emprego e renda locais. Adicionalmente, tornaram-se cada vez mais dispensáveis os instrumentos de cunho protecionista.

Embora Reino Unido e Noruega tenham adotado estratégias diferentes – o primeiro mais voltado à eficiência operacional e rápida monetização de suas reservas, e o segundo concentrado na estruturação da indústria com foco no desenvolvimento tecnológico e inovação –, ambos apoiaram-se nos mesmos fatores: aumento do conteúdo local, formação de clusters, tecnologia e inovação, atração de empresas globais e internacionalização da cadeia.

Aspectos abordados	Reino Unido	Noruega
Objetivo principal	Aumento de produção de forma acelerada, com foco na geração de divisas	Aumento gradual da produção, com foco na geração de conhecimento e inovação tecnológica e na industrialização
Arcabouço institucional explícito em apoio à indústria local	Política de Igualdade de Oportunidade, adotada no código de práticas da UKOOA (Associação de Operadores Offshore do Reino Unido) e fiscalizada pelo OSO (Offshore Supplies Office), até 1992	Decreto Real de 1972, válido até 1994, que estabeleceu preferência para produtos e serviços locais, desde que competitivos em preço e qualidade
Condição industrial inicial	Parque industrial robusto e bem desenvolvido	Indústria inexpressiva, exceto pelo setor de construção naval, voltado à pesca
Condição econômica	Balanço de pagamentos deficitário; alto desemprego	Estabilidade macroeconômica
Experiência prévia no setor petróleo	Experiência de grandes operadoras com atuação global (BP, Shell)	Nenhuma experiência prévia ou companhias nacionais de petróleo
Peso do setor na economia	Relativamente pequeno	Essencial, considerado como alavanca de desenvolvimento e segurança para gerações futuras

Tabela 05 – Desenvolvimento industrial local – Reino Unido x Noruega
Fonte: ONIP; Governo do Reino Unido; Governo da Noruega

Por fim, é importante notar que nos dois casos foi mencionada a importância do setor de construção naval no processo de desenvolvimento da indústria de petróleo. A razão é simples: a indústria naval está na conexão entre as companhias petrolíferas e a indústria de bens e serviços de Exploração e Produção (E&P) de O&G Offshore. Ela é o segmento integrador, onde todos os bens, componentes, partes, peças e serviços acumulados dos vários segmentos convergem para transformarem-se em plataformas de produção, sondas de perfuração, navios petroleiros e diversos tipos de barcos de apoio. Este ponto é tão importante para a compreensão do modelo de conteúdo local adotado no Brasil que cabe abrir um breve destaque para a experiência de sucesso da

Coreia do Sul na indústria naval, que diferente dos casos citados anteriormente, não teve como base descobertas de petróleo em sua plataforma continental. Adicionalmente, cabe dedicar um capítulo especial para compreender as consequências desta política sobre a indústria naval brasileira.

3.3 MODELO DA COREIA DO SUL DE INCENTIVO À INDÚSTRIA NAVAL LOCAL

A Coreia do Sul, que alcançou alto nível de desenvolvimento de sua indústria naval, teve o início do grande crescimento deste setor, nos anos 1970, marcado por protecionismo e fortes ações de fortalecimento da indústria nacional iniciadas já na década anterior e, após efeitos colaterais destas medidas associados à crise dos países asiáticos (no final da década de 1990), avançou para uma fase de liberalização e se consolidou como um dos três principais players do setor no mundo, chegando a assumir a liderança da indústria naval em meados da década de 2000.

O desenvolvimento industrial promovido pelo governo coreano a partir da década de 1960 se baseava em fortalecer segmentos estratégicos – entre eles a construção naval – por meio da intervenção governamental a favor da expansão de grandes conglomerados de controle familiar (os *chaebols*).

Nas décadas de 1960 e 1970 o governo coreano passou a reservar carga e financiar armadores nacionais para a aquisição de navios, desde que fossem construídos em estaleiros também nacionais. Adicionalmente, foram estabelecidos mecanismos de subsídio direto e incentivos fiscais.

Em 1986 a Coreia do Sul promulgou a Lei de Desenvolvimento Industrial, que buscou estabelecer um ambiente de competição mais justa e retirou o foco do apoio a segmentos específicos, visando promover a indústria como um todo. Neste período, os *chaebols* haviam crescido muito, mas contavam com baixa produtividade relativa e grande endividamento não saldado. Em seguida, a partir da crise financeira que atingiu o leste asiático em 1997, foi implantado um ajuste no setor naval, que vigorou entre 1988 e 1993, a partir da Lei de Racionalização da Indústria Naval, com os objetivos de melhorar a produtividade, as finanças e a competitividade internacional das companhias de construção naval. Neste processo, foram reestruturados os *chaebols*, entre as diversas reformas estruturais implantadas na economia, e foi dado início à liberalização do setor de construção naval e à redução dos incentivos e subsídios à indústria naval nacional.

Nos anos seguintes, já sem as intervenções diretas e sistemáticas do governo, a indústria naval coreana apresentou novo ciclo de crescimento e desenvolvimento,

chegando a alcançar a liderança mundial em 2003. Atualmente, a Coreia divide com China e Japão as três primeiras posições no ranking mundial da indústria naval.

Em resumo, a indústria naval na Coreia do Sul passou por fases de proteção de mercado, financiamentos subsidiados e controle governamental e, ao longo do tempo, avançou sua política industrial para a competitividade e a internacionalização, com liberalização dos mercados de navegação e construção naval, mantendo-se entre os três principais países do mundo neste setor.

4 CONTEÚDO LOCAL E A COMPETITIVIDADE DA INDÚSTRIA NACIONAL FORNECEDORA

4.1 GARGALOS NA COMPETITIVIDADE DA CADEIA DE SUPRIMENTOS DE O&G NO BRASIL

Como visto nos capítulos anteriores, a política de Conteúdo Local deve ser compreendida como parte integrante de uma política industrial mais ampla. Neste sentido o foco permanente deve ser na competitividade, visando o desenvolvimento e a sustentabilidade do setor industrial nacional no longo prazo.

Segundo estudo Perspectivas do Investimento do BNDES, o setor petróleo será responsável por 42% dos investimentos industriais no próximo quadriênio 2014 – 2017 (gráfico 08).

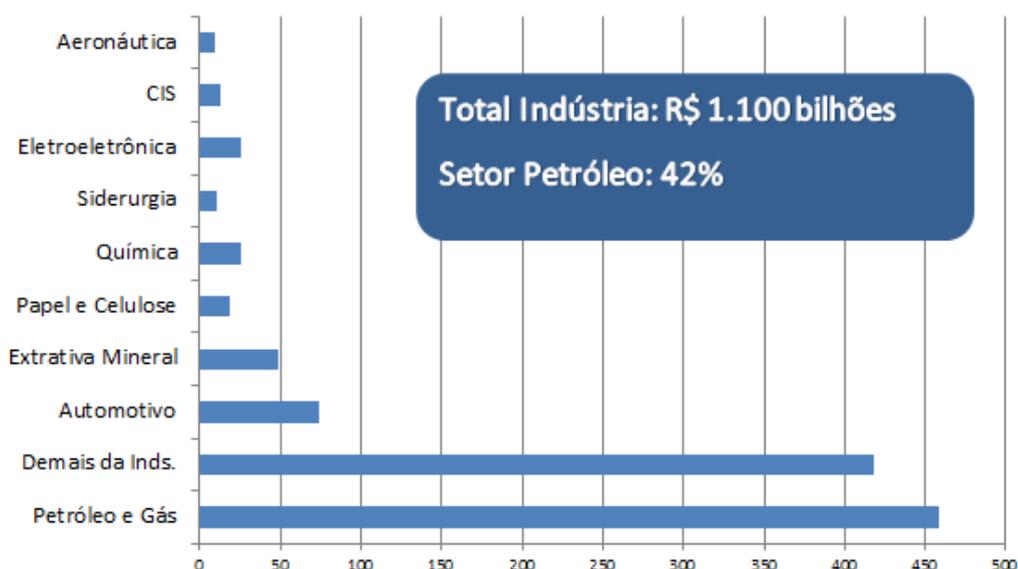


Gráfico 08 – Estimativa de investimentos no Brasil para o período 2014 a 2017

Fonte: BNDES

Desta forma, em função da dimensão dos investimentos previstos para o setor de O&G, faz-se necessária a estruturação de uma política industrial específica para o setor. Esta política exige planejamento e coordenação, congregando diversos setores da esfera governamental e instituições do segmento produtivo.

A política industrial deve, portanto, atuar sobre os fatores de competitividade, buscando, a partir dos investimentos e do potencial de escala que o País pode propiciar no setor de O&G no longo prazo, constituir uma cadeia de fornecedores com capacidade de atuação global.

Nesse sentido, o setor petróleo apresenta uma excelente oportunidade para o País, principalmente em função do nível tecnológico e de qualificação da mão de obra exigidos. Estas características podem fazer do setor petróleo um catalisador do desenvolvimento tecnológico e da inovação que ultrapasse suas fronteiras e tenha reflexo em outros segmentos industriais relevantes.

Além disso, a capilaridade da cadeia de fornecedores, atingindo diferentes segmentos industriais e regiões do País e a diversidade de porte das empresas, de pequenas a grandes, configuram uma particularidade do setor que reafirma sua importância para a indústria brasileira como um todo (figura 03).

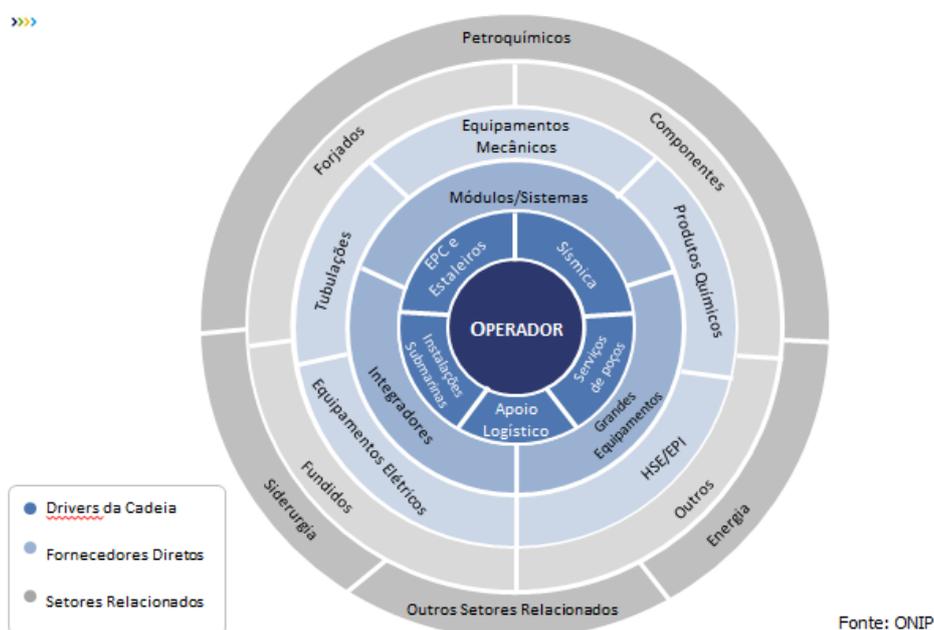


Figura 03 – Cadeia de fornecimento em O&G Offshore
Fonte: ONIP

Para o desenvolvimento de uma política industrial para o setor, deve-se atuar na eliminação dos principais gargalos da competitividade da indústria fornecedora. Assim, temas como tecnologia e inovação, acesso e custo do financiamento, sistema e carga tributária e recursos humanos, dentre outros, necessitam de políticas públicas integradas e coordenadas para sustentar, em bases competitivas, as metas de Conteúdo Local exigidas. Caso contrário, a alternativa para cumprimento do Conteúdo Local será onerar o investimento e inviabilizar a sustentabilidade do processo.

A figura 04 apresenta os principais temas, que devem ser enfrentados para sustentação da política de Conteúdo Local, e os resultados desejados na condução da política industrial.

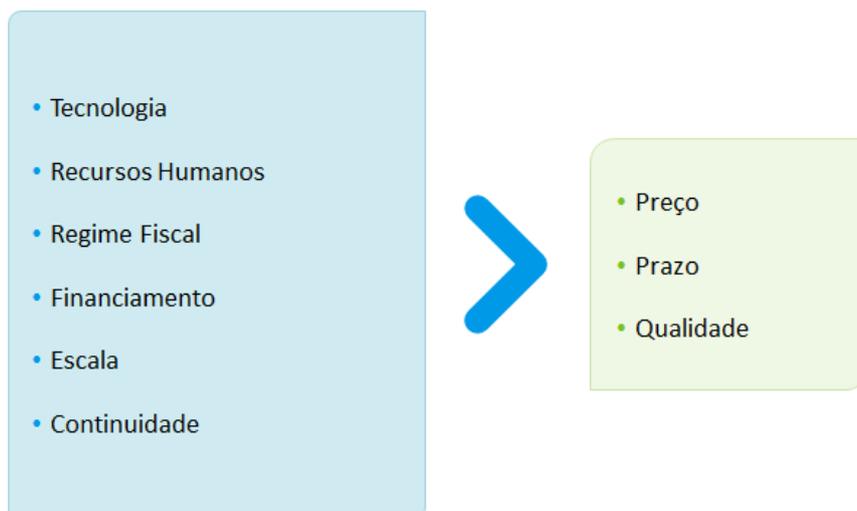


Figura 04 – Temas e resultados fortemente relacionados à competitividade
Fonte: ONIP

4.2 DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO

Dentre os diferentes gargalos apresentados para a conquista de maior competitividade pela indústria fornecedora nacional, merece destaque o desenvolvimento tecnológico e a inovação.

O exemplo norueguês, como apresentado, deixa clara a importância de uma política de PD&I articulada com o setor produtivo. Esta parece ser uma grande deficiência do atual modelo de PD&I do País.

Além disso, mais uma vez, o volume de investimentos e a importância do setor petróleo para a economia brasileira justificam a elaboração de uma política tecnológica específica para a indústria fornecedora desse setor.

Neste sentido, deve-se considerar a grande oportunidade gerada pela inclusão, desde o primeiro leilão, de cláusula de investimento obrigatório em P&D, pelas concessionárias, nos contratos de concessão para exploração e produção de petróleo.

Por esta cláusula, as concessionárias têm a obrigatoriedade de investir em P&D 1% da receita bruta dos campos de grande produtividade ou lucratividade, tendo sido regulamentada por Decreto a definição e quantificação do conceito de um campo de alta produtividade.

A referida cláusula do contrato de concessão permite a utilização pela concessionária de no máximo 50% destes recursos em instalações próprias de P&D. Assim, no mínimo

0,5% da receita bruta deve obrigatoriamente ser utilizada em investimento nas ICTs (Instituições Científicas e Tecnológicas), sendo estas obrigatoriamente cadastradas e aprovadas pela ANP.

A obrigatoriedade dos dispêndios de 1% fortalece a P&D das empresas concessionárias e principalmente sua relação com as ICTs. Na visão original, tratava-se de recursos das concessionárias, com definição estratégica das mesmas. Desde então, esta visão tem se alterado, entendendo o gestor público que estes investimentos estão sujeitos a maior definição por parte do poder público, além da função de fiscalização do cumprimento da cláusula contratual.

Dado o volume de recursos envolvidos e a perspectiva de aumento significativo destes recursos, a cláusula contratual de P&D adquire grande relevância no financiamento de P&D do setor Petróleo e Gás. A tabela 06 apresenta os valores referentes a estes recursos por ano e por concessionária, desde as primeiras obrigações.

Obrigação de Investimento em P&D (milhões R\$)			
Ano	PETROBRAS	Outras Concessionárias	Total
1998	1,9	-	1,9
1999	29,0	-	29,0
2000	94,2	-	94,2
2001	127,3	-	127,3
2002	263,5	-	263,5
2003	323,3	-	323,3
2004	392,6	11,1	403,7
2005	506,5	2,3	508,8
2006	613,8	2,5	616,4
2007	610,2	6,3	616,5
2008	853,7	7,1	860,9
2009	633,0	5,9	638,9
2010	735,3	11,6	746,9
2011	990,5	41,4	1.031,9
2012	1.148,8	77,9	1.226,7
2013	1.161,8	98,1	1.259,9
TOTAL	8.485,5	264,2	8.749,7

Tabela 06 – Obrigação de Investimento em P&D – 1998 a 2013
Fonte: ANP

Obrigação de Investimento em P&D (milhões R\$)			
Concessionária	2012	2013	Acumulado 1998 a 2013
Statoil	19,7	31,8	51,5
BG do Brasil	17,4	23,4	43,3
Repsol-Sinopec	4,9	4,2	37,2
Sinochem	13,1	21,2	34,3
Chevron	4,7	--	27,7
Petrogal	7,0	9,4	17,3
Shell	2,9	--	16,3
Queiroz Galvão	4,0	4,4	14,4
Frade Japão	1,7	--	9,8
Brasoil Manati	0,9	1,0	3,2
Panoro Energy	0,9	1,0	3,2
BP do Brasil	--	--	1,9
Maersk Oil	--	--	1,3
Parnaíba Gás Natural	--	1,2	1,2
ONGC Campos	0,9	--	0,9
Petra Energia Parnaíba	--	0,5	0,5
TOTAL	77,9	98,1	264,2

Tabela 07 – Detalhamento da obriga o de investimento em P&D nas outras concessionárias – 1998 a 2013
Fonte: ANP

Estima-se que até 2023 os investimentos obrigatórios a serem realizados pelas concessionárias atinjam cerca de R\$ 30 bilhões até 2023 (gráfico 09). Além disto, os investimentos contratuais em P&D, até hoje concentrados na Petrobras, serão mais distribuídos com a produ o do pré-sal, incorporando obriga es de outras operadoras também em volume de recursos bastante significativo. Isto se d , uma vez que todas as empresas participantes de um dado consórcio, responsável pela produ o de um campo, deverão ter seu próprio investimento, proporcional   sua participa o no consórcio.

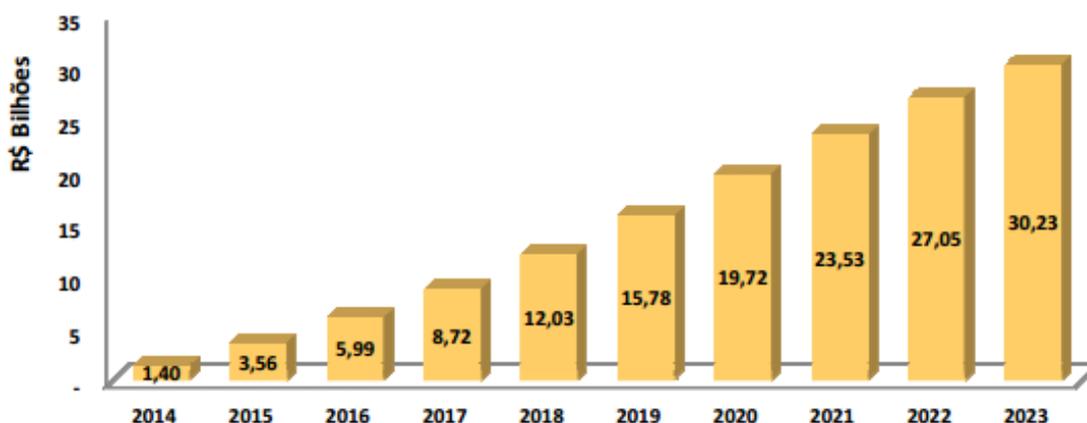


Gráfico 09 – Investimento obrigatório estimado para o período de 2014 a 2023
Fonte: ANP

Cabe ressaltar que a ANP deve publicar, em breve, a resolução que irá regulamentar a autorização para que parte dos recursos destas obrigações possa ser utilizado diretamente no financiamento de projetos nas empresas para desenvolvimento tecnológico e inovação na cadeia de fornecimento do setor petróleo e gás.

A expectativa é que a nova regulamentação permita que até 10% do investimento das concessionárias, obrigatório em PD&I, possam ser direcionados diretamente para projetos a serem desenvolvidos nas empresas. Caso se confirme esta expectativa, teremos cerca de R\$ 3 bilhões para investimento direto para PD&I nas indústrias fornecedoras nos próximos 10 anos. Merece destaque o fato de que estes recursos são não reembolsáveis.

O repasse deverá ser restrito aos projetos de desenvolvimento voltados para a fabricação de itens que não são fornecidos no país, com vistas ao aumento do conteúdo local de bens e serviços.

As associações das indústrias e as concessionárias têm defendido um mecanismo mais flexível na utilização destes recursos, e aguardam o posicionamento da ANP quanto a este pleito. A possibilidade de investimentos das concessionárias em projetos de PD&I de seus fornecedores no âmbito do cumprimento desta cláusula é parte fundamental para a incorporação do setor produtivo nas definições estratégicas de uma política tecnológica para o setor.

4.3 ATORES RELEVANTES

A estruturação e a governança de uma política industrial para o setor de O&G deve ser conduzida pelo Governo Federal. No entanto, ela envolve uma rede de diversos órgãos governamentais e instituições do setor produtivo têm papel relevante a desempenhar, principalmente no sentido de se buscar maior harmonia entre os diversos interesses, que em certos aspectos podem ser divergentes entre alguns destes atores. A política será tão bem sucedida quanto maior for a participação do setor produtivo na sua elaboração e implantação.

Por exemplo, o segmento da Indústria Naval e EPCistas em geral, atua como fornecedor das empresas de petróleo, mas como demandantes da indústria de bens de capital, componentes e navieças. Esta posição intermediária na cadeia de fornecimento pode levar a conflitos de interesses tanto com um grupo, quanto com outro.

No âmbito governamental, uma política integrada e abrangente exigiria a participação de órgãos governamentais e ministérios, que atuam nos setores que são os focos das ações para eliminação dos gargalos de competitividade apresentados.

A tabela 08 apresenta um resumo dos principais órgãos governamentais e instituições do setor produtivo que direta ou indiretamente têm atuação relevante no setor de O&G. Pode-se notar uma participação extensa das organizações industriais nacionais e um conjunto também expressivo de órgãos governamentais que deveriam estar envolvidos na condução desta política.

SIGLA	NOME	ORIGEM	ATUAÇÃO
ABDI	Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial	Governamental	Promoção da execução da política industrial
ABEAM	Associação Brasileira das Empresas de Apoio Marítimo	Setor Produtivo	Apoio marítimo ao setor Óleo e Gás
ABEMI	Associação Brasileira de Engenharia Industrial	Setor Produtivo	Representação de empresas de engenharia e montagem industrial
ABESPetro	Associação Brasileira das Empresas de Serviços de Petróleo	Setor Produtivo	Representação de empresas associadas de serviços
ABIMAQ	Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos	Setor Produtivo	Empresas da indústria de máquinas e equipamentos
ABINEE	Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica	Setor Produtivo	Sociedade civil que representa os setores elétrico e eletrônico
ABITAM	Associação Brasileira da Indústria de Tubos e Acessórios de Metal	Setor Produtivo	Representação do setor de tubos e acessórios de metal

SIGLA	NOME	ORIGEM	ATUAÇÃO
ABRAPET	Associação Brasileira dos Perfuradores de Petróleo	Setor Produtivo	Representação das empresas de perfuração
Aço Brasil	Instituto Aço Brasil	Setor Produtivo	Representação das empresas brasileiras produtoras de aço
ANP	Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis	Governamental	Órgão regulador do setor Óleo e Gás
BNDES	Banco Nacional do Desenvolvimento	Governamental	Instrumento público de financiamento
CNPq/MCTI	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico / Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação	Governamental	Fomento da pesquisa científica e tecnológica e incentivo à formação de pesquisadores brasileiros
FINEP/MCTI	Financiadora de Estudos e Projetos	Governamental	Promoção do desenvolvimento tecnológico e da inovação
FMM/ MT	Fundo de Marinha Mercante / Ministério dos Transportes	Governamental	Prover recursos para o desenvolvimento da Marinha Mercante e da indústria de construção e reparação naval brasileiras
IBP	Instituto Brasileiro de Petróleo, Gás e Biocombustíveis	Setor Produtivo	Representação das empresas de Petróleo
MDIC	Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior	Governamental	Promoção da competitividade, do comércio exterior, do investimento e da inovação nas empresas
MME	Ministério de Minas e Energia	Governamental	Política do Setor Petróleo e Gás
ONIP	Organização Nacional da Indústria do Petróleo	Setor Produtivo	Fórum de articulação entre as companhias de petróleo, seus fornecedores e órgãos governamentais
PETROBRAS	Petrobras	Economia Mista	Empresa integrada de energia
RF/ MF	Receita Federal / Ministério da Fazenda	Governamental	Formulação e execução da política econômica / tributária
SINAVAL	Sindicato Nacional da Indústria da Construção e Reparação Naval <i>Offshore</i>	Setor Produtivo	Representação da Indústria Naval

Tabela 08 – Principais atores do setor de O&G e suas funções mais relevantes

Fonte: elaboração própria

As organizações do setor privado têm desenvolvidos estudos como contribuição às políticas públicas para o setor de O&G e sua cadeia de fornecimento. Dentre estes, destacam-se os estudos desenvolvidos pela ONIP, com participação da Booz e Co., e o desenvolvido pelo IBP, com participação da Bain e Co.

A ONIP desenvolveu uma “Agenda de Competitividade da Cadeia Produtiva de Óleo e Gás Offshore no Brasil”, onde, a partir do diagnóstico e das perspectivas do setor no Brasil, somadas à análise de benchmarks internacionais, é proposta uma agenda para a política industrial do setor no País.

Já o IBP apresentou o estudo “Políticas Públicas para Desenvolvimento Socioeconômico a Partir dos Investimentos em Exploração e Produção Offshore”, onde discorre sobre o cenário e perspectiva do setor, incorporando análises sobre a política de conteúdo local e a indicação de parâmetros para o estabelecimento de focos prioritários.

Além destes estudos cabe ressaltar que importantes informações foram apresentadas, tanto pela ABIMAQ como pela ABINEE, em relação aos setores de máquinas e de eletroeletrônicos, respectivamente.

A ABIMAQ apresenta a grande diferença entre o crescimento da produção de máquinas para o setor petróleo (40%) e os investimentos em E&P da Petrobras (690%) entre os anos de 2003 e 2012 (gráfico 10).



Gráfico 10 – Evolução dos investimentos em E&P da Petrobras x Evolução da produção nacional de máquinas e equipamentos – 2003 a 2012

Fonte: ABIMAQ

Por sua vez a ABINEE mostra a evolução das importações dos setores de automação e eletroeletrônica nos últimos 8 anos (tabela 09 e 10 e gráficos 11, 12 e 13).

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Exportações (US\$ milhões)	270	319	391	340	407	543	551	536
Importações (US\$ milhões)	1.663	2.222	2.948	2.618	3.281	3.883	3.935	4.407
Importações Líquidas (US\$ milhões)	1.303	1.903	2.557	2.278	2.874	3.340	3.384	3.871

Tabela 09 – Balança comercial da indústria de automação – 2006 a 2013

Fonte: Panorama Econômico e Desempenho Setorial 2014 (ABINEE)

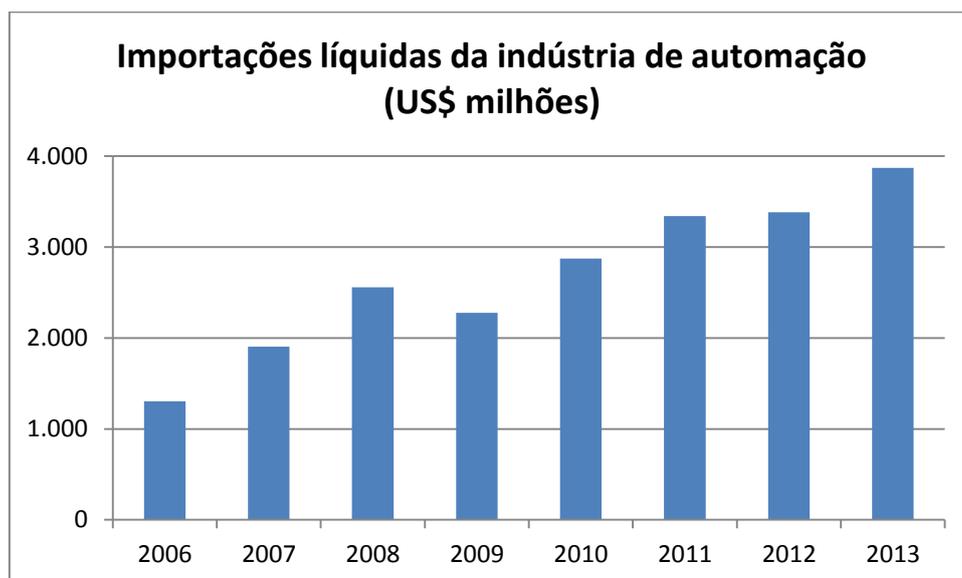


Gráfico 11 – Evolução das importações líquidas da indústria de automação – 2006 a 2013

Fonte: Panorama Econômico e Desempenho Setorial 2014 (ABINEE)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Faturamentos/ PIB	4,4%	4,2%	4,1%	3,5%	3,3%	3,3%	3,3%	3,2%
Exportações (US\$ milhões)	9.181	9.229	9.823	7.522	7.723	8.198	7.719	7.363
Importações (US\$ milhões)	19.648	23.953	31.973	25.436	35.836	40.746	40.229	43.595
Exportações/ Faturamento	19,2%	16,1%	14,7%	13,4%	10,9%	9,9%	10,4%	10,1%
Importações/ Mercado Interno de Bens Finais	16,4%	17,7%	19,6%	20%	21,4%	21%	21,6%	23%

Tabela 10 – Balança comercial da indústria eletroeletrônica – 2006 a 2013

Fonte: Panorama Econômico e Desempenho Setorial 2014 (ABINEE)

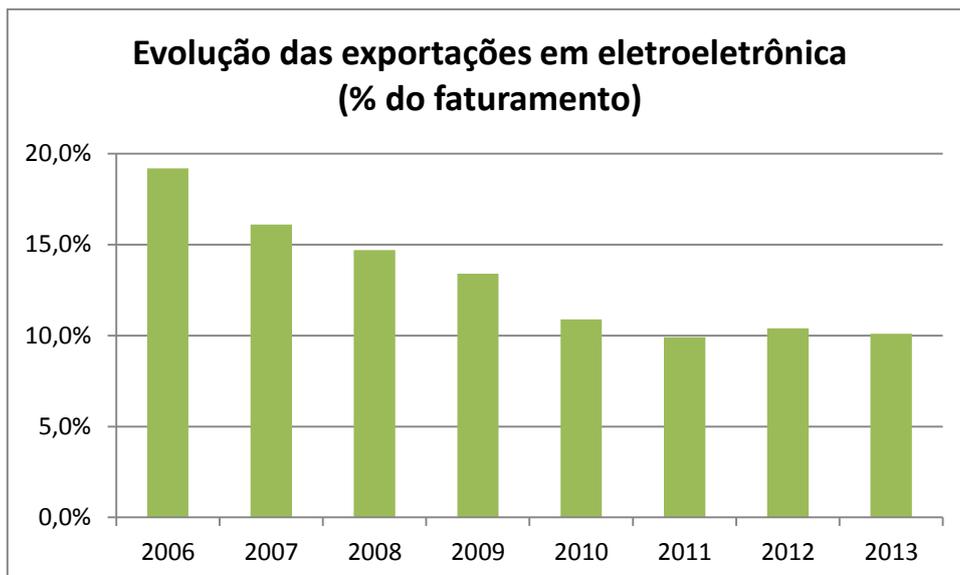


Gráfico 12 – Evolução das exportações da indústria eletroeletrônica – 2006 a 2013
Fonte: Panorama Econômico e Desempenho Setorial 2014 (ABINEE)

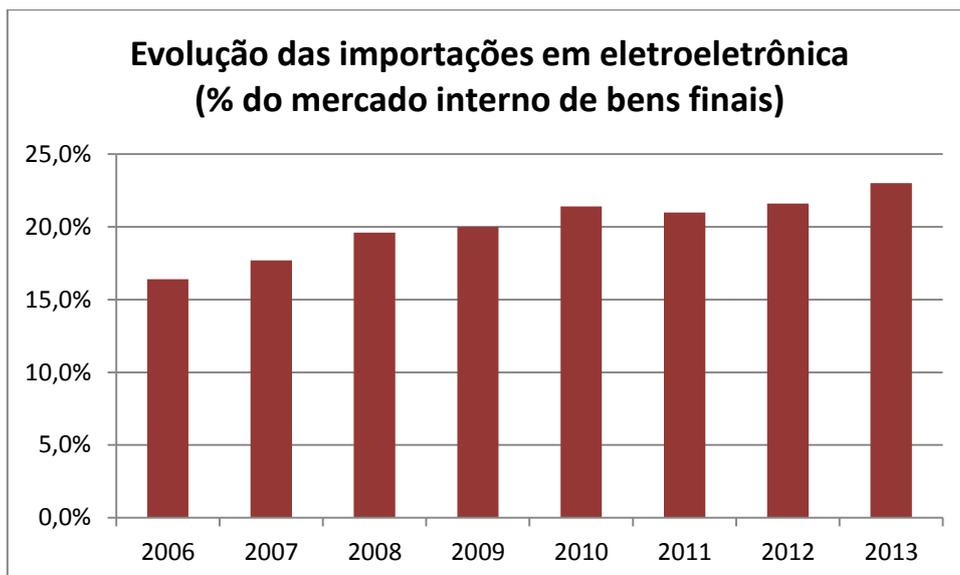


Gráfico 13 – Evolução das importações da indústria eletroeletrônica – 2006 a 2013
Fonte: Panorama Econômico e Desempenho Setorial 2014 (ABINEE)

Principalmente estas duas associações têm, em diversos fóruns, apresentado questionamentos quanto aos esforços de cumprimento do conteúdo local por parte da indústria naval. No entanto, a busca por maiores condições de competitividade para a indústria fornecedora pode ser a pauta comum aos diversos segmentos da indústria, além de base para uma confluência de interesses entre os representantes dos diferentes elos da cadeia.

Também merece destaque a atuação do SINAVAL, como representante da indústria naval brasileira, na elaboração de estudos e consolidação de informações e dados do setor.

A divulgação trimestral dos cenários da indústria naval tem sido fonte inestimável de informações do setor incluindo: resultados e perspectivas do setor, carteira de encomendas, dados do FMM, quantificação atualizada de emprego, informação sobre a cadeia de fornecedores e avaliação do cenário internacional do setor.

O SINAVAL elaborou também, em agosto de 2014, o documento “Informações aos Candidatos nas Eleições de 2014”. Neste documento é apresentada uma radiografia bastante completa do setor naval e dos resultados alcançados. O documento teve como objetivo levar aos candidatos estas informações “para assegurar a continuidade da expansão e aperfeiçoamento do setor da construção naval brasileiro”.

Adicionalmente, o SINAVAL contratou recentemente a Fundação Getulio Vargas (FGV) para o desenvolvimento de índices econômicos mensais para a indústria da construção naval do País. A apuração mensal dos índices será importante para verificar a evolução dos custos da indústria naval, constituindo-se em um elemento confiável e seguro para fundamentar as discussões dos estaleiros com seus clientes, com vistas à recomposição dos valores contratuais por meio do reajuste de preços – considerando equipamentos, peças, mão de obra, entre outros –, numa conjuntura em que os efeitos da inflação não podem ser desconsiderados.

4.4 AGENDA DE COMPETITIVIDADE

Uma política industrial para o setor deve partir da estruturação de uma agenda, que vise o enfretamento dos principais gargalos de competitividade presentes hoje na nossa indústria fornecedora.

O estudo “**AGENDA DE COMPETITIVIDADE DA CADEIA PRODUTIVA DE ÓLEO E GÁS OFFSHORE NO BRASIL**” elaborado pela Booz Co., coordenado pela ONIP, com participação da FIRJAN, ABIMAQ, ABEMI, IBP e SEBRAE, teve como objetivo contribuir para a estruturação de uma política industrial específica para o setor petróleo.

O estudo inicia com uma visão do setor a partir da caracterização da cadeia de fornecimento *offshore* e da análise das experiências internacionais, com destaque para os casos de sucesso da Noruega e Reino Unido.

A etapa seguinte apresenta um detalhamento qualitativo e quantitativo da demanda e da oferta para as atividades *offshore* no Brasil e uma análise geral da competitividade do setor no Brasil.

Uma comparação entre a estrutura de custos de nossa indústria com a dos principais concorrentes, tanto asiáticos como da Europa e EUA, é apresentada. Assim, foi avaliado quantitativamente nosso maior custo em função dos diversos aspectos que influenciam na competitividade.

Em um exemplo apresentado, uma válvula borboleta pode ter custos até 3,5 vezes maiores no Brasil, quando comparada com a produção na China (figura 05).

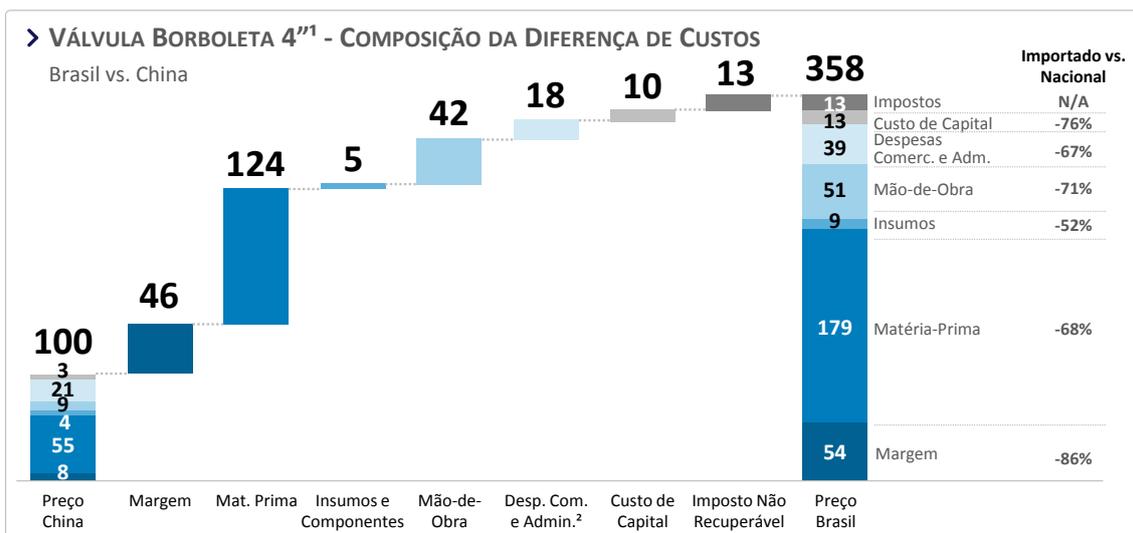


Figura 05 – Comparação de custos Brasil x China (exemplo de componente do setor de O&G)
Fonte: ONIP

Pode-se notar no exemplo, que custos brasileiros são superiores em todos os itens avaliados: matérias-primas, insumos, financiamento, mão-de-obra. Estes resultados se repetem, em menor escala, mas mantendo grande diferença, quando são comparados outros produtos e outros países (figura 06).

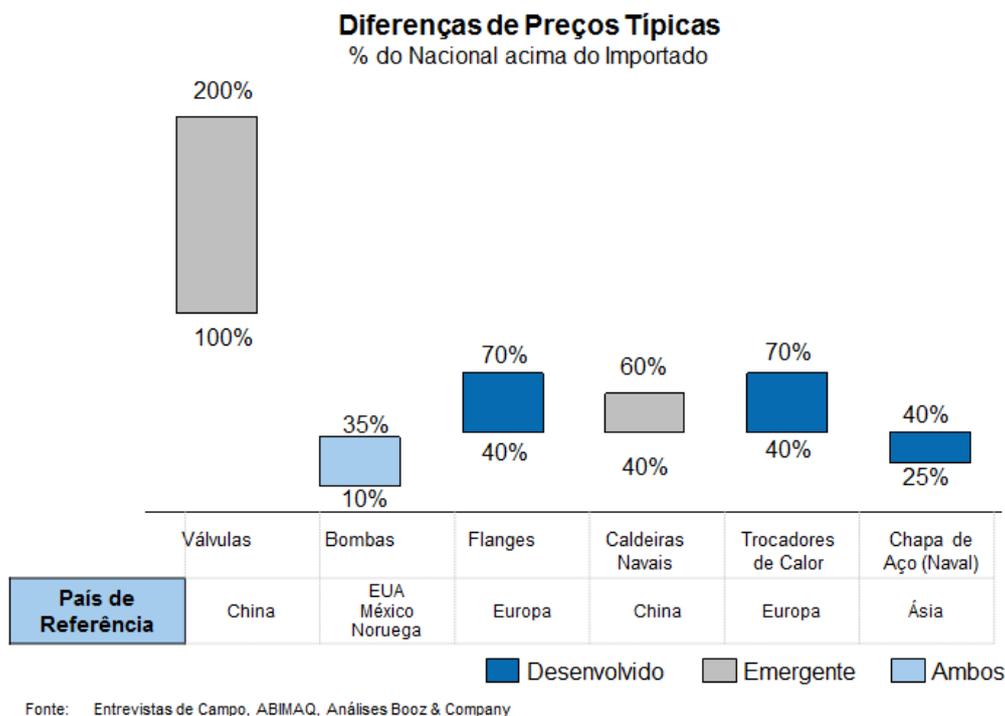


Figura 06 – Quadro de diferenças de preços entre produtos brasileiros e importados
Fonte: ONIP

Ao final, a Agenda de Competitividade proposta pelo estudo apresenta dez políticas consideradas prioritárias na busca de maior competitividade (tabela 11).

AGENDA DE COMPETITIVIDADE	
Política 1	Gerar e disseminar conhecimento e inovação ao longo da cadeia.
Política 2	Incrementar a produtividade e aprimorar processos de produção local.
Política 3	Fortalecer atividades industriais em três a cinco polos produtivos.
Política 4	Estimular a formação de centros de excelência tecnológica junto aos polos produtivos.
Política 5	Simplificar e aumentar a transparência quanto às políticas de conteúdo local.
Política 6	Estimular poder de decisão local e atuação internacional.
Política 7	Atrair tecnologia e investimento de empresas internacionais.
Política 8	Garantir isonomia tributária, técnica e comercial entre competidores externos e locais.
Política 9	Estabelecer condições de financiamento e garantias competitivas internacionalmente.
Política 10	Acessar matéria prima, insumos e infraestrutura em condições competitivas.

Tabela 11 – Políticas da Agenda de Competitividade do setor de O&G Offshore
Fonte: ONIP

Os temas abordados são aqueles já mencionados e a “agenda” buscou apresentar ações concretas a serem desenvolvidas. São relacionadas, no respectivo estudo, 63 ações vinculadas a estas dez políticas.

4.5 O CASO EMBRAER – FOCO EM PD&I E NA COMPETITIVIDADE INTERNACIONAL

Em 1969, 63 anos após Santos Dumont realizar o primeiro voo motorizado da história mundial, nascia a Embraer, no regime militar, como empresa de capital misto e com o projeto de seu primeiro avião, o Bandeirante 1, já desenvolvido pelo Centro Técnico de Aeronáutica – CTA, isso após o desinteresse da iniciativa privada pelo empreendimento. À opção pelo enquadramento como empresa de capital misto somou-se o incentivo fiscal para empresas que quisessem aportar capital na Embraer, podendo estas reduzirem de seu imposto de renda 1% do capital aportado na companhia aeronáutica.

Em seus primeiros anos, a Embraer se beneficiou da demanda interna realizada pelo governo, especialmente pela Força Aérea Brasileira – FAB, mas a partir de 1975 a empresa começou a exportar para países vizinhos. No final da década de 1970 e início da década seguinte, com recursos de PD&I da FINEP, a Embraer desenvolveu o avião militar Tucano. Ainda neste período, com base em convênio com a empresa britânica Short Brothers, foi desenvolvida uma variação aperfeiçoada para a Força Aérea Britânica, chamada de Super Tucano. Ainda no início da década de 1980, por demanda do Ministério da Aeronáutica, a Embraer firmou parceria com as empresas italianas Aeritalia e Aermacchi para desenvolver o avião militar a jato AMX. A partir daí a Embraer seguiu desenvolvendo novos produtos, em diferentes famílias de aeronaves. Entre eles estava o avião Brasília, que devido ao seu sucesso de vendas foi considerado o avião regional mais utilizado do mundo, em 1994.

No entanto, com o processo de degradação financeira da empresa, o qual também vinha assolando o País desde a década de 1980, a Embraer chegou ao início dos anos 1990 em situação pré-falimentar e foi privatizada em dezembro de 1994, mas mantendo o Governo Federal com ações especiais, que garantiriam poder de veto em assuntos estratégicos, especialmente militares.

Para se recuperar e voltar a se tornar competitiva internacionalmente, a Embraer privatizada focou em reestruturar sua dívida, buscar financiamento do BNDES para

PD&I, investir fortemente no desenvolvimento de produtos, reduzir custos e modernizar a operação de forma a aumentar sua eficiência.

Com o avião ERJ-145, a Embraer ganhou força na competição internacional no mercado de aviação regional, e entre 1996 e 2010 já havia vendido mais de 900 unidades da família de aeronaves que inclui este modelo. Paralelamente, em 2000 a empresa lançou ações nas bolsas de valores de São Paulo e de Nova York e, em 2006 passou a ter apenas ações ordinárias em seu capital social.

Atualmente a Embraer conta com três linhas de aviões comerciais, três linhas de aviões executivos, cinco diferentes aviões de defesa e segurança e um modelo de avião agrícola, além de uma área de desenvolvimento e integração de sistemas complexos. Esta última é uma área de atuação desenvolvida a partir da experiência da empresa em projetos de PD&I, de desenvolvimento e gestão de projetos, e de produção complexa, com cadeia de fornecimento ampla e de alto nível de especialização e tecnologia. Este serviço está disponível ao mercado e é passível de aplicação em diversos setores econômicos no Brasil, incluindo os setores de O&G e da Indústria Naval.

O desenvolvimento da Embraer teve como base de sustentação um permanente esforço no desenvolvimento tecnológico e na inovação. O cluster localizado em São José dos Campos inclui o Instituto Tecnológico Aeronáutico – ITA, instituição universitária, de alto padrão, ligada ao Comando da Aeronáutica (COMAER) e o Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial (DCTA), antigo CTA.

Com mais de 400 fornecedores diretos, apenas cerca de 5% destes são empresas nacionais. No entanto, tal fato não impossibilitou o surgimento de uma ampla rede de fornecedores de bens e serviços com a estruturação de um cluster aeronáutico de excelência em São José dos Campos.

Para se tornar uma empresa brasileira competitiva internacionalmente a Embraer focou em buscar fornecimento de qualidade e baixo custo no mundo, mas mantendo no Brasil e na empresa a competência central de projetos de engenharia, design e integração de sistemas de alta complexidade, envolvendo todos os fornecedores e sua ampla carteira de aviões, cada um com cerca de 30 mil peças e componentes.

Esta opção teve como objetivo central a agregação de valor, o desenvolvimento tecnológico e a inovação e não o fornecimento local. Tal fato contribuiu decisivamente para que a Embraer conquistasse competitividade internacional e se tornasse um player global.

Com isso, a Embraer vem trazendo significativas divisas para o País, emprega diretamente 19 mil profissionais, fomenta a PD&I e coloca o Brasil no mapa mundial da Indústria Aeronáutica, com mais de 5 mil aeronaves já entregues e uma carteira de pedidos superior a US\$ 20 bilhões.

5 DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL DA INDÚSTRIA NAVAL DIANTE DA POLÍTICA DE CONTEÚDO LOCAL

5.1 PANORAMA DA INDÚSTRIA NAVAL NO MUNDO E SUA RELAÇÃO COM O SETOR DE O&G

Historicamente, a evolução da indústria naval pode ser associada aos ciclos econômicos. Entre os fatores que levam à alta correlação entre estas duas variáveis e à dependência do setor ao crescimento econômico mundial, está o longo ciclo de produção de um navio, associado à alta representatividade do transporte marítimo no comércio mundial e às rápidas variações no consumo e no fluxo de mercadorias, gerando forte oscilação no valor do frete internacional e, conseqüentemente, na demanda por novos navios. Esta relação pode ser analisada na figura 07, a seguir.

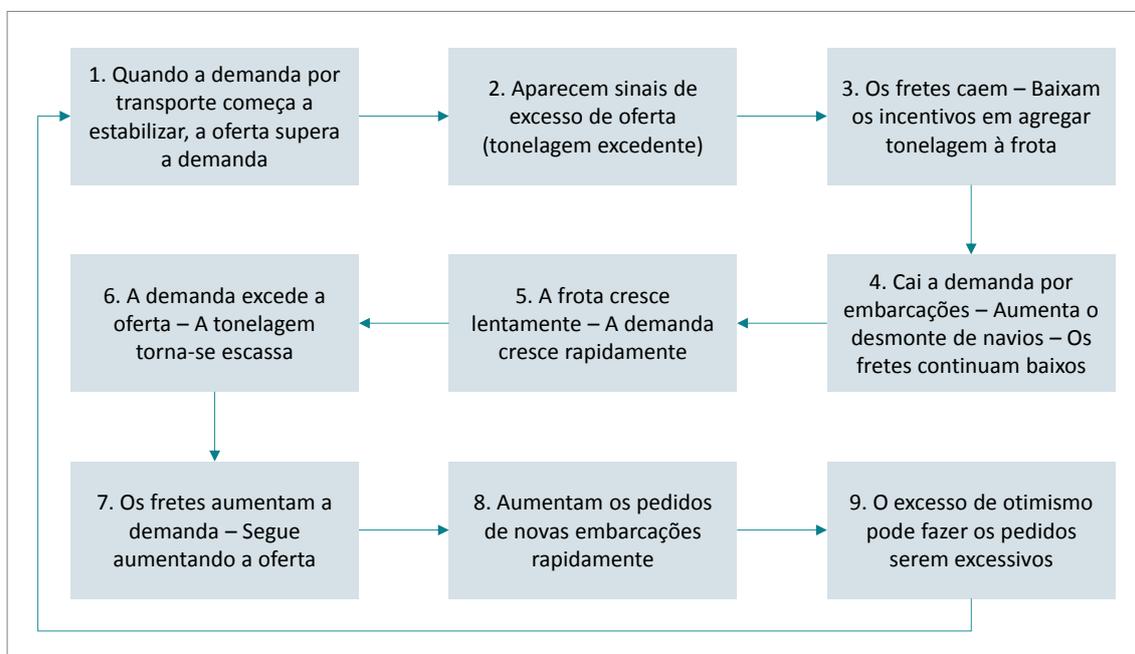


Figura 07 – Ciclo simplificado da Indústria Naval
Fonte: IPEA

Entre a década de 1960 e os dias atuais é possível distinguir quatro períodos que demonstram essa associação, que contou com impacto forte e direto do setor de O&G. Este setor afeta de maneira muito significativa a indústria naval tanto pelo impacto que o petróleo tem na economia mundial, quanto pela relação direta entre os setores, já que O&G é um dos principais compradores de navios, seja para as atividades exploração e produção ou seja para o transporte de produtos.

O primeiro período a ser destacado se deu nos anos 1960 e na primeira metade da década seguinte. Foi um período de grande crescimento dos países desenvolvidos, disponibilidade de

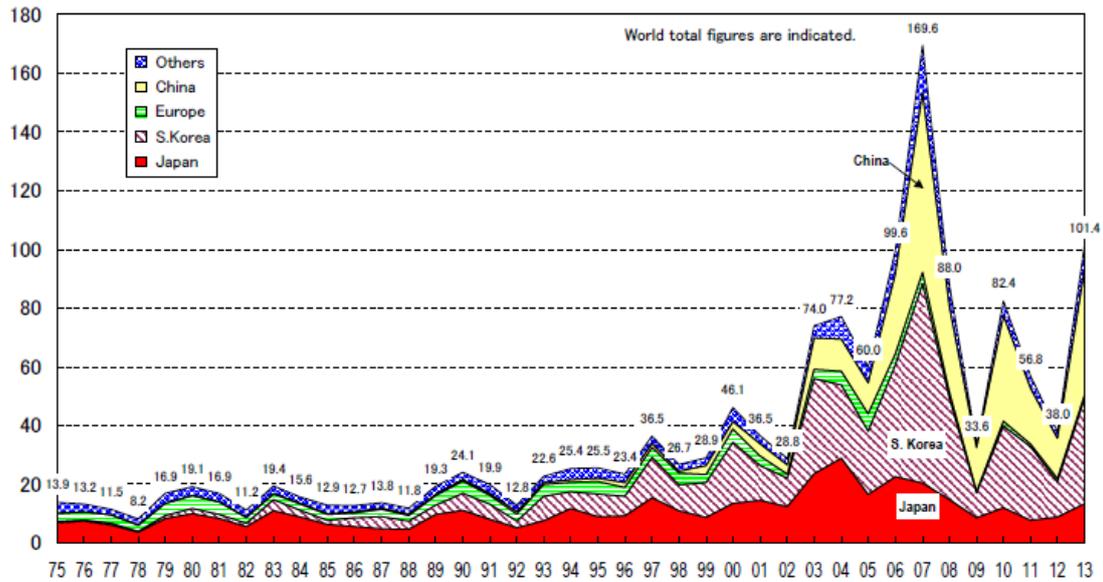
capital no mundo para financiamentos e forte demanda do setor de petróleo por navios petroleiros, uma vez que começava a se intensificar a exploração e produção de petróleo em campos *offshore*. Nesta época houve uma grande expansão da produção de navios e da capacidade produtiva do setor.

O período seguinte foi de queda abrupta da demanda por navios e de forte recessão no setor, causada pelas duas crises do petróleo (1973 e 1979) e por suas consequências para a economia como um todo, isso associado ao excesso de demanda contratada no final do ciclo anterior.

O terceiro período se deu na década de 1980, durante a recessão econômica mundial, e foi marcado por uma estabilidade de demanda por navios em níveis muito baixos (se comparados com o primeiro período), por falências de importantes empresas de construção naval e por ajustes de custos e de modelos de produção, em busca do aumento de competitividade do setor.

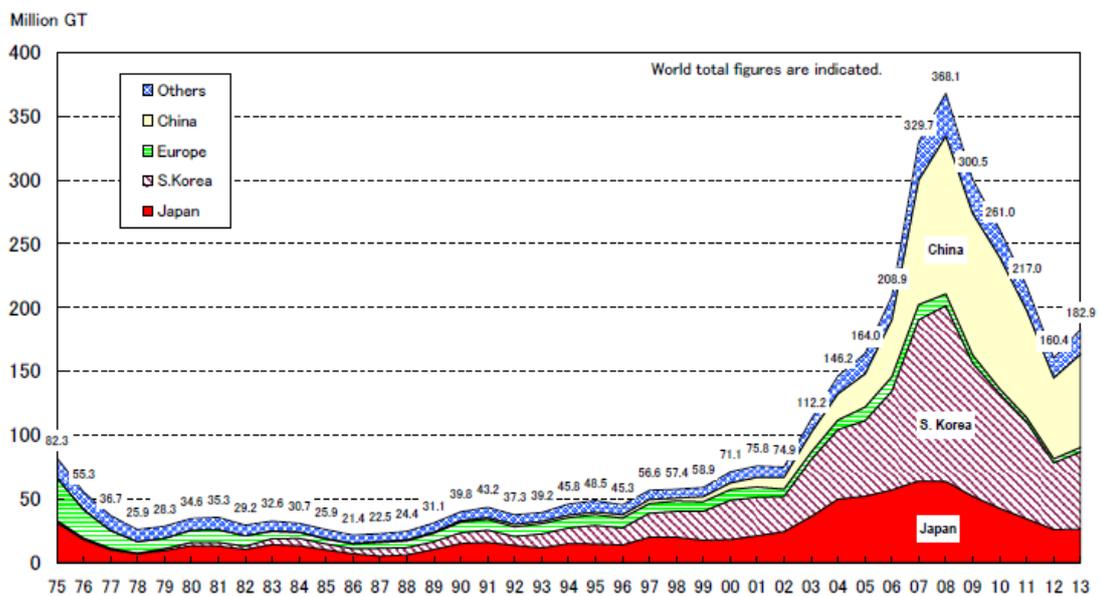
Já o quarto período, que permanece desde a década de 1990 até os dias atuais, caracteriza-se pela retomada do crescimento e desenvolvimento da indústria naval mundial, diante do expressivo aumento da demanda por navios e da melhoria de produtividade e gestão dos estaleiros proporcionada pelos ajustes realizados a partir da década anterior. A exigência de casco duplo levou a grande renovação da frota, causando um pico de demanda sem precedentes, e que dificilmente se repetirá. Este período contou com um momento de queda e ajuste temporário na demanda, como efeito da crise financeira mundial de 2008-2009, seguido de nova retomada de crescimento.

Os gráficos das figuras a seguir apresentam a evolução da demanda do segundo ao quarto período. O primeiro (figura 08) apresenta os novos pedidos e o segundo (figura 09) demonstra as carteiras de pedidos ao final de cada ano. Como é possível notar, os principais países do setor de Construção Naval são China, Japão e Coreia do Sul, esta última com seu caso de sucesso e sua relação com políticas de Conteúdo Local retratados no capítulo 2. Já a tabela 12, após os gráficos, apresenta um resumo das principais características da Indústria Naval nestes três e em outros países de grande relevância no setor.



(Note) 1. Data Source : JSEA report based on LR until 1994. IHS (Former Lloyd's Register) "World Shipbuilding Statistics" from 1995.
 2. Ship Size Coverage : 100 Gross Tonnage and over.

Figura 08 – Novos pedidos mundiais por embarcações – 1975 a 2013
 Fonte: SAJ – The Shipbuilders Association of Japan (Shipbuilding Statistics, 2014)



(Note) 1. Data Source : IHS (Former Lloyd's Register).
 2. Ship Size Coverage : 100 Gross Tonnage and over.

Figura 09 – Carteira mundial de pedidos por embarcações, ao final do ano – 1975 a 2013
 Fonte: SAJ – The Shipbuilders Association of Japan (Shipbuilding Statistics, 2014)

País	Posição em 2013 (encomendas)	Principais setores clientes da Indústria Naval	Principais características da relação do governo com a Indústria Naval	Principais elementos de competitividade
China	1º (1.314)	Diversificado	O governo chinês controla o setor da Indústria Naval (assim como nos demais setores industriais) e concede incentivos tributários e financeiros à indústria local, mas incentiva fortemente o investimento estrangeiro direto que promova a transferência tecnológica ao país	Baixos custos trabalhistas, embora sejam crescentes; Alta demanda interna, proporcionando grande escala
Japão	2º (555)	Diversificado, com maior ênfase em O&G e demandantes de graneleiros	O governo japonês busca estabelecer condições justas de competição na indústria naval, sem conceder subsídios e focando no aumento de competitividade e no apoio ao investimento em PD&I	Altas taxas de produtividade; Alta demanda interna, proporcionando grande escala
Coréia do Sul	3º (555)	Diversificado, com maior ênfase em O&G e demandantes de porta-contêiner	Depois de um período inicial protecionista (entre 1967 e 1995), com concessão de incentivos e subsídios, o governo sul-coreano abriu sua Indústria Naval para padrões internacionais de competição de mercado	Alto nível tecnológico e gerencial, com alta capacidade de inovação, principalmente no que diz respeito à engenharia industrial e de produção
Estados Unidos	6º (67)	Navios militares; Embarcações de cabotagem	Forte tradição de protecionismo e intervencionismo, com frota de cabotagem protegida pelo Jonas Act	Sólida base tecnológica para o desenvolvimento de projetos e processos Atuação em nichos de mercado (produção dos estaleiros baseada na demanda de navios militares e frota de cabotagem)
Brasil	12º (28)	O&G (com plataformas e embarcações de apoio <i>offshore</i>)	Política de Conteúdo Local, com exigências de percentuais mínimos de aquisições no Brasil, em contratos com a Petrobras e a Transpetro	Demanda interna crescente do setor de O&G Offshore, desde 2000, somada às perspectivas de aumento da demanda em função das descobertas de petróleo na camada pré-sal
Noruega	14º (20)	Pesca e O&G (com plataformas e embarcações de apoio <i>offshore</i>)	Desde o início do século XXI os subsídios nos países europeus na indústria naval foram suspensos	Investe em uma trajetória tecnológica ascendente (design de várias embarcações foi exportado para outros países); Seus estaleiros são pequenos para os padrões europeus, apesar de estarem entre os mais eficientes e bem equipados do mundo; Há uma estreita colaboração entre armadores, consultores técnicos, fornecedores de equipamentos e estaleiros
Cingapura	17º (11)	Reparo naval; Centro mundial de distribuição de navieças; Embarcações de pequeno porte para o apoio <i>offshore</i>	Postura proativa e não protecionista do governo: flexibilização de mão de obra, incentivos fiscais para investidores estrangeiros, desburocratização dos processos de abertura de empresas, linhas especiais de crédito para áreas de interesse, foco na produtividade da indústria	Atuação em nichos de mercado; Posição geográfica privilegiada (especialmente para o reparo naval, onde é forte); Boa reputação em serviços de navios-tanque de gás e de petróleo

Tabela 12 – Principais características de países selecionados entre os mais relevantes na Indústria Naval Mundial

Fonte: IPEA (2013); COPPE (2006)

O setor de Construção Naval conta, em sua história recente por todo o mundo, com políticas de incentivos dos governos para fortalecerem a indústria do país – sejam eles diretos ou indiretos, temporários ou permanentes. Entre as principais políticas estão os financiamentos diferenciados, subsídios diretos, incentivos fiscais, exigências de compra local ou ações diretas de protecionismo, com bloqueios de importações.

Contudo, conforme pode ser visto na tabela 12 (anterior) mais do que medidas protecionistas, o que parece manter relevante e competitiva no cenário internacional a Indústria Naval de um determinado país é o foco direcionado a atingir nível de excelência. E esta excelência pode ser conquistada com base em um ou mais fatores competitivos, como eficiência em custos, proximidade e organização da cadeia produtiva, PD&I em processos e em gestão na construção naval, PD&I em produtos navieças etc.

Segundo estudo da COPPE (2006), os principais fatores de competitividade do setor são: (1) concentração da indústria; (2) cadeia de suprimentos doméstica competitiva; (3) custo, produtividade e qualificação da mão de obra; e (4) desenvolvimento tecnológico. A estes, pode-se acrescentar um quinto fator: o custo e complexidade legal e tributário ao longo da cadeia produtiva.

A formação de clusters é extremamente importante para a Indústria Naval, que conta com pesada logística de materiais e produtos, necessidade de mão de obra qualificada e aproximação de atores para o desenvolvimento tecnológico e para as negociações internacionais. Estas aglomerações competitivas tendem a trazer estes elementos e a aumentar a competitividade da indústria nacional. Os três primeiros países no ranking da Indústria Naval (China, Japão e Coreia do Sul), por exemplo, além de formarem internamente seus próprios clusters, guardam proximidade física entre eles, favorecendo as indústrias dos três países e, ainda, abrindo espaço para o aumento de competitividade dos países próximos (Vietnã, Filipinas, Taiwan e Cingapura), no contexto mundial.

Atores próximos	Exemplos de ganhos de competitividade
Estaleiros + Fornecedores	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Redução de custos de transporte ▪ Articulação de planos de produção ▪ Redução de estoques intermediários
Estaleiros + Estaleiros	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Formação de parcerias estratégicas ▪ Melhoria da articulação com o governo ▪ Concentração dos esforços do governo e melhoria na obtenção de resultados públicos frente a eventuais investimentos
Estaleiros + Clientes	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Facilitação no desenvolvimento e acompanhamento do projeto ▪ Parceria para desenvolvimento tecnológico conjunto ▪ Redução de custos logísticos

Atores próximos	Exemplos de ganhos de competitividade
Todos da indústria	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desenvolvimento de centros de formação de recursos humanos especializados ▪ Investimentos compartilhados em programas de treinamento de mão de obra ▪ Consolidação de centros de pesquisa e desenvolvimento e investimentos compartilhados em PD&I ▪ Intercâmbio de boas práticas gerenciais, de melhorias de processos e de desenvolvimento tecnológico ▪ Formação de parcerias para compras internacionais ▪ Formação de parcerias para ingresso em projetos internacionais ▪ Especialização e melhoria da qualidade de serviços em toda a cadeia produtiva

Tabela 13 – Ganhos de competitividade a partir da formação de clusters
Fonte: elaboração própria, adaptado de estudo do IPEA

Um segundo fator de competitividade, que em geral se associa ao primeiro, é a existência de fornecedores de materiais e equipamentos de maior relevância não apenas no país, mas inseridos nos clusters e com nível competitivo internacional, tanto em qualidade quanto em tecnologia e em custo. Como materiais e equipamentos representam cerca de dois terços do custo das embarcações, a presença destes fornecedores nos clusters pode representar muita relevância para a competitividade do setor.

No entanto, a cadeia de fornecimento da Indústria Naval é grande e complexa. Há segmentos da cadeia que contam com fornecedores globais em níveis competitivos elevados, presentes nos diversos países produtores, mas que buscam produzir de fato nas regiões com menores custos de produção local, padrão tecnológico satisfatório e facilidade logística. Logo, mesmo fazendo parte de diversos clusters, alguns fornecedores globais concentram sua produção em países de baixo custo e distribuem seus produtos para suas diversas unidades em diferentes países. Logo, os países com estas características têm maiores condições de atrair a produção dos fornecedores transnacionais que demandem custos baixos e pouco desenvolvimento tecnológico.

Naturalmente, outros países de sucesso na indústria naval e com custos mais elevados de produção local focam em atrair os fornecedores transnacionais que demandem experiência setorial e ambiente propício a PD&I. Desta forma, constata-se que além de favorecer a criação de clusters, é importante escolher segmentos de maior interesse na cadeia produtiva e focar na criação condições para desenvolver ou atrair fornecedores destes segmentos, ao invés de tentar competir por toda a cadeia da indústria naval. Neste contexto, é importante ainda que o foco esteja balizado pela capacidade de agregação de valor do segmento.

O terceiro fator de competitividade diz respeito à mão de obra. Representando cerca de 20% do custo médio da construção naval, o baixo custo, a alta qualidade e a alta produtividade da mão de obra são fatores de grande relevância para a competitividade da indústria naval de um

país. O baixo custo da mão de obra ajudou a alavancar, por exemplo, o desenvolvimento inicial da indústria naval no Japão em meados do século XX, na Coreia do Sul na década de 1980 e na China recentemente. Atualmente, enquanto a China tem o menor custo da mão de obra, o Japão tem a maior produtividade dos recursos humanos, seguido da Coreia do Sul.

O quarto fator de competitividade trata do desenvolvimento tecnológico, impulsionado por investimentos e orientação a PD&I. Países com investimentos em PD&I elevados e direcionados à cadeia industrial ligada à construção naval guardam maior capacidade de competir em segmentos de maior valor agregado.

A indústria naval europeia, por exemplo, se concentra na liderança tecnológica de equipamentos e sistemas marítimos. A indústria naval norueguesa, em especial, foca no desenvolvimento tecnológico em desenhos de plataformas e embarcações de apoio offshore e em seus processos de industrialização. Por sinal, este último ganha destaque especial na indústria naval, principalmente nas operações dos estaleiros. Enquanto no segmento de navieças o desenvolvimento tecnológico é mais orientado para os produtos, nos estaleiros ele se concentra especialmente nos processos de produção e nos modelos de gestão dos projetos de construção dos navios.

Por fim, acrescenta-se entre os principais fatores de competitividade o custo e a complexidade legal e tributária. A segurança e o baixo custo com os aspectos legais e tributários atuam em duas frentes no aumento da competitividade da indústria naval do país. Primeiramente, estes elementos favorecem a atração de fornecedores transnacionais para investimentos e produção local. Segundo, aumentam a capacidade dos fornecedores locais se tornarem mais competitivos e se internacionalizarem.

5.2 A HISTÓRIA RECENTE DO INDÚSTRIA NAVAL NO BRASIL E SUA RELAÇÃO COM O O&G

Embora a abertura dos portos no Brasil tenha ocorrido em 1808 e tenha possibilitado a fabricação quase artesanal de pequenas embarcações nas décadas seguintes, pode-se dizer que a indústria naval brasileira teve início em 1846, quando o Barão de Mauá inaugurou com capital privado em Niterói o primeiro estaleiro do País e promoveu um marco importante na fase inicial de industrialização do Brasil. O estaleiro teve papel de destaque na construção de embarcações militares para a Guerra do Paraguai, mas depois de sua falência, em 1877, a construção naval no Brasil ficou estagnada em baixos volumes até meados do século XX.

Na segunda metade da década de 1950, a partir do Plano de Metas do Presidente Juscelino Kubitschek, ocorre o primeiro renascimento da indústria naval brasileira, promovido por uma política pública clara e direta. O Plano de Metas, que entre outras ações também desenvolveu a indústria automobilística, promoveu incentivos diretos e indiretos ao estabelecimento de uma indústria naval moderna à época.

Neste período foi promulgada a Lei 3.381 (de abril de 1958), que criou o do Fundo de Marinha Mercante – FMM e o Adicional ao Frete para Renovação da Marinha Mercante – AFRMM, e estabeleceu uma política de financiamentos diferenciados e compras do governo no setor. Também foram criados no período o Grupo Executivo da Indústria de Construção Naval – GEICON e a Comissão de Marinha Mercante – CMM que, posteriormente, viria a se transformar na Superintendência Nacional de Marinha Mercante – SUNAMAM.

No final da década seguinte, já sob a gestão militar do Presidente Costa e Silva, o governo estabeleceu um reforço significativo de políticas públicas destinadas ao setor, o que iniciou um novo ciclo de investimentos e de expansão, levando os estaleiros ao pleno uso de suas capacidades, fazendo com que o País figurasse nos primeiros lugares do ranking mundial da indústria naval. Foram criados o Plano de Emergência de Construção Naval (PECN – 1969 a 1970) e os dois Programas de Construção Naval (I PCN – 1971 a 1974; II PCN – 1974 a 1980), com medidas que incluíam financiamentos diferenciados, subsídios e proteção de mercado. Contudo, diferentemente do Japão e da Coreia do Sul, o Brasil não contava com um mercado interno suficientemente grande para sustentar a indústria. Além disso, os investimentos realizados não focaram na especialização e na geração de competitividade em nível internacional.

No início da década de 1980, na esteira das crises do petróleo da década anterior e diante de fatores internos ao País, o Brasil entrou em crise econômica e, com ele, a indústria naval brasileira. Nem mesmo o lançamento do Plano Permanente de Construção Naval (PPCN: 1981-1983) foi capaz de conter a crise. Em 1990, no governo do Presidente Fernando Collor, veio o golpe fatal, com a liberalização do transporte marítimo de longo curso que expôs à concorrência internacional os armadores brasileiros, sem que estes tivessem capacidade competitiva para tal.

Já na segunda metade da década de 1990, a indústria naval brasileira teve o seu segundo renascimento. Em 1997, a Lei do Petróleo (Lei 9.478/97, de 06 de agosto de 1997) abriu novas perspectivas para o setor e, conseqüentemente, para a indústria naval. Com a abertura do mercado de exploração e refino a novos operadores além da Petrobras, que aceleraram os investimentos de expansão da exploração e produção de petróleo *offshore*, e com as importantes descobertas em águas profundas e ultra-profundas, passaram a surgir novas encomendas de embarcações de apoio marítimo aos estaleiros locais, lideradas pela Petrobras no início da década de 2000. Em 1999 foi lançado o primeiro plano do Programa de Renovação e Ampliação da Frota de Apoio Marítimo (Prorefam), com a encomenda da Petrobras de 19 novas embarcações de apoio às plataformas e modernizações de 20 embarcações, com as primeiras entregas acontecendo em 2002. Em paralelo, no final do ano 2000 o governo lançou o programa Navega Brasil, criando condições mais favoráveis de financiamento a estaleiros e armadores. Neste período, a indústria naval brasileira começou a se especializar na construção de embarcações destinadas ao mercado de O&G offshore, para atender à exploração e produção de petróleo. Desde então, a indústria naval brasileira cresce em ritmo acelerado.

No ano de 2003, foi determinada a prioridade para estaleiros locais, no fornecimento de navios e equipamentos para os blocos de exploração e produção de petróleo do País. No caso

da Petrobras foi feita uma determinação direta. Para o mercado em geral, a exigência de prioridade se deu por meio das exigências de Conteúdo Local mínimo, impostas nos contratos de Concessão, Cessão Onerosa e Partilha.

Em 2004 foi lançado o segundo plano do Prorefam, que contratou por afretamento 58 novas embarcações. Já o terceiro plano, que foi estruturado em 2008, prevê o suprimento da necessidade identificada de 146 novas embarcações até 2014. Dividido em 7 rodadas, o Plano concluiu a contratação de 110 embarcações até a 6ª rodada, no primeiro semestre de 2014. A 7ª rodada tem previsão de assinatura dos contratos até 30/10/2014. Os dados do terceiro plano do Prorefam estão apresentados na tabela 14.

Contratações da Petrobras nas 7 rodadas do 3º Plano do PROREFAM - Programa de Renovação e Ampliação da Frota de Apoio Marítimo									
Rodada	Ano	AHTS 21000	AHTS 18000	T 15000	PSV 3000	PSV 4500	OSRV 750	Totais	
1ª	2009	-	-	-	2	6	5	13	
2ª	2010	4	2	-	8	12	1	27	
3ª	2011	-	-	-	-	8	8	16	
4ª	2013	-	-	-	-	9	14	23	
5ª	2013	5	-	-	-	3	-	8	
6ª	2014	-	4	-	-	19	-	23	
7ª	2014	em andamento							
Total									110

Tabela 14 – Contratações da Petrobras no 3º Plano do PROREFAM – 2009 a 2014
Fonte: SINAVAL; Petrobras

Segundo a Petrobras, o Prorefam tem três pilares: construir navios no Brasil (o programa levou o Brasil a alcançar a quarta maior carteira mundial de encomendas de navios em geral e a terceira de navios petroleiros); alcançar índice de conteúdo nacional mínimo de 65% na primeira fase e 70% na segunda; e atingir competitividade internacional, após curva de aprendizado.

Adicionalmente, em 2008 foi lançado pela Petrobras o Programa Empresa Brasileira de Navegação (EBN) com o objetivo de reduzir a dependência do mercado externo de fretes para a atividade de cabotagem, por meio de armadores privados nacionais. O programa consiste em a Petrobras afretar, por 15 anos, navios a serem construídos no Brasil para cabotagem. O EBN 1 contou com a contratação de 19 navios com armadores brasileiros, que assumiram a obrigação de construção e manutenção no Brasil, com previsão de entregas entre 2012 e 2014. Em 2010 foi lançado o EBN 2, com 20 novos contratos, para entregas entre 2013 e 2017. Os contratos contemplavam exigências de Conteúdo Local de até 70%, dependendo do tipo de navio.

No entanto, aparentemente, diante da dificuldade de obtenção de financiamento junto ao Fundo da Marinha Mercante (FMM), somada às exigências contratuais dos projetos (incluindo

as exigências de Conteúdo Local), o programa não conseguiu adesões suficientes e armadores já contratados cancelaram seus contratos, o que resultou no fracasso da iniciativa.

Em outra frente, foi lançado em 2005 pela Transpetro, subsidiária da Petrobras, o Programa PROMEF – Programa de Modernização e Expansão da Frota, com os mesmos objetivos gerais do Prorefam. O foco do Programa está na modernização e expansão da frota de navios da Transpetro para o transporte de petróleo e derivados, com a expectativa de atingir 100% do transporte de cabotagem da Petrobras e 50% do transporte marítimo de longo curso. Na primeira fase do Programa, o PROMEF 1, foram contratadas construções de 23 novos navios. Já no PROMEF 2, foram 26 novos navios, totalizando 49 navios, ao que se somam 20 comboios hidroviários (PROMEF Hidrovia), totalizando um investimento de R\$ 11,2 bilhões. As tabelas 15 e 16, mostra os navios contratados por etapa do Programa.

Contratações PROMEF 1			
Tipo de embarcação	Navios (unidade)	Capacidade	Estaleiro contratado
Suezmax	10	140 a 175 mil TPB	Atlântico Sul (EAS/PE)
Aframax	5	80 a 120 mil TPB	Atlântico Sul (EAS/PE)
Panamax	4	65 a 80 mil TPB	Ilha S/A (Eisa/RJ)
Produtos	4	30 a 48 mil TPB	Mauá (RJ)
Total	23	-	-

Tabela 15 – Contratações da Petrobras no PROMEF 1
Fonte: SINAVAL; Petrobras

Contratações PROMEF 2			
Tipo de embarcação	Navios (unidade)	Capacidade	Estaleiro contratado
Suezmax (DP)	4	140 a 175 mil TPBs	Atlântico Sul (EAS/PE)
Aframax (DP)	3	80 a 120 mil TPBs	Atlântico Sul (EAS/PE)
Gaseiros	8	4 mil a 12 mil m ³	Promar (PE)
Produtos	8	30 a 48 mil TPBs	Ilha S/A (Eisa/RJ)
Bunker1	3	4 mil m ³	Em processo de nova licitação
Total	26	-	-

Tabela 16 – Contratações da Petrobras no PROMEF 2
Fonte: SINAVAL; Petrobras

Com previsão de entregas a partir de 2010 e conclusão das etapas 1 e 2 até 2019, o Programa está atrasado. O primeiro navio foi entregue em 2012 e apenas sete navios foram entregues até meados de 2014, conforme apresentado na tabela 17. Com isso, a programação foi alterada para conclusão das duas etapas em 2020, conforme demonstrado na tabela 18. Os

comboios hidroviários, que contemplam 20 empurradores e 80 barcaças para o transporte de até quatro bilhões de litros/ano de etanol estão em fase de construção.

Data	Navio	Estaleiro	Tipo de navio
Novembro de 2011	<i>Celso Furtado</i>	Mauá	Navio de produtos
Maio de 2012	<i>João Cândido</i>	EAS	Navio-petroleiro
Julho de 2012	<i>Séraio Buarque de Holanda</i>	Mauá	Navio de produtos
Janeiro de 2013	<i>Rômulo Almeida</i>	Mauá	Navio de produtos
Maio de 2013	<i>Zumbi dos Palmares</i>	EAS	Navio-petroleiro
Janeiro de 2014	<i>José Alencar</i>	Mauá	Navio de produtos
Abril de 2014	<i>Draão do Mar</i>	EAS	Navio-petroleiro

Tabela 17 – Navios entregues pelo programa PROMEF até meados de 2014

Fonte: SINAVAL; Petrobras

Estaleiros / Navios	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
EAS (PE)							
7 <i>Suezmax</i> (+ 3 já entregues)	3	2	2				
4 <i>Suezmax</i> DP						3	1
5 <i>Aframax</i>				2	2	1	
3 <i>Aframax</i> DP							3
MAUÁ (RJ)							
8 navios de produtos (+ 4 já entregues)		2	3	3			
4 <i>Panamax</i>	3	1					
VARD PROMAR (PE)							
8 gaseiros	2	3	3				
estaleiro a definir							
3 navios para <i>bunker</i>						1	2
TOTAL	8	8	8	5	2	5	6

Tabela 18 – Programação ajustada de entregas do PROMEF, entre 2014 e 2020

Fonte: SINAVAL; Petrobras

No tocante a sondas de perfuração, em 2010, a Petrobras criou a Sete Brasil (com sua participação de 10% e que tem como principais sócios os fundos de pensão), para melhor viabilizar a contratação das sondas necessárias para o período 2016-2020, estimadas em 33. Depois de licitar as 33 sondas em 2011 e ter como vencedores a Sete Brasil (28) e a Ocean Rig (5), a Petrobras em 2012 cancelou o contrato com a Ocean Rig e aumentou a encomenda com a Sete Brasil para 29 sondas (23 navios-sonda e 6 sondas semissubmersíveis), conforme apresentado na tabela 19. O investimento estimado da Sete Brasil é de R\$ 54 bilhões e contrato de afretamento para a Petrobras, por 15 anos, ao valor total aproximado de R\$ 162 bilhões.

Sondas de perfuração encomendadas pela Petrobras à Sete Brasil					
Estaleiros	2016	2017	2018	2019	2020
ERG (RS)					
3 navios-sonda	<i>Cassino</i>	<i>Curumim</i>	<i>Salinas</i>		
BRASFELS (RJ)					
6 semissub	<i>Urca</i>	<i>Frade e Bracuhi</i>	<i>Portogalo</i>	<i>Mangaratiba e Botinas</i>	
EAS (PE)					
7 navios-sonda	<i>Copacabana e Grumari</i>	<i>Ipanema</i>	<i>Leblon e Leme</i>	<i>Marambaia</i>	<i>Joatinga</i>
ENSEADA (BA)					
6 navios-sonda	<i>Ondina</i>	<i>Pituba</i>	<i>Boipeba e Interlagos</i>	<i>Itapema</i>	<i>Comandatuba</i>
JURONG ARACRUZ (ES)					
7 navios-sonda	<i>Arpoador e Guarapari</i>	<i>Camburi e Itaoca</i>		<i>Itaúnas e Siri</i>	<i>Sahy</i>

Tabela 19 – Programação de entregas das sondas da Sete Brasil à Petrobras

Fonte: SINAVAL; Petrobras

Por fim, em relação às unidades de produção, houve recentemente um incremento significativo nas encomendas no Brasil, diante das confirmações de comercialidade dos gigantescos campos de petróleo do pré-sal, a partir de 2010. Com isso, o plano de construção de unidades de produção de petróleo, conta com 22 unidades para início de operação entre 2012 e 2018, das quais 6 foram entregues em 2013, 4 estão previstas para 2014-2016 e 12 ainda não tem data prevista de entrega, conforme tabela 20.

Plataformas	Estaleiros
Entregues em 2013	
P-55 – SS	EAS (PE) – Casco QGI (RS) – Módulos - Totalmente construída no Brasil
P-58 – FPSO	QGI (RS) – Integração de módulos
P-61 – TLWP	BrasFELS (RJ) – Primeira plataforma do tipo TLWP (<i>Tension Leg Wellhead Platform</i>) construída no Brasil
P-62 – FPSO	EAS (PE) – Integração de módulos
P-63 – FPSO	QUIP (RS) – Integração de módulos
<i>Cidade de Paraty</i> – FPSO	BrasFELS (RJ) – Integração de módulos
Entregues em 2014	
<i>Cidade de Mangaratiba</i> – FPSO – 2014	BrasFELS (RJ) – Integração de módulos
<i>Cidade de Ilhabela</i> – FPSO	Estaleiro Brasa (RJ) – Integração de módulos
Entregas previstas	
<i>Cidade de Maricá</i> – FPSO – 2015	Estaleiro Brasa (RJ) – Integração de módulos
<i>Cidade de Saquarema</i> – FPSO – 2016	
Cascos de plataformas FPSO em construção	
Oito cascos: P-66; P-67; P-68; P-69; P-70; P-71; P-72; P-73	Estaleiro Rio Grande – ERG (RS)
Quatro cascos: P-74; P-75; P-76; P-77	Estaleiro Inhauma (RJ)

Tabela 20 – Plataformas encomendadas pela Petrobras em estaleiros brasileiros

Fonte: IPEA; SINAVAL; Petrobras

O gráfico 14 a seguir demonstra os desembolsos do FMM – Fundo da Marinha Mercante desde 2001. Desde 2007, o FMM – que atualmente é gerido pelo Ministério dos Transportes – já apoiou a construção de mais de 350 embarcações e seis projetos em estaleiros. Nos anos mais recentes houve um forte crescimento dos desembolsos do FMM (R\$ 4,8 bilhões em 2012 e R\$ 4,9 bilhões em 2013). Já no momento atual, há em andamento a construção de mais de 150 embarcações e oito obras em estaleiros financiadas pelo FMM.

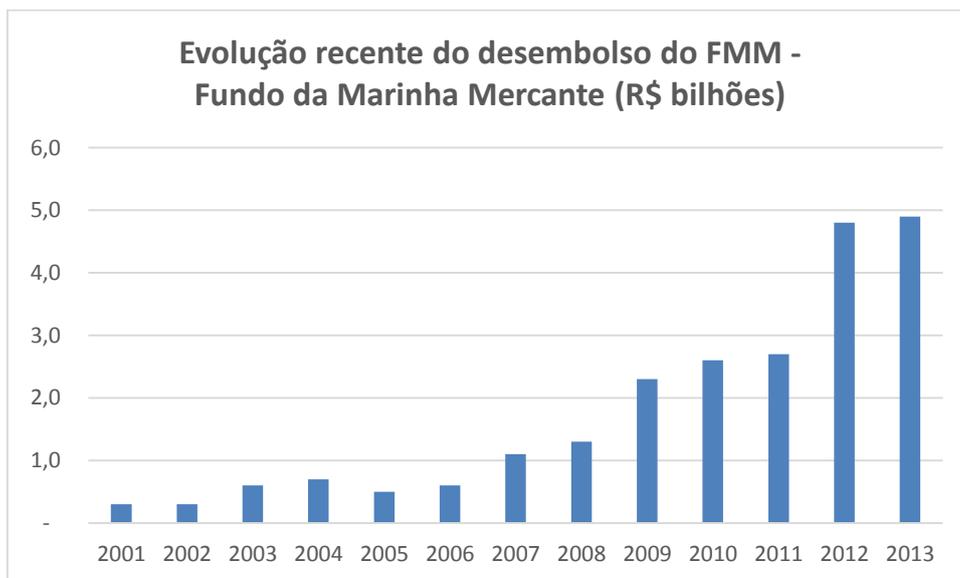


Gráfico 14 – Evolução do desembolso do FMM - Fundo da Marinha Mercante – 2001 a 2013
Fonte: SINAVAL

Por fim, a tabela 21 a seguir apresenta a carteira de encomendas dos estaleiros brasileiros em meados de 2014. Somando os navios destinados ao setor de O&G Offshore, principal demandante, e os demais tipos de embarcação, o Brasil conta com boas perspectivas e com contratos firmados para os próximos anos, embora faltem novos planos de longo prazo que garantam segurança de demanda ao setor.

Tipo de construção	Quantidade	Estaleiros construtores
Petroleiros	34	EAS (PE), Mauá (RJ)
Gaseiros	8	Vard Promar (PE)
Sondas de perfuração	29	ERG (RS), BrasFELS (RJ), EJA (ES), Enseada (BA)
Plataformas de produção e FPSO	20	BrasFELS (RJ), ERG (RS), Brasa (RJ), Enseada (RJ)
Navios de apoio marítimo	61	Aliança (RJ), Vard Niterói (RJ), Eisa (RJ), São Miguel (RJ), ETP (RJ), Wilson, Sons (SP), Navship (SC), Detroit (SC), Keppel Singmarine (SC), ERIN (AM), Intecnial (RS)
Navios porta-contêineres e graneleiros	4	Eisa (RJ)
Navegação fluvial	220	Rio Maguari (PA), Rio Tietê (SP), ERIN (AM), EASA (AM), Intecnial (RS)
Navios patrulha	4	Eisa (RJ), Inace (CE)
Submarinos	5	Estaleiro de Submarinos (RJ)
TOTAL	381	

Tabela 21 – Carteira de encomendas dos estaleiros brasileiros – jul/2014

Fonte: SINAVAL

5.3 AS PRINCIPAIS QUESTÕES PARA AS OPERADORAS E GRANDES CONTRATADAS EM RELAÇÃO AO CUMPRIMENTO DO CONTEÚDO LOCAL CONTRATUAL

Desde o início do século XXI, a indústria naval cresce quase 20% ao ano, especialmente em função do mercado brasileiro do setor de O&G *Offshore*, e grandes grupos empresariais têm investido na construção e ampliação de estaleiros no Brasil.

Contudo, nesse contexto, estabeleceram-se situações conflitantes em relação aos mecanismos adotados para a proteção das indústrias nacionais. De um lado, os estaleiros e armadores nacionais se beneficiaram das exigências de conteúdo local, pois estas promovem uma reserva de espaço no mercado para que eles possam se desenvolver. Por outro lado, estas empresas nacionais ficam altamente dependentes deste mercado, enquanto não conseguem conquistar competitividade em nível internacional, o que exige, entre outras coisas, uma cadeia de fornecimento competitiva.

Ao analisar parte da cadeia de fornecimento da Indústria Naval, segundo pesquisa realizada pelo IPEA (2013)³ junto a indústrias de Navipeças, entre os fatores externos às empresas, as principais fontes de preocupação dos pesquisados são: a carga tributária, a regulação

³ A pesquisa foi feita a partir do Catálogo Navipeças (Cadastro da ONIP – Organização Nacional das Indústrias do Petróleo, em parceria com a ABDI – Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial). Entre maio e julho de 2012 foram enviados questionários para 750 empresas do Catálogo Navipeças e 98 enviaram respostas consideradas válidas para a pesquisa.

trabalhista, a regulação ambiental, a qualidade e custo da energia e a morosidade da implantação dos planos de investimento em infraestrutura logística. Ainda de acordo com a pesquisa, em relação à competitividade em padrões internacionais, apenas 16% das indústrias participantes da pesquisa declararam serem exportadoras e 38% afirmaram que dependem de medidas protecionistas do governo para competirem contra indústrias internacionais, mesmo internamente, por exemplo, com imposição de altas tarifas de importação de produtos estrangeiros e preferência nas compras, com regras de Conteúdo Local. Contudo, tais medidas significam aumento de custo para a Indústria Naval.

Embora a pesquisa citada trate apenas de uma pequena amostra, ela evidencia a baixa competitividade internacional da cadeia de fornecimento da Indústria Naval – que por sua vez é uma das principais fornecedoras do setor de O&G Offshore. Esta cadeia de fornecimento é muito dependente de medidas protecionistas, uma vez que outras condições estruturais do País, passíveis de atuação governamental, estão ainda pouco adequadas.

Além dos segmentos nacionais de fornecimento à indústria naval em geral não serem competitivos, esta cadeia não está organizada em clusters. Com isso, as exigências de conteúdo local, que se estendem a toda a cadeia, fazem com que os mesmos estaleiros, que se beneficiam desta política, sofram com a escassez de oferta interna de fornecimento de qualidade com preços competitivos.

Conforme apresentado no Capítulo 2, ao avaliar o impacto dos atuais instrumentos da Política de Conteúdo Local na cadeia de fornecimento de O&G, os estaleiros e os EPCistas em especial sofrem com a imposição contratual de índices mínimos de Conteúdo Local. Ao destacar a Indústria Naval, esta questão pode ser avaliada pela inequidade de tratamento entre as companhias de petróleo e os estaleiros, conforme explicado a seguir.

As companhias petrolíferas, a partir da interpretação da Petrobras – empresa pública, que além de parte afetada acaba também cumprindo o papel de gestora da Política de Conteúdo Local –, não inserem afretamentos no cálculo de Conteúdo Local, ainda que estes se fixem em contratos de longo prazo com valores totais na mesma ordem de grandeza da aquisição dos navios. Sendo assim, se a companhia contratar por afretamento em lugar de uma aquisição, pode fazê-lo junto a empresas estrangeiras sem prejudicar o cálculo de CL para fins de atendimento aos contratos de concessão, já que os afretamentos não são considerados investimentos. No caso da Petrobras, ela também realiza contratos de afretamento fora do Brasil, embora também realize contratações em estaleiros brasileiros.

No entanto, a partir do segundo plano do Prorefam, a Petrobras passou a incluir em seus programas junto à Indústria Naval, exigências contratuais de Conteúdo Local mínimo, a exemplo dos instrumentos de CL implantados pela ANP a partir da 5ª Rodada de Concessão de blocos petrolíferos. Ou seja, neste caso, diante do peso de sua demanda junto à Indústria Naval, a Petrobras passou a assumir a regulação do mercado neste setor. A maior diferença, contudo, entre as companhias petrolíferas (entre as quais está a Petrobras) e os estaleiros (que são essencialmente privados), é que estes últimos não têm flexibilidade no atendimento ao Conteúdo Local e, portanto, precisam atender plenamente as exigências mínimas, mesmo

que haja limitações sérias de oferta interna com qualidade e preços competitivos, sob pena de serem punidos com altas multas pela Petrobras.

Além disso, tendo a Petrobras como cliente único, muitos dos principais estaleiros se mantêm absolutamente dependentes dos planos de investimentos da companhia, sujeitos não apenas às oscilações do mercado, mas principalmente da sua capacidade de investimento. Recentemente, por exemplo, a partir da mudança da direção da companhia foi feita uma forte alteração no plano de investimentos da empresa. Em outro exemplo recente, o programa EBN da companhia, que contemplava a contratação por 15 anos de afretamento de 39 navios foi cancelado. Esse tipo de evento, associado ao não lançamento de novos planos estruturados de aquisições de navios (desde 2008) e sondas/plataformas (desde 2011), gera insegurança quanto à previsibilidade da demanda no setor, hoje limitada basicamente aos contratos da Petrobras e de sua subsidiária Transpetro junto aos estaleiros.

6 CONCLUSÕES E SUGESTÕES DE APERFEIÇOAMENTO

A política de Conteúdo Local teve início em um período de baixo investimento no setor de Petróleo e Gás, se comparado com o momento atual. Além disto, ao longo do tempo os percentuais se tornaram maiores, portanto mais desafiadores para seu cumprimento e a regulamentação mais complexa para o processo de comprovação.

A motivação primeira dessa política, de gerar demanda para a indústria local, foi superada pela enorme demanda criada a partir das relevantes descobertas de meados da década passada. Além disto, naquele momento a indústria apresentava grande capacidade ociosa, enquanto nos últimos anos a grande questão tem sido fomentar a oferta competitiva de bens de capital e navieças, contribuindo para a ampliação da taxa de investimento industrial do País.

Após 15 anos da primeira Rodada de Licitações da ANP, é indiscutível a importância para o País da existência de uma política de Conteúdo Local. No entanto, seu resultado foi muito aquém do desejado junto ao setor industrial.

As diferentes realidades vividas, agora e quando do início desta política, os fracos resultados obtidos apontam para a necessidade urgente de adaptações na regulação do Conteúdo Local, a partir do aprendizado destes anos.

Cabe ressaltar, que a obtenção de resultados para a indústria brasileira está diretamente ligada à compreensão de que a política de Conteúdo Local deve ser apenas uma ferramenta acessória de uma política industrial e não a política industrial. O foco permanente deve ser na competitividade, única alternativa para a sustentabilidade no longo prazo.

Assim, temas como tecnologia e inovação, acesso a financiamento, sistema tributário e recursos humanos, dentre outros, necessitam de políticas públicas integradas e coordenadas para sustentar, em bases competitivas, as metas de Conteúdo Local exigidas. Caso contrário, a alternativa será onerar o investimento e inviabilizar a sustentabilidade do processo.

A situação se agrava para as empresas do EPC e estaleiros, comprimidos entre as obrigadoriedades de Conteúdo Local assumida pelas concessionárias e repassadas a estes e a falta de condições de competitividade imposta às indústrias de bens de capital, eletroeletrônica e navieças, dentre outras. O setor tem realizado esforços no sentido de ampliar suas compras no Brasil, mas esta opção tem gerado sérias pressões de custo e prazo dos projetos.

Portanto, é necessário que a revisão da atual política de Conteúdo Local, seja de tal forma que a integre a uma política industrial consistente e abrangente, visando retomar seus objetivos e princípios: fortalecer a indústria brasileira buscando sua competitividade, não onerar os investimentos e fortalecer a cultura do incentivo.

As propostas aqui apresentadas têm como objetivo principal adaptar a política de Conteúdo Local em benefício do crescimento industrial nacional, partindo-se do princípio que a inevitável aplicação de multas por não cumprimento das obrigações contratuais, já em andamento, não beneficia a nenhum dos atores envolvidos – governo, concessionárias, empresas fornecedoras –, nem ao País.

6.1 PROPOSTAS

POLÍTICA INDUSTRIAL

Estudo Perspectivas do Investimento do BNDES aponta o setor petróleo e gás como responsável por 42% do investimento industrial do País no próximo quadriênio. Este número, por si só, justifica a iniciativa de estabelecer-se uma política industrial específica para o setor.

Conforme já assinalado, a política de Conteúdo Local deve ser desenvolvida no âmbito de uma política industrial mais ampla, com foco na maior competitividade da indústria nacional.

Para tal, deve ser observada a importância de um maior envolvimento do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – MDIC na política industrial para o setor de petróleo e gás. O MDIC pode articular diferentes órgãos e Ministérios participantes da execução da política industrial, como FINEP-MCTI, BNDES, Ministério da Fazenda, Receita Federal, ABDI, dentre outros, colaborando assim para maior integração das diferentes políticas governamentais voltadas para a maior competitividade da indústria nacional.

Deve-se ressaltar a importância da engenharia básica para a política industrial do País. Assim, torna-se necessário um esforço específico para seu desenvolvimento e consolidação.

O desenvolvimento da engenharia básica nacional traz consequências positivas para toda a cadeia de fornecimento, inclusive pelo fato de apresentar especificações e requerer certificações mais compatíveis com as utilizadas pela indústria local.

A diferenciação de peso para a engenharia, na medição do Conteúdo Local, foi uma medida importante, mas que não trouxe os resultados esperados, pela complexidade

da equação proposta e por falta de iniciativas complementares que pudessem aumentar sua eficácia.

DEFINIÇÃO DE SEGMENTOS PRIORITÁRIOS

Propõe-se o desenvolvimento de estudos para o estabelecimento, dentre os segmentos industriais fornecedores, aqueles considerados prioritários para o País.

Uma lista interminável de itens e subitens com compromissos de Conteúdo Local para cada um deles, como exigido hoje, parece direcionar para um projeto de fazer de tudo um pouco, enquanto faz-se necessária a definição de foco para a política industrial do setor.

Deve-se estabelecer alguns segmentos, que em determinados critérios apresentem retorno diferenciado para o País e focar esforços nestes segmentos. Os critérios deveriam indicar segmentos de maior valor agregado – princípio que tem sido ignorado –, demanda e capacidade de atendimento global e escala da demanda interna, sem prejuízo de outros fatores como geração de empregos e ambiente intensivo em tecnologia.

Um exemplo de priorização está apresentado na figura 10, a seguir, desenvolvida pela Booz Co. Nela, observa-se que os diversos segmentos da cadeia produtiva do setor petróleo são avaliados do ponto de vista do retorno para o País, em função do seu desenvolvimento local e em comparação com o esforço de desenvolvê-lo. O resultado aponta para a parte superior direita da matriz, que indica os setores que oferecem as melhores relações esforço x retorno.



Fonte: Balanço das empresas, entrevistas, Análises Booz & Company

Figura 10 – Matriz de direcionamento para o desenvolvimento dos segmentos fornecedores para O&G Offshore
Fonte: ONIP

Com base em análises deste tipo, as políticas públicas poderiam passar, a partir de critérios definidos com a participação do mercado, a estabelecer programas de desenvolvimento tecnológico e inovação, políticas de financiamento e tributária, voltadas especificamente para segmentos bem classificados, segundo os critérios estabelecidos.

APROVEITAMENTO DO CONTEÚDO LOCAL EM PROJETOS DE EMPRESAS RELACIONADAS

Os projetos na fase de investimento apresentam dificuldades diferenciadas no cumprimento das obrigações de Conteúdo Local.

Assim, valores dispendidos em um dado projeto, acima do Conteúdo Local comprometido, poderiam gerar excedentes na contabilização do Conteúdo Local. Como mecanismo de incentivo, propõe-se que estes excedentes possam ser transferidos para outros projetos da mesma empresa ou empresas relacionadas a esta.

PESOS DIFERENCIADOS NA CONTABILIZAÇÃO DE CONTEÚDO LOCAL

Utilização de ponderação com pesos diferenciados para segmentos de alto valor agregado e definidos como prioritários. Desta forma, o Conteúdo Local destes segmentos teria uma valorização diferenciada durante o processo de comprovação de cumprimento de Conteúdo Local.

A ponderação seria de tal forma, que o peso seria maior à medida que o segmento fosse mais relevante para ser desenvolvido localmente. Esta política geraria escala em determinados segmentos, enquanto outros poderiam ser importados como forma compensatória, desde que ao final fosse obtido o valor global de Conteúdo Local comprometido contratualmente.

Este tipo de política já é contemplado na contratação dos caças pelo Ministério da Defesa.

CONVERSÃO DE INVESTIMENTOS EM PD&I EM CONTEÚDO LOCAL

As empresas concessionárias para exploração e produção de petróleo e gás têm compromissos contratuais para investimento em desenvolvimento tecnológico e inovação. No entanto, não há incentivo específico para a cadeia de fornecimento do setor. A conversão de investimentos em PD&I das empresas fornecedoras em valores de Conteúdo Local para os bens e serviços por elas produzidos, fortaleceria a política tecnológica do setor.

Os mecanismos de conversão poderiam utilizar a metodologia já estabelecida pela Lei 11.196/05 - "Lei do Bem". Segundo a Lei: "Os projetos de Inovação Tecnológica devem estar enquadrados no seguinte conceito: Concepção de novo produto ou processo de fabricação, bem como a agregação de novas funcionalidades ou características ao produto ou processo que implique melhorias incrementais e efetivo ganho de qualidade ou produtividade, resultando maior competitividade no mercado."

Os gastos com PD&I enviados ao MCTI para comprovação e enquadramento, se aprovados, são utilizados para abatimento da carga tributária de acordo com o estabelecido na Lei. Tal procedimento pode ser facilmente estendido para enquadramento e contabilização destes gastos como Conteúdo Local para a empresa fornecedora.

A medida, de forte impacto na cadeia de fornecedores, é relativamente simples, uma vez que o sistema de avaliação dos projetos já está estabelecido no MCTI.

CONVERSÃO DE INVESTIMENTOS EM QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL EM CONTEÚDO LOCAL

Tema extremamente relevante para a competitividade e ganho de produtividade a baixa qualificação profissional média tem sido um fator limitador do crescimento da indústria nacional.

Diversos são os esforços em qualificação profissional e formação de recursos humanos no setor petróleo e gás. Destaca-se o Programa de Recursos Humanos da ANP – PRH/ANP, programa que se transformou em política de Estado e teve continuidade e sucesso em 12 anos de existência.

As concessionárias, principalmente a Petrobras, mas não só, têm investido capital significativo na formação de pessoal. No entanto, existe um grande esforço também das empresas que compõem a cadeia de fornecedores em treinamento e qualificação profissional, inclusive no exterior.

Atualmente são poucos os incentivos para estes investimentos nas empresas, embora tenham reflexo social importante. Esta proposta busca a conversão dos esforços destas empresas para contabilização como Conteúdo Local.

A capacidade desenvolvida pela ANP para analisar projetos de formação de recursos humanos é um facilitador desta medida. Os projetos seriam apresentados à ANP, validados e os valores aprovados poderiam ser contabilizados como Conteúdo Local para os produtos e serviços produzidos pela empresa.

CONVERSÃO DE EXPORTAÇÕES EM CONTEÚDO LOCAL

Um parâmetro relevante para avaliação da competitividade de uma empresa é sua capacidade de exportação. Além do ganho de escala e entrada de divisas, a internacionalização é um selo de qualidade e garantia de preço competitivo internacionalmente.

A conversão dos valores exportados em bens e serviços, para o setor petróleo global, em Conteúdo Local oferece um grande incentivo para a cadeia de fornecedores buscar a internacionalização.

Além disto, as empresas internacionais teriam incentivo adicional para utilizarem suas instalações no País como plataformas de exportação.

A medida, de fácil implantação, definiria índices de conversão dos valores exportados, que poderiam ser diferenciados em função de prioridades estabelecidas. Estes valores seriam adicionados como Conteúdo Local aos produtos e serviços da empresa em demandas atendidas no País.

CONVERSÃO DE INVESTIMENTOS NA CADEIA DE FORNECIMENTO EM CONTEÚDO LOCAL

O setor industrial brasileiro vive um período de baixo investimento. Enquanto isto, o setor petrolífero apresenta demanda muito superior à oferta local de bens e serviços. Este cenário amplia as dificuldades para o cumprimento do Conteúdo Local e diminui o potencial de geração de emprego e renda no País.

A proposta de conversão dos investimentos na contabilização do Conteúdo Local visa estimular diretamente novos investimentos na cadeia de fornecimento, buscando aumentar a oferta local. Os segmentos contemplados com a conversão seriam definidos dentro da perspectiva de segmentos prioritários já apresentada anteriormente.

Dessa forma, a comprovação de Conteúdo Local poderia incorporar os investimentos realizados nos referidos segmentos, ampliando os mecanismos à disposição das empresas concessionárias no cumprimento das obrigações definidas contratualmente.

O processo deve estar sob controle governamental, que autorizaria a conversão de investimentos em projetos considerados prioritários, desde que o projeto esteja concluído e o investimento integralizado.

Nesse novo conceito, o concessionário, se for de seu interesse, poderia comprovar suas obrigações junto à ANP utilizando as compras e os investimentos realizados por seus fornecedores na contabilização.

Este mecanismo aumenta o poder de direcionamento das políticas públicas, fortalece a política de Conteúdo Local e a geração de emprego e renda no País, ao estimular o aumento da taxa de investimento no setor industrial nacional. Adicionalmente, pode contribuir para a atração de investimentos em novos projetos de empresas internacionais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABDI - AGÊNCIA BRASILEIRA DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL. **Referências para a Política Industrial do Setor de Petróleo e Gás: o caso da Noruega**. ABDI. Brasília, 2011. 60 p.

ANP. **Contrato de Concessão de Blocos Contendo Áreas Inativas com Acumulações Marginais para Avaliação, Reabilitação e Produção de Petróleo e Gás Natural. 7ª Rodada de Licitações**. 2005.

_____. **Contrato de Concessão para Exploração, Desenvolvimento e Produção de Petróleo e Gás Natural. 7ª Rodada de Licitações**. 2005.

_____. **Contrato de Concessão para Exploração, Desenvolvimento e Produção de Petróleo e Gás Natural. 9ª Rodada de Licitações**. 2007.

_____. **Contrato de Concessão para Exploração, Desenvolvimento e Produção de Petróleo e Gás Natural. 10ª Rodada de Licitações**. 2008.

_____. **Contrato de Concessão para Exploração, Desenvolvimento e Produção de Petróleo e Gás Natural. 11ª Rodada de Licitações**. 2013.

_____. **Contrato de Concessão para Exploração, Desenvolvimento e Produção de Petróleo e Gás Natural. 12ª Rodada de Licitações**. 2013.

_____. **Edital de Licitação para a Contratação de Atividades de Exploração, Desenvolvimento e Produção de Petróleo e Gás Natural. 1ª Rodada de Licitações**. 1999.

_____. **Edital de Licitação para a Contratação de Atividades de Exploração, Desenvolvimento e Produção de Petróleo e Gás Natural. 2ª Rodada de Licitações**. 2000.

_____. **Edital de Licitação para a Contratação de Atividades de Exploração, Desenvolvimento e Produção de Petróleo e Gás Natural. 3ª Rodada de Licitações**. 2001.

_____. **Edital de Licitação para a Contratação de Atividades de Exploração, Desenvolvimento e Produção de Petróleo e Gás Natural. 4ª Rodada de Licitações**. 2002.

_____. **Edital de Licitação para a Contratação de Atividades de Exploração, Desenvolvimento e Produção de Petróleo e Gás Natural. 5ª Rodada de Licitações**. 2003.

_____. **Edital de Licitação para a Contratação de Atividades de Exploração, Desenvolvimento e Produção de Petróleo e Gás Natural. 6ª Rodada de Licitações**. 2004.

_____. **Edital de Licitações para a Outorga dos Contratos de Concessão. Disposições aplicáveis às atividades de: Exploração, avaliação, desenvolvimento e produção de petróleo e gás natural em blocos com risco exploratório e avaliação, reabilitação e produção em blocos contendo áreas inativas com acumulações marginais. 7ª Rodada de Licitações**. 2005.

_____. **Edital de Licitações para a Outorga dos Contratos de Concessão – Parte A. Disposições aplicáveis às atividades de: Exploração, avaliação, desenvolvimento e produção de petróleo e gás natural em blocos com risco exploratório. 7ª Rodada de Licitações.** 2005.

_____. **Edital de Licitações para a Outorga dos Contratos de Concessão – Parte B. Disposições aplicáveis às atividades de: Exploração, avaliação, desenvolvimento e produção de petróleo e gás natural em blocos com risco exploratório. 7ª Rodada de Licitações.** 2005.

_____. **Edital de Licitações para a Outorga dos Contratos de Concessão. Disposições aplicáveis às atividades de: Exploração, desenvolvimento e produção de petróleo e gás natural em blocos com risco exploratório. 9ª Rodada de Licitações.** 2007.

_____. **Edital de Licitações para a Outorga dos Contratos de Concessão. Disposições aplicáveis às atividades de: Exploração, desenvolvimento e produção de petróleo e gás natural em blocos com risco exploratório. 10ª Rodada de Licitações.** 2008.

_____. **Edital de Licitações para a Outorga dos Contratos de Concessão para Atividades de Exploração e Produção de Petróleo e Gás Natural. 11ª Rodada de Licitações.** 2013.

_____. **Edital de Licitações para a Outorga dos Contratos de Concessão para Atividades de Exploração e Produção de Petróleo e Gás Natural. 12ª Rodada de Licitações.** 2013.

BNDES. **Perspectivas do Investimento.** BNDES. Rio de Janeiro, out/2013. 4 p.

BRITISH PETROLEUM. **BP Statistical Review of World Energy 2014.** London: BP p.l.c., 2014. Disponível em: <<http://www.bp.com/en/global/corporate/about-bp/energy-economics/statistical-review-of-world-energy.html>>.

BULANOVA O.; MADSEN, E. L. **ERAWATCH COUNTRY REPORTS 2012: Norway.** ERAWATCH, European Commission, 2012. 34 p.

CAMPOS NETO, Carlos; POMPERMEYER, Fabiano (Eds.). **Ressurgimento da indústria naval no Brasil (2000-2013).** Brasília: IPEA, 2014. 488 p.

COSTA. Armando D.; SOUZA-SANTOS, Elson R. **Embraer, história, desenvolvimento de tecnologia e a área de defesa.** UFPR. Economia & Tecnologia - Ano 06, Vol. 22 - Jul-Set/2010. 12 p.

ENGEN, O. A. H. **The development of the Norwegian Petroleum Innovation System: a historical overview.** University of Stavanger. Stavanger, 2007. 45 p.

FONSECA. Paulus V. R. **Embraer: um caso de sucesso com o apoio do BNDES.** BNDES. Revista do BNDES 37. Rio de Janeiro, jun/2012. 27 p.

INDUSTRIES, C. O. N. **Developing a Norwegian oil & gas industry – our experience, lessons and challenges.** NHO - Confederation of Norwegian Industries, p. 33.

MACEDO, Marcelo M. B. **A Regulamentação Técnica do Conteúdo Local e a Certificação no Setor de Petróleo e Gás.** Apresentação. ANP. Rio de Janeiro, ago/2013.

MINISTRY OF PETROLEUM AND ENERGY OF NORWAY. **Facts 2014: the Norwegian petroleum sector.** Ministry of Petroleum and Energy of Norway. Oslo, 2014. 79 p.

MORAIS, José Mauro. **Petróleo em águas profundas: uma história tecnológica da Petrobras na exploração e produção offshore.** Brasília: IPEA, 2013. 424 p.

NTVA – NORWEGIAN ACADEMY OF TECHNOLOGICAL SCIENCES; OFFSHORE MEDIA GROUP; INTSOK. **Norwegian Petroleum Technology: A success story.** NTVA. Trondheim, 2005. 89 p.

NOVO, Ana Luiza A.; SZKLO, Alexandre; SCHAEFFER, Roberto. **Análise comparativa entre os efeitos das políticas de Conteúdo Local adotadas para as cadeias de óleo e gás da Noruega e do Brasil.** Apresentação na RIO OIL AND GAS EXPO AND CONFERENCES 2014. IBP. Rio de Janeiro, 2014. 10 p.

OG21 - OIL AND GAS IN THE 21ST CENTURY. **Norway's Technology Strategy for the 21st Century: Strategy Document.** OG21. Oslo, 2012. 148 p.

ONIP. **Agenda de Competitividade da Cadeia Produtiva de Óleo e Gás Offshore no Brasil.** ONIP. Rio de Janeiro, 2010. 193 p.

_____. **Cadeia de Óleo e Gás - Cluster Subsea RJ.** Apresentação. ONIP. Rio de Janeiro, out/2014. 11 p.

_____. **Conteúdo Local: Desafios e Oportunidades.** CadFor. Apresentação. ONIP. Salvador, jun/2012. 24 p.

PETROBRAS. **Fato Relevante: Plano Estratégico Petrobras 2030 e Plano de Negócios e Gestão 2014-2018.** Petrobras. Rio de Janeiro, fev/2014. 6 p.

PIRES JÚNIOR, Floriano C. M.; ESTEFEN, Segen F.; NASSI, Carlos D. **Benchmarking internacional para indicadores de desempenho na construção naval.** Fundação COOPETEC – COPPE/UFRJ. Rio de Janeiro, 2007. 307p.

RESENDE, Hugo B. **Pesquisa e Desenvolvimento na Embraer.** Apresentação. Embraer. mai/2008. 22 p.

RYGGVIK, H. **Building a skilled national offshore industry: The Norwegian Oil Experience.** NHO. Oslo, 2013. 152 p.

RYGGVIK, H. **The Norwegian Oil Experience: A toolbox for managing resources?** Centre for technology, innovation and culture (TIK- Centre). Oslo, 2010. 58 p.

SAJ. **Shipbuilding Statistics.** THE SHIPBUILDERS' ASSOCIATION IN JAPAN. 2014. 36p.

SANTOS, Ricardo; AVELLAR, Ana Paula. **Da criação do Conselho Nacional do Petróleo ao Prominp: A trajetória histórica das políticas para a indústria do petróleo no Brasil.**

Apresentação na IV Conferência Internacional de História Econômica, São Paulo, 2012. 25 p.

SEDEIS-ERJ. **Cluster Subsea Rio**. Apresentação. SEDEIS - Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia, Indústria e Serviços do Governo do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, out/2014

SINAVAL. **I Fórum de Conteúdo Local**. Apresentação. SINAVAL. Rio de Janeiro, ago/2011. 86 p.

SINAVAL. **Informações aos candidatos nas eleições 2014**. SINAVAL. Rio de Janeiro, ago/2014. 24 p.

SISTEMA FIRJAN. **A Indústria de Petróleo & Gás no Estado do RJ: Lançamento Cluster Subsea**. Apresentação. Sistema FIRJAN. Rio de Janeiro, out/2014.

WEBSITES PESQUISADOS

Os websites listados a seguir foram utilizados como fonte de pesquisa e foram consultados entre junho e outubro de 2014.

<http://data.worldbank.org/>

<http://hdr.undp.org/en/data>

<http://pt.knoema.com>

<http://siva.no/english?open>

<http://www.abimaq.org.br/>

<http://www.abinee.org.br/abinee/decon/decon15.htm>

<http://www.anp.gov.br/>

<http://www.bndes.gov.br/>

<http://www.bp.com/en/global/corporate/about-bp/energy-economics/statistical-review-of-world-energy.html>

<http://www.brasil-rounds.gov.br/>

<http://www.embraer.com.br/pt-BR/ConhecaEmbraer/Paginas/Home.aspx>

http://www.forskningsradet.no/en/Home_page/1177315753906

<http://www.gestaonaval.org.br/>

<http://www.ibp.org.br/>

<http://www.innovasjon Norge.no/no/english/#.U8NDyPldWDs>

<http://www.intsok.com/>

<http://www.ipea.gov.br/portal/>

<http://www.konkraft.no/>

<http://www.npd.no/en/>

http://www.og21.no/prognett-og21/Home_page/1253962785326

<http://www.petrobras.com.br/pt/>

<http://www.regjeringen.no/en.html?id=4>

<http://www.sajn.or.jp/e/>

<http://www.sinaval.org.br/>

<http://www.ssb.no/en/virksomheter-foretak-og-regnskap>

<http://www.statoil.com/en/>

<http://www1.onip.org.br/>

<https://www.nho.no/en/>

Expediente

Janeiro/2015

Federação das Indústrias do Estado da Bahia (FIEB)

Presidente: Antônio Ricardo Alvarez Alban

1º Vice-Presidente: Carlos Henrique Jorge Gantois

Vice-Presidentes: Josair Santos Bastos, Mário Augusto Rocha Pithon, Edison Virginio Nogueira

Correia e Alexi Pelagio Gonçalves Portela Junior

Comitê de Petróleo, Gás e Naval (CPG)

Presidente: Humberto Rangel

Vice-Presidente: Hércules Silva

Assessora Técnica: Sandra Pasta

Apoio: Ana Cristina Mascarenhas, Marcelo Gentil, Richard Jover e Renata Cavalcanti

Rio Sil Consultoria

Diretor e coordenador do estudo: Alfredo Renault