

# PROJETO APL NAVAL SHORE DOS MUNICÍPIOS DE NITERÓI, SÃO GONÇALO E ITABORAÍ



**TEMA CENTRAL DESTE RELATÓRIO:** Obter apoio e reconhecimento do MDIC

**Delimitação territorial do arranjo:** Municípios de Niterói, São Gonçalo e Itaboraí

## **Governança e Cooperação:**

Foi visualizando este panorama que o SEBRAE/RJ, o setor empresarial e as entidades públicas e privadas de Niterói, São Gonçalo e Itaboraí decidiram se unir para estruturar um arranjo produtivo local – APL – do setor naval, para a realização de ações organizadas como a capacitação de empresas e de mão-de-obra local, entre outras, que proporcionem o desenvolvimento local e territorial, gerando novos empregos e renda para a população.

As ações propostas nesse projeto foram elaboradas no período de 09/2007 a 05/2008, a partir de reuniões de planejamento e estruturação do projeto, realizadas entre o SEBRAE/RJ e as 12 entidades que compõe o Comitê Gestor do APL, relacionadas abaixo:

- GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
- SISTEMA FIRJAN (FEDERAÇÃO DA INDÚSTRIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO)
- SINAVAL
- PREFEITURA DE SÃO GONÇALO
- PREFEITURA DE NITERÓI
- PREFEITURA DE ITABORAI
- REDE PETRO/LESTE FLUMINENSE
- FACULDADES UNIVERSO
- CAIXA ECONOMICA FEDERAL
- SIMMMERJ
- ACESG (ASSOCIAÇÃO COMERCIAL DE SÃO GONÇALO)
- UFF (UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE)

## INFORMAÇÕES PRELIMINARES SOBRE APLS

Segundo a definição do MDIC os Arranjos Produtivos Locais (APLs) “São aglomerações territoriais de agentes econômicos, políticos e sociais - com foco em um conjunto específico de atividades econômicas - que apresentam vínculos mesmo que incipientes. Geralmente envolvem a participação e a interação de empresas - que podem ser desde produtoras de bens e serviços finais até fornecedoras de insumos e equipamentos, prestadoras de consultoria e serviços, comercializadoras, clientes, entre outros - e suas variadas formas de representação e associação. Incluem também diversas outras organizações públicas e privadas voltadas para: formação e capacitação de recursos humanos, como escolas técnicas e universidades; pesquisa, desenvolvimento e engenharia; política, promoção e financiamento”.

É possível reconhecer a existência de um arranjo produtivo local a partir de um conjunto de variáveis, presentes em graus diferentes de intensidade. Pelo Termo de Referência para Política de Apoio ao Desenvolvimento dos Arranjos Produtivos Locais elaborado pelo GTP APL, um APL deve ter a seguinte caracterização:

- Ter um número significativo de empreendimentos no território e de indivíduos que atuam em torno de uma atividade produtiva predominante;
- Compartilhar formas percebidas de cooperação e algum mecanismo de governança. Pode incluir pequenas e médias empresas.

### Objetivos

O objetivo da adoção de ações integradas de políticas públicas para arranjos produtivos locais é estimular processos locais de desenvolvimento, através da promoção da competitividade e da sustentabilidade dos empreendimentos no território onde o APL está inserido. Busca-se, assim:

- O desenvolvimento econômico;
- A redução das desigualdades sociais e regionais;
- A inovação tecnológica;
- A expansão e a modernização da base produtiva;
- O crescimento do nível de emprego e renda;
- A redução da taxa de mortalidade de micro e pequenas empresas;
- O aumento da escolaridade e da capacitação;
- O aumento da produtividade e competitividade;
- O aumento das exportações.

## Diretrizes de Atuação

Na busca de uma atuação integrada que promova o desenvolvimento dos APLs, as ações das diversas instituições deverão observar os seguintes aspectos:

- **O protagonismo local:** as ações serão sempre concebidas, implementadas e avaliadas de forma a levar os atores locais a aumentar sua autonomia, co-responsabilidade e gerenciamento do processo de desenvolvimento da localidade, estimulando, nesse sentido, o reconhecimento do papel das lideranças locais e a necessidade de sua capacitação como forma de contribuir o esforço dos atores locais em estarem participando do processo de desenvolvimento;
- **A promoção de um ambiente de inclusão:** as ações devem estimular a articulação dos diversos agentes locais visando o acesso das unidades produtivas ao mercado, à informação, à tecnologia, ao crédito, à capacitação, e a outros bens e serviços comuns;
- **A elevação do capital social:** as ações devem promover a interação e a cooperação entre os atores no território, facilitando o desenvolvimento de relações de confiança, o aprendizado interativo, o fluxo de conhecimento tácito, o associativismo e o cooperativismo;
- **A preservação do meio-ambiente:** as ações devem estimular a criação de mecanismos endógenos de minimização dos impactos ambientais das atividades produtivas, a utilização de tecnologias ecologicamente sustentáveis e o aproveitamento de subprodutos e resíduos;
- **A integração com outros atores:** as ações devem estimular o processo de integração entre as instituições (nacionais, estaduais e locais) que atuam no APL;
- **A colaboração entre os entes federados:** a política nacional de promoção de arranjos atuará de forma complementar e em cooperação com aquelas desenvolvidas no âmbito dos estados e municípios;
- **O mercado:** as ações nos arranjos deverão estar orientadas para o mercado;
- **A sustentabilidade:** as ações devem estimular a capacidade de o arranjo se organizar, se manter ao longo do tempo e adquirir autonomia;
- **A inovação:** as ações devem estimular a absorção, a geração, a incorporação e a difusão de tecnologias adequadas ao contexto do arranjo;
- **As relações de trabalho:** as ações devem promover mecanismos que estimulem os empreendimentos pertencentes aos APLs na direção do trabalho decente, entendido como: trabalho produtivo executado em condições adequadas de saúde e segurança, com respeito aos direitos fundamentais do trabalho, que garante remuneração adequada, dispõe de proteção social e ocorre em um ambiente de diálogo social, liberdade sindical, negociação coletiva e participação;

- **A redução das desigualdades regionais:** as ações devem contribuir para a incorporação de novos territórios ao processo de desenvolvimento nacional, de forma a valorizar a diversidade regional e a superar o baixo dinamismo econômico.

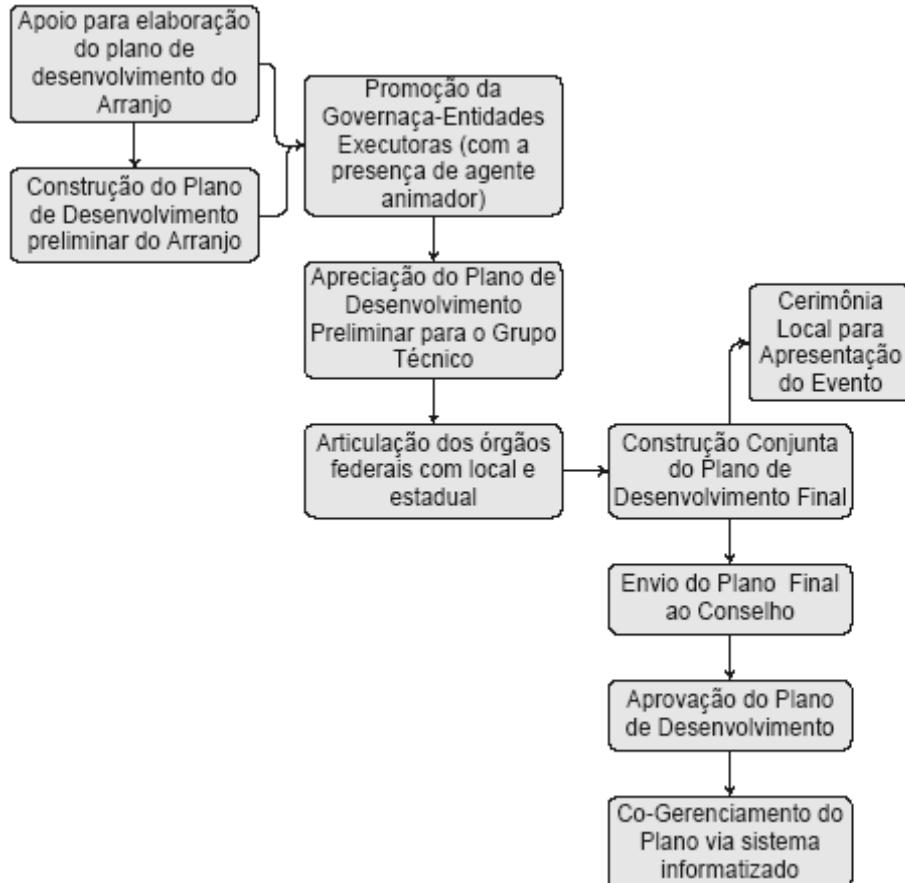
As estratégias foram pensadas de forma a fazer com que o governo e as demais agências se integrem de forma deliberadamente planejada, participativa e articulada para contribuir para o desenvolvimento do APL naquilo que for de sua competência e atribuição.

O MDIC define que deve-se buscar estimular a colaboração entre os entes federados para a construção de um canal de comunicação que envolva as instâncias local, estadual e federal de decisão.

Os Ministérios e as agências governamentais e não-governamentais deverão disponibilizar para os APLs instrumentos que sejam adequados à sua realidade.

Cabe ressaltar que nos arranjos conhecidos foram identificados problemas de crédito, de acesso a mercado, de inovação tecnológica, de capacitação empresarial e de qualificação de mão-de-obra.

## DIAGRAMA DA ESTRATÉGIA DE ATUAÇÃO



# PROJETO APL NAVAL SHORE

## DOS MUNICÍPIOS DE NITERÓI, SÃO GONÇALO E ITABORAÍ



# 1 Contextualização e Caracterização do Arranjo

## Início e desenvolvimento



### 1.1 Fatos Históricos do Setor

Irineu Evangelista de Sousa, mais conhecido como o Barão de Mauá, tornou-se proprietário do Estabelecimento de Fundição e Estaleiros da Ponta d' Areia, em Niterói, Rio de Janeiro, em 11 de agosto de 1846. Fato que foi considerado empreendimento pioneiro na industrialização do Brasil. Construído com capital privado de terceiros em uma modelagem de captação próxima ao Project Finance moderno, atualmente utilizado também pelo empresário carioca Eike Batista. Ao longo dos anos o Brasil se tornou o segundo maior construtor naval mundial.

Quando a Guerra do Paraguai eclodiu quase um terço da frota naval brasileira havia sido construída na Ponta d' Areia. O estaleiro chegou a construir mais de 70 navios a vapor e a vela para navegação de cabotagem no país. Em 1890, no entanto, suas atividades foram praticamente encerradas, e a frota que operava no Brasil era estrangeira em quase sua totalidade.

O Estaleiro Mauá foi integrado à Companhia Comércio e Navegação (CCN) em 1905, ano em que foi fundada esta companhia, especializada em construção e reparo de navios. Na época, a CCN era também uma das maiores companhias de construção e reparos da América Latina.

Em 1907, a CCN construiu um “dique seco”. O local escolhido foi a Ponta D' Areia, em Niterói, onde Irineu Evangelista de Souza, O Barão de Mauá, instalou as oficinas de construção naval.

Em 1911 ocorreu a inauguração do dique seco, um dos maiores e superior em construção, se comparado a outros no mundo. O mais moderno e melhor instalado no Brasil e na América do Sul.

O primeiro navio construído no Brasil, em termos industriais, foi o “Ponta d'Areia”, lançado ao mar em 1961.

Em 1968, foi construída a primeira plataforma no Brasil, a P-1 (Petrobrás) com peso de 3.500 toneladas.

Desde o lançamento do primeiro navio, a CCN manteve sua posição de liderança: entregou 197 embarcações de diferentes tipos e capacidades de carga.

Nos anos 60:

- os primeiros navios petroleiros construídos no Brasil;
- os primeiros navios frigoríficos construídos no Brasil;
- os primeiros liners automatizados construídos no Brasil;
- as primeiras plataformas de petróleo construídas na América Latina.

No início dos anos 70, a CCN passou a ter projeção internacional, ao construir navios para a Alemanha, Chile, Escócia, Estados Unidos e Grécia.

Em 1973, a CCN, já conhecida como Estaleiro Mauá atingiu o máximo da sua produção, fabricando 12 navios de médio porte, modelo SD-14, com peso de 15, 000 toneladas. Dois navios patrulha foram construídos para a Marinha de Guerra do Brasil em 1987, o Graúna, casco P-40; e o Goiana, casco P-41.

Ao longo dos anos o Brasil se tornou o segundo maior construtor naval mundial.

Porém na década de 80 com a crise financeira e quebra de contratos a indústria naval viveu o seu pior momento levando a estagnação do setor durante décadas.

Em função da retirada em 1994 do financiamento para a indústria naval, o estaleiro Mauá parou com as construções, sendo que de 1995 até 1997, realizou apenas reparos e trabalhos nas oficinas, que tinham seus equipamentos utilizados para serviços terceirizados.

## 1.2 Desenvolvimento do Setor

Nos últimos dez anos, os empregos diretos gerados na área pularam de 1,9 mil em 2000 para 46,5 mil em 2009. Em 2014, ano da Copa do Mundo no Brasil, os postos de trabalho diretos no setor devem chegar a 60 mil e os indiretos, a 240 mil (fonte: relatório Cenário 2010 – 1º Trimestre, do Sindicato Nacional da Indústria da Construção e Reparação Naval e Offshore (Sinaval)).

A continuidade deste crescimento deverá recolocar o Brasil entre os países líderes na construção naval mundial, graças à decisão do governo de privilegiar os investimentos em estaleiros nacionais, segundo informou o ministro dos Portos, Pedro Britto. Ele previu que, em pouco tempo, o Brasil deverá disputar mercados com potências asiáticas que hoje dominam a construção naval, tanto de navios quanto de plataformas. "Nós temos que estar preparados para competir com os gigantes da área naval que hoje dominam o mercado, como a Coreia do Sul, a China e o Japão. Para isso, é preciso desenvolver nossas competências para disputarmos em igualdade de produtividade, com mão de obra qualificada", frisou.

Além da força impulsionada pelas descobertas de petróleo na plataforma continental brasileira, o ministro ressaltou a decisão de se investir em outra matriz de transporte, retomando a vocação natural do país para utilizar os mais de 8 mil quilômetros de costa e a extensa rede de rios. "O Brasil tem mais de 40 mil quilômetros de vias interiores navegáveis. Nós precisamos investir em cabotagem [navegação costeira]. Atualmente, só 13% do transporte brasileiro são feitos por hidrovias. Nos próximos 15 anos, precisamos mudar isso para 29%, o que vai reduzir o custo de transporte e os impactos no meio ambiente", avaliou.

Para evitar gargalos justamente na área que administra, Pedro Britto lembrou dos investimentos nos portos, que precisam ser modernizados, e, principalmente nas vias de acesso. "Os investimentos que estão sendo feitos na dragagem dos 20 maiores portos brasileiros e no reequipamento dos portos menores vão reforçar a posição brasileira de transferir grande parte do transporte rodoviário - que hoje detém 58% da movimentação de cargas no país - para hidrovias e navegação de cabotagem. Com isso, a cadeia logística se tornará muito mais competitiva e o país vai poder exportar com menor custo", disse o ministro.

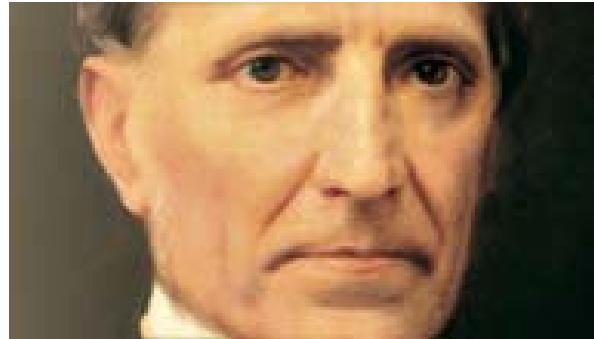
Um exemplo desse tipo de iniciativa é a decisão da Petrobras de investir em transporte hidroviário, como informou o presidente da Transpetro, Sérgio Machado. Segundo ele, a estatal estará recebendo em 2010 propostas de empresas interessadas em participar da licitação para a construção de 20 navios empurradores e 80 barcaças. Os comboios vão atuar no transporte de gasolina e álcool combustível na Hidrovia Tietê-Paraná, com potencial para substituir 40 mil viagens de caminhões por ano. O início das operações está previsto para 2012. A construção das embarcações deve gerar 3 mil empregos.

**UM NOVO CORREDOR VIÁRIO ESTÁ SENDO DESENVOLVIDO  
PRIVILEGIANDO A NAVEGAÇÃO NO BRASIL**



### 1.3 Personalidades que desenvolveram empresas / oportunidades classificadas como vetores do crescimento do Setor Naval no Brasil

**Barão de Maua**



**Administração dos Presidentes Lula (do Brasil) e Gabrieli (da Petrobras)**



**Eike Batista**



## 1.4 PETROBRAS - Principal agente do crescimento naval no Brasil

### DESTAQUES DO PLANO DE NEGÓCIOS DA PETROBRAS

**PLANO DE NEGÓCIOS 2010 – 2014**  
Webcast

**José Sergio Gabrielli – Presidente**

**METAS DE PRODUÇÃO DE ÓLEO E GÁS: SUPERMAJORS E PETROBRAS**  
Petrobras tem a maior meta de crescimento da indústria

Line chart showing Oil and Gas Production (Mil boe/d) from 2000 to 2020 for ExxonMobil, Shell, Chevron, and Petrobras.

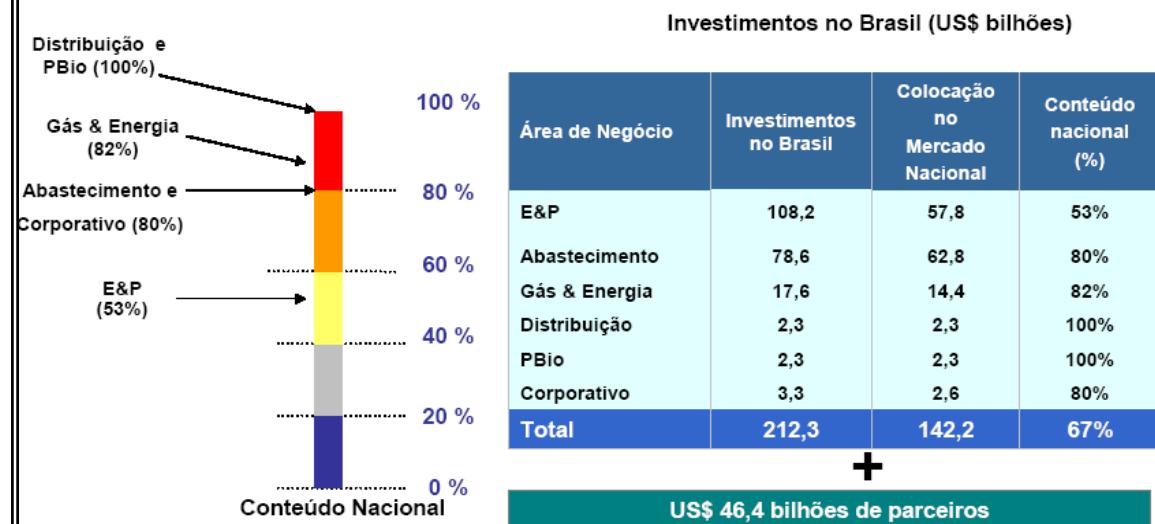
Ano	ExxonMobil	Shell	Chevron	Petrobras
2000	4200	2800	2800	1600
2001	4200	3200	2700	2000
2002	4200	3800	2600	2200
2003	4200	3600	2500	2000
2004	4200	3800	2500	2000
2005	4200	3500	2500	2200
2006	4200	3800	2500	2300
2007	4200	3500	2600	2300
2008	4200	3200	2700	2400
2009	4000	3100	2800	2800
2010	4000	3300	2800	3000
2011	4200	3500	3000	3200
2012	4400	3700	3200	3400
2013	4600	3900	3400	3600
2014	4800	4100	3600	3800
2015	5000	4300	3800	4000
2016	5200	4500	4000	4200
2017	5400	4700	4200	4400
2018	5600	4900	4400	4600
2019	5800	5100	4600	4800
2020	6000	5300	4800	5000

**PLANO ESTRATÉGICO PETROBRAS 2020**

**PETROBRAS**

## CONTEÚDO NACIONAL 2010-2014

Espera-se que cerca de 70% dos investimentos sejam colocados junto a fornecedores brasileiros



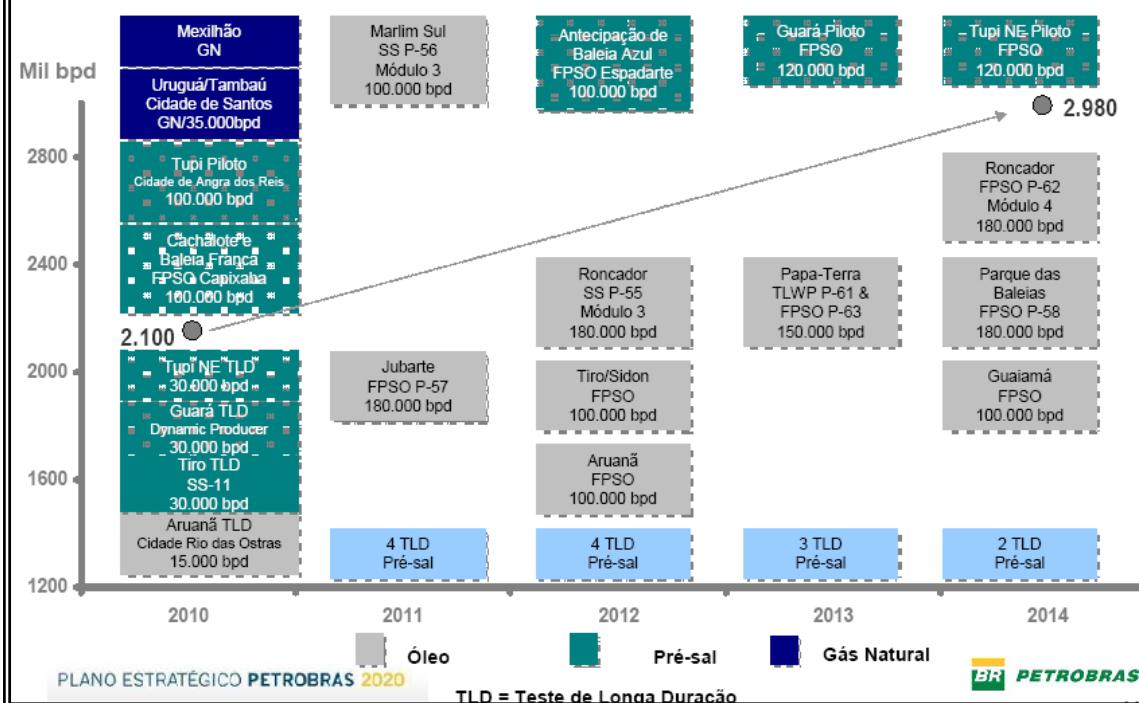
- Espera-se um nível de contratação anual no País de cerca de US\$ 28,4 bilhões (no plano anterior este valor era cerca de US\$ 20 bilhões)

PLANO ESTRATÉGICO PETROBRAS 2020



## PRINCIPAIS PROJETOS DE PRODUÇÃO 2010-2014

Novo Plano de negócios adicionou novos projetos à carteira



## NOVAS EMBARCAÇÕES E EQUIPAMENTOS

Demanda da Petrobras irá movimentar a indústria brasileira e internacional

Recursos Críticos	Situação Atual (Dez/09)	Situação Futura (a Contratar) Valores Acumulados		
		Até 2013	Até 2015	Até 2020
Sondas Perfuração LDA acima de 2.000 m	5	26	31	53*
Barcos de Apoio e Especiais	254	465	491	504
Plataformas de Produção SS e FPSO	41	53	63	84
Outros (Jaqueta e TLWP)	79	81	83	85



Barco de Apoio



Sonda de Perfuração



Plataforma de Produção (FPSO)

### 26 SONDAS CONTRATADAS, MAIS 28 A SEREM CONSTRUÍDAS ATÉ 2020:



- Até 2013: 13 sondas contratadas antes de 2008 e 1 sonda realocada das operações internacionais\*; + 12 novas sondas contratadas em 2008, através de licitação internacional;
- 2013 a 2020: Processo de licitação em andamento, para a contratação de 28 sondas a serem construídas no Brasil.

\* O contrato da sonda realocada das operações internacionais expira em 2015, por isso ela não está considerada no valor acumulado de 2020.

PLANO ESTRATÉGICO PETROBRAS 2020

PETROBRAS

## DESAFIOS DO PLANO

- Capacidade de execução de um elevado número de grandes projetos
- Fortalecimento e garantia da cadeia de suprimento
- Controle dos recursos
- Desafios dos recursos humanos
- Financiabilidade

PLANO ESTRATÉGICO PETROBRAS 2020

PETROBRAS

## 1.5 Competitividade no Setor de Petróleo e no Setor Naval



**PETRÓLEO DO PRE SAL:** Apenas com a descoberta pela Petrobras dos três primeiros campos do pré-sal, Tupi, Iara e Parque das Baleias, as reservas brasileiras comprovadas de petróleo de ótima qualidade, que eram de 14 bilhões de barris, aumentaram para 33 bilhões de barris. Existem ainda reservas prováveis de 50 a 100 bilhões de barris.



A descoberta do petróleo nas camadas de rochas localizadas abaixo das camadas de sal só foi possível devido ao desenvolvimento de novas tecnologias como a sísmica 3D e sísmica 4D, de exploração oceanográfica, mas também de técnicas avançadas de perfuração do leito marinho, sob até 2 km de lâmina d'água.

O pré-sal está localizado além da área considerada como mar territorial brasileiro, no Atlântico Sul, mas dentro da região considerada Zona Econômica Exclusiva (ZEE) do Brasil. É possível que novas reservas do pré-sal sejam encontradas ainda mais distantes do litoral brasileiro, fora da ZEE, mas ainda na área da plataforma continental, o que permitiria ao Brasil reivindicar exclusividade sobre futuras novas áreas próximas, fato este

que potencializará a corrida marítima no Brasil por novas reservas nos próximos anos e que estimulará ainda mais o crescimento da indústria naval do Estado do Rio.

**CORRIDA MUNDIAL AO PRÉ SAL:** Depois do anúncio da descoberta de reservas na escala de dezenas de bilhões de barris, em todo o mundo começaram processos de exploração em busca de petróleo abaixo das rochas de sal nas camadas profundas do subsolo marinho. Atualmente as principais áreas de exploração petrolífera com reservas potenciais ou prováveis já identificadas na faixa pré-sal estão no litoral do Atlântico Sul. Na porção sul-americana está a grande reserva do pré-sal no litoral do Brasil, enquanto, no lado africano, existem áreas pré-sal em processo de exploração (em busca de petróleo) e mapeamento de reservas possíveis no Congo (Brazzaville)[2] e no Gabão.[3] Além do Atlântico Sul, especificamente nas áreas atlânticas da América do Sul e da África, também existem camadas de rochas pré-sal sendo mapeadas à procura de petróleo no Golfo do México e no Mar Cáspio, na zona marítima pertencente ao Cazaquistão. Nestes casos, foram a ousadia e o trabalho envolvendo geração de novas tecnologias de exploração, desenvolvidas pela Petrobras, que acabaram sendo copiadas ou adaptadas e vêm sendo utilizadas por multinacionais para procurar petróleo em camadas do tipo pré-sal em formações geológicas parecidas em outros locais do mundo. Algumas das multinacionais petrolíferas que estão procurando petróleo em camadas do tipo pré-sal no mundo aprenderam diretamente com a Petrobras, nos campos que exploram como sócias da Petrobras no Brasil.

A Lei do Petróleo (Lei 9.478/97, de 06 de agosto de 1997) abriu o mercado de exploração e refino do hidrocarboneto a novos operadores além da Petrobras, acelerando a expansão da exploração de petróleo off-shore. Ampliando a competitividade do setor, com maiores demandas por soluções em estado da arte em engenharia naval.

A Petrobras liderou o mercado de contratação dos serviços de embarcações de apoio marítimo (especialmente PSV, AHTS e LH) no início da década de 2000 via licitações, que originaram encomendas nos estaleiros locais.

Resultado de articulação políticas realizadas pela Associação Brasileira de Empresas de Apoio Marítimo (ABEAM) e estaleiros, a Petrobras passa a exigir que os navios de apoio marítimo fossem de bandeira brasileira, num mercado em que 70% das embarcações eram de bandeira estrangeira.

A CBO – Cia. Brasileira de Offshore realiza no risco a encomenda pioneira de três navios de apoio ao estaleiro Promar, até então operando na atividade de reparos. O primeiro PSV (Platform Supply Vessel), o CBO Campos, construído no Promar e entregue em 2000 à CBO, vence licitação internacional e prova a tese de que a construção naval local era competitiva em preço e qualidade.

Os investimentos para a exploração plena dos campos do Pré-Sal exigirão uma mobilização industrial e grandes aportes financeiros. Somente a Petrobras espera investir US\$ 112 bilhões até 2012, na compra de sondas, plataformas, navios, e na construção de oleodutos, gasodutos e refinarias.

COMPERJ em Itaboraí que terá investimentos da Petrobras, até 2013, de US\$ 8,38 bilhões trará reflexos para outras indústrias e setores econômicos não só da região Leste Fluminense, mas para o Brasil como um todo.



## 1.6 COMPETITIVIDADE GLOBAL - A ENGENHARIA NAVAL NO ESTADO DA ARTE



### Estaleiros Navais da OSX (empresa da Holding EBX)

O estaleiro da OSX será o mais moderno complexo da indústria naval das Américas, que o Grupo EBX pretende construir para apoiar o desenvolvimento do País na área de exploração e produção de petróleo e gás.

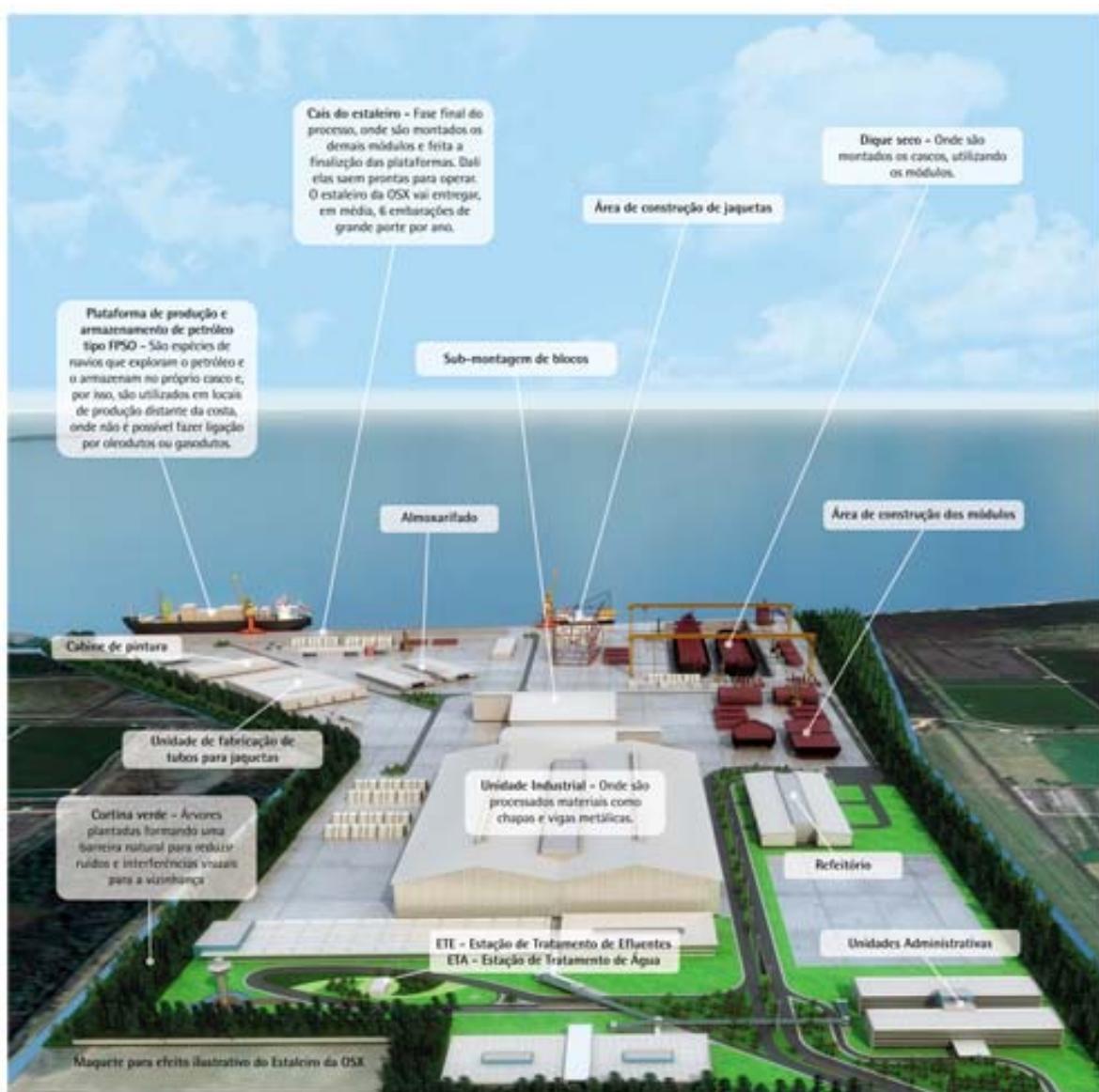
Será uma indústria brasileira, inovadora e de alta tecnologia, comprometida com o desenvolvimento humano, ambiental e econômico da região onde for construído.

No estaleiro serão processados materiais metálicos para a construção de novas unidades de exploração e produção de petróleo e gás, como FPSO (Unidade Flutuante de Produção, armazenamento e descarga), plataformas fixas de exploração e TLWP (Plataformas flutuantes com casco fixo tensionado), bem como navios-sonda e plataformas semi-submersíveis.

**Localização:** OSX está conduzindo dois processos de licenciamento em paralelo, as duas localidades apresentam aspectos favoráveis. Estão estrategicamente próximas às principais regiões produtoras de óleo e gás do Brasil e permitem a instalação da unidade naval com capacidade de produção inicial de aproximadamente 180.000 ton/ano de aço e 220.000 ton/ano de integração.

**Açu (RJ):** A área reservada para a construção da unidade naval no Complexo Industrial do Superporto do Açu é de mais de 3 milhões de m<sup>2</sup> e terá um canal interno de navegação.

**Conhecendo o Estaleiro:** O Estaleiro da OSX será uma unidade industrial onde serão processados materiais metálicos que servem para a construção de embarcações para exploração e produção de petróleo.



**O Estaleiro em números:** Investimento: R\$ 3 bilhões;

- Construção de navios-sonda, plataformas de produção de petróleo tipo FPSO, semi-submersíveis e fixas;
- Capacidade de produção: até 6 embarcações de grande porte por ano;
- Movimento de 3 barcaças/mês para recebimento de chapas e materiais de dimensões especiais;
- Consumo de 30.000 m<sup>3</sup> gás natural;
- Complexo com 18 unidades industriais;
- Empregos na construção: 3500 empregos diretos;
- Empregos na operação: 4000 empregos diretos e 4000 empregos indiretos;
- R\$ 240 milhões em salários por ano;
- Previsão de R\$ 6 milhões de impostos gerados referente à arrecadação de ISS das atividades econômicas diretamente ligadas ao estaleiro.



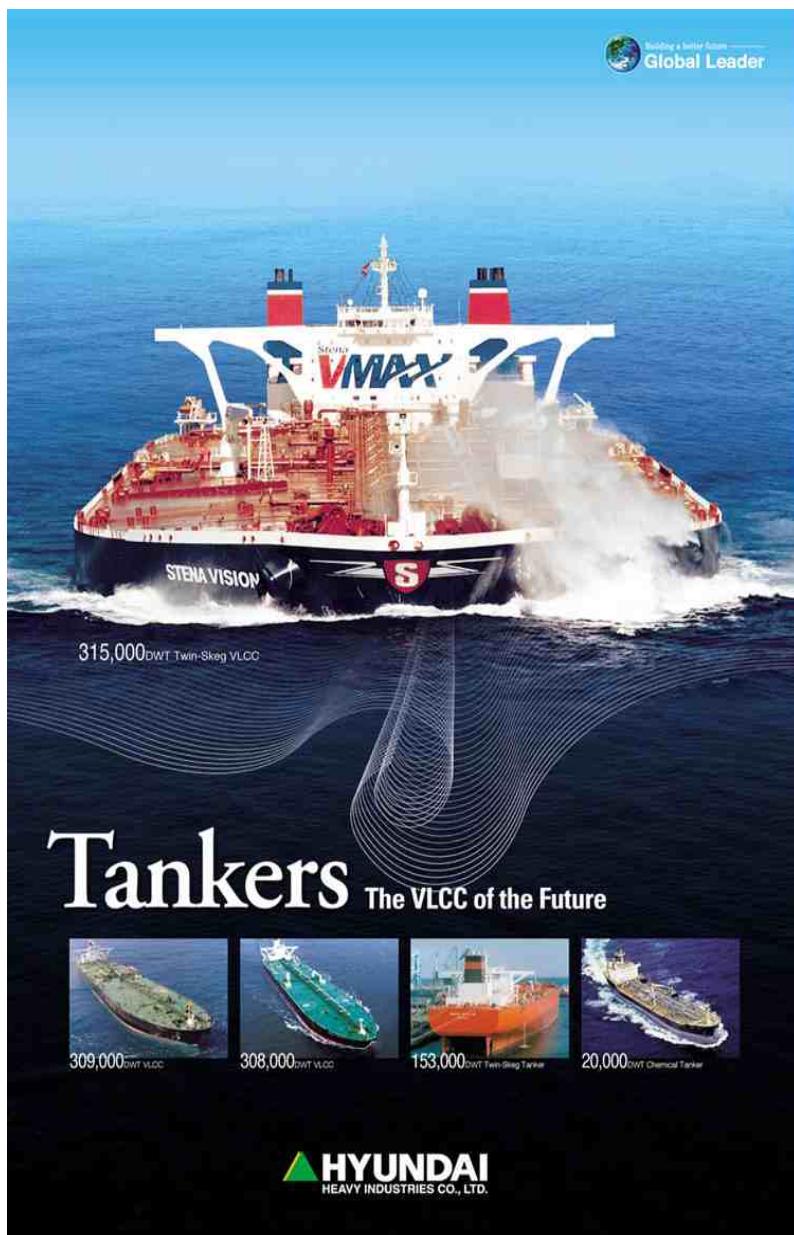
**Desenvolvimento Regional:** A unidade de construção naval da OSX trará benefícios significativos para a economia brasileira. A construção do empreendimento impulsionará o setor naval do país, que esteve praticamente paralisado nas últimas décadas, e permitirá a circulação anual de aproximadamente R\$ 240 milhões em salários. A geração de empregos será um ponto forte. A previsão é de 3.500 empregos na fase de construção e 4.000 empregos diretos na fase de operação. Será priorizada a contratação da mão de obra local, buscando envolver 80% de pessoal local e regional na construção e 90% na operação.

As pessoas contratadas farão parte do mercado formal, gerando incremento na arrecadação de impostos e elevação de renda. Conseqüentemente, haverá aumento do consumo de bens e serviços, elevando a arrecadação de impostos e taxas. Os prestadores

de serviço também contribuirão para o aumento da arrecadação fiscal, que pode ser revertida pela Prefeitura Municipal em investimentos em infraestrutura e outros benefícios para as comunidades.

## 1.7 COMPETITIVIDADE - ESTADO DA ARTE MUNDIAL:

A Hyundai Heavy Industries Co., Ltd. (“HHI”), líder mundial em construção naval, concluiu com a aquisição de participação de 10% do capital social votante e total da OSX Construção Naval S.A.. Desta forma a HHI fornecerá à OSX Construção Naval informações técnicas, transferência de tecnologia e know-how, treinamento técnico e capacitação para força de trabalho, assistência técnica e outros tipos de apoio essenciais para a construção, desenvolvimento e operação da aludida unidade de construção naval a ser implementada pela OSX Construção Naval.



**PROFISSIONALIZAÇÃO DOS CLUSTERS NAVAIS PRIVADOS**

## VERTICALIZAÇÃO - DA EXTRAÇÃO DO MINÉRIO AO PRODUTO FINAL



## SUPERPORTO DO AÇÚ E DO SUDESTE



Localizado no município de São João da Barra, na região norte do Estado do Rio de Janeiro, o Superporto do Açu é um terminal portuário privativo de uso misto. Em fase de construção, o empreendimento contará com dez berços de atracação, sendo quatro para minério de ferro, dois para movimentação de petróleo, um para carvão e três para produtos siderúrgicos, escória, granito e ferro-gusa. Com uma profundidade de 18,5 metros, chegando a 21 metros em uma segunda fase, o superporto terá uma ponte de 2,9 km de extensão e permitirá a atracação de navios Capesize com capacidade de até 220.000 toneladas. Possui grande potencial para o negócio de Óleo e Gás por causa da proximidade da bacia de Campos.

O empreendimento, previsto para começar a operar em 2012, está em construção e foi projetado com base no moderno e eficiente conceito de porto-indústria. Na retroárea do superporto será construído um Complexo Industrial em uma área de 90 km<sup>2</sup>, o maior investimento do Brasil em infraestrutura portuária. Próximo aos campos de petróleo offshore da bacia de Campos e com fácil acesso para as regiões mais

desenvolvidas do País, o Superporto do Açu servirá de centro logístico para as regiões Centro-Oeste e Sudeste.

O superporto terá um enorme Complexo Industrial contíguo onde serão instalados diversos tipos de indústrias, como siderúrgicas, usina termoelétrica, cimenteiras, pólo metalmecânico, usinas de pelotização de minério, unidade de tratamento de petróleo, além de retroárea para armazenamento e movimentação de produtos.

Também serão oferecidos serviços complementares prestados por empresas especializadas em expedição, integração intermodal, armazenagem e desembarque aduaneiro. Este moderno conceito, conhecido como one-stop-shop, oferece às empresas instaladas no Complexo Industrial todos os serviços necessários para a produção e o escoamento de seus produtos.

As empresas poderão ser favorecidas por incentivos fiscais relativos ao ICMS do norte fluminense, que prevêem concessão do imposto ou diferenciais de alíquotas na compra de bens de capital e de insumos para a produção industrial.

Além disso, as indústrias poderão contar com a energia a ser fornecida pela termelétrica da MPX, empresa de energia do Grupo EBX, que atuará em sinergia com a nossa companhia e que instalará usinas térmicas, com a primeira fase a carvão importado a 2.100 MW e a segunda a gás a 3.300 MW.

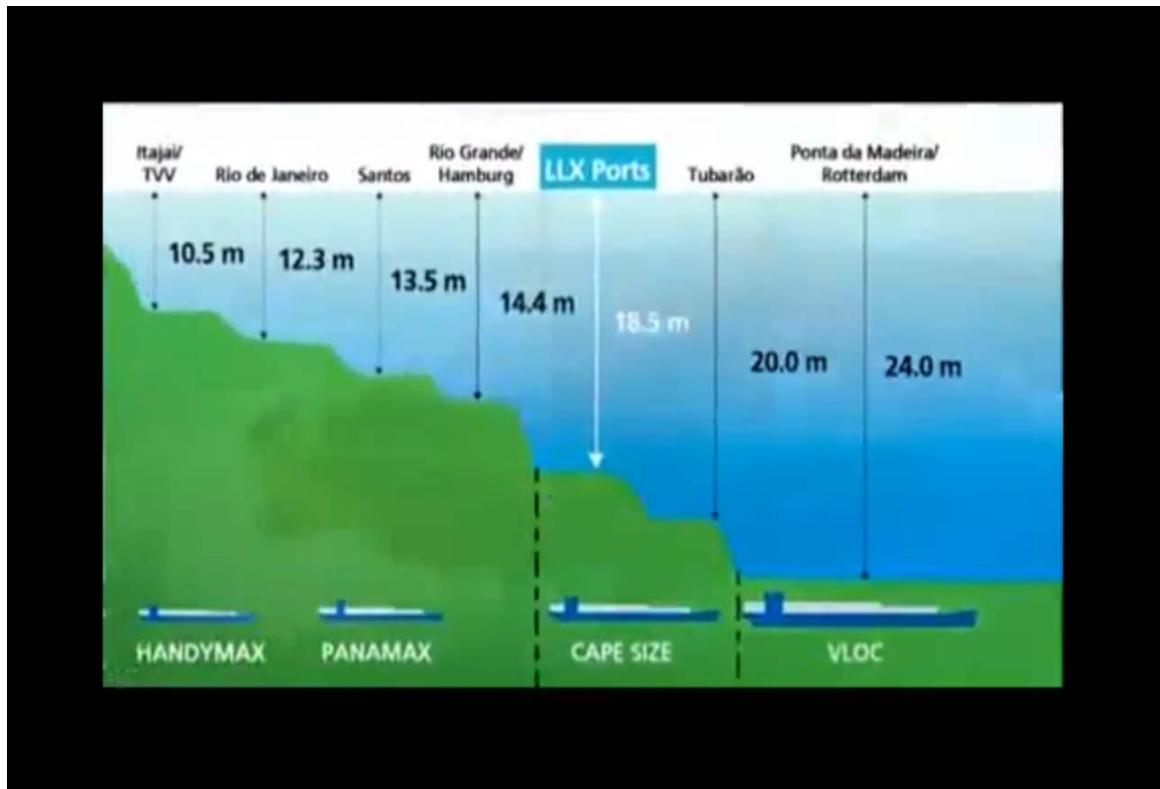
Um corredor logístico de 45 km, composto por linhas de transmissão, dutos de água, gás e telecom, ferrovia e rodovia, ligará o Superporto do Açu à cidade de Campos. Ele terá capacidade para receber até 100 mil veículos por dia, o equivalente à circulação de um dia e meio da Ponte Rio-Niterói no sentido Niterói.

#### **Principais Características do Superporto do Açu:**

Início da Operação: Primeiro semestre de 2012.

Berços: 10

Profundidade: 18,5 metros (com previsão de 21 metros em uma segunda fase).



**Tendência: Super Navios**

Chinamax é uma medida internacional de tamanho de navio. O comprimento de um navio Chinamax é de 360 metros, o que equivale a altura do Pão de Açúcar, e sua capacidade de carga é de 400.000 toneladas, sendo o maior navio graneleiro (para transporte de grãos) do mundo na atualidade.

Os Chinamax estariam aptos a levar para a China, saciando o apetite da voraz indústria de aço chinesa, grandes quantidades de minério a um custo mais baixo. O Chinamax tem capacidade de carga 3 vezes maior do que um navio padrão, da classe Capesize, com o custo por tonelada caindo à metade.

### **Conceito Porto Indústria - Porto do Açu:**

Projetado no conceito porto-indústria, o terminal do Porto do Açu terá um complexo industrial, projetado para receber siderúrgicas, usina termoelétrica, cimenteiras, pólo metal-mecânico, usinas de pelotização de minério, unidade de tratamento de petróleo e montadoras de automóveis. O vice-ministro de Comércio da China, Jiang Yao-ping, disse que o porto será a porta de entrada da China no Brasil. Para o presidente da LLX Logística, que é responsável pela operação portuária, Otávio Lazcano, o porto está sendo construído na direção do Oriente. Segundo ele, em 2018, todo o projeto deverá gerar 50 mil empregos, a metade deles diretos. "Devido à localização estratégica do porto, as empresas foram atraídas pela economia de frete e transportes".



## 1.8 TENDÊNCIAS CONSOLIDADAS:

### a) TENDÊNCIAS CONSOLIDADAS - MACROAMBIENTE

- Verticalização da produção mundial naval através da configuração de redes de valor distribuídas internacionalmente;
- Da extração do aço ao produto final acabado, com valor agregado, dentro de uma plataforma de exportação global “conceito porto-indústria”, sob baixo custo de logística;
- Emergência e convergência das novas tecnologias de engenharia e produção naval – estado da arte – possibilitando o desenvolvimento de novas fronteiras na exploração do petróleo na camada do pré sal;
- Reconfiguração econômica e competitiva do setor naval no Brasil: constituição de nova matriz de logística - naval - para o Brasil;

### b) TENDÊNCIAS CONSOLIDADAS - CONSUMO

- Consumo exigente: maior exigência por produtos e serviços de qualidade, incluindo a valorização crescente da certificação e da rastreabilidade
- Consumo Crescente: demanda por um aumento da capacidade produtiva instalada muito rapidamente;
- Consumo orientado pela matriz: melhor proposta técnica e menor preço;
- Consumo responsável: aumento da conscientização sócio-ambiental do consumidor e intensificação das exigências éticas e de eficiência no processo produtivo;
- Consumo prático: aumento da demanda por produtos e serviços de elevada praticidade e que contribuam para a otimização do tempo

### c) TENDÊNCIAS CONSOLIDADAS - ECONOMIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

- Desenvolvimento da indústria ancorado nos setores petrolífero, químico, metal-mecânico, siderúrgico, naval e infra-estrutura
- Aumento da inserção externa da economia fluminense por meio da ampliação dos fluxos de comércio das principais cadeias produtivas (petrolífera, metal-mecânica e química)
- Ampliação da demanda por mão-de-obra qualificada, com intensificação da competição intra-estadual (entre setores econômicos) e inter-estadual
- Expansão acelerada da nova matriz de logística - naval - transformando o Brasil em plataforma global de exportação;
- Realização de investimentos produtivos e de infra-estrutura de elevado impacto potencial

### d) TENDÊNCIAS CONSOLIDADAS - MPE

- Continuada importância das MPE para o desenvolvimento econômico e social
- Intensificação da concorrência no ambiente de negócios das MPE, provocando dissolução de segmentos com pouca vantagem competitiva e acentuando a tendência de segmentação e especialização do mercado

## 1.9 OPORTUNIDADES E AMEAÇAS PROVENIENTES DAS TENDÊNCIAS CONSOLIDADAS:

### Oportunidades selecionadas:

- Oportunidades de negócio para os arranjos produtivos ligados à cadeia de valor da indústria naval e offshore;
- Possibilidade de adensamento dos investimentos: surgimento de oportunidades de negócio para MPE ao longo das cadeias de valor da indústria naval;
- Desenvolvimento do setor de serviços avançados e geração de oportunidades para MPE
- Aumento da atuação em redes, arranjos e sistemas de produção;
- Aumento da importância da flexibilidade, adaptabilidade e eficiência operacional para a competitividade empresarial;
- Aumento da demanda por capacitação técnica e gerencial em virtude da expansão da demanda por mão-de-obra;
- Aumento da demanda por produtos e soluções orientadas à diferenciação, agregação de valor e especialização dos micro e pequenos negócios;

### Ameaças selecionadas:

- Possibilidade de deterioração do ambiente de negócios para MPEs do setor naval em virtude da elevada profissionalização do setor em curto espaço de tempo, da carga tributária e da restrição do acesso a tecnologias de ponta essenciais ao seu desenvolvimento competitivo;
- Restrição de mercado para empresas que não atendam às crescentes exigências de qualificação para entrar nas redes ou explorar nichos;
- Restrição de mercado para empresas que não orientem esforços à relação melhor qualidade e menor preço;
- Restrição de mercado para MPEs que não se adaptem à maior exigência de qualidade, certificações e competência de gestão;
- Restrição de mercado para MPE que não se adequem às dinâmicas da inovação tecnológica;
- Possibilidade de escassez de profissionais qualificados e restrição de acesso à tecnologia e inteligência de mercado (informações e conhecimento);
- Perda de competitividade para empresas que não ampliem investimentos na formação de mão-de-obra especializada e qualificada de forma acelerada;
- Aumento da pressão dos órgãos de controle e fiscalização;
- Elevação do custo das MPEs em função da escassez de mão-de-obra qualificada

### Principais Ameaças e Oportunidades:

- Oportunidades atreladas a corrida mundial pelo pre sal, a elevada taxa de crescimento da Petrobras, a nova plataforma de logística brasileira, ao potencial de crescimento das exportações brasileiras (em destaque: COMPERJ, e conceitos do porto-indústria);
  - Ameaças atreladas ao crescimento da competitividade do setor naval, com soluções e inovações em estado da arte global e ao novo modelo de verticalização na produção de navios com custos menores.

# **HISTÓRICO DO PROJETO APL NAVAL SHORE DE NITERÓI, SÃO GONÇALO E ITABORAÍ**



**Relatório de esforços empenhados desde  
Dezembro de 2008**

## 1. CONTEXTUALIZAÇÃO

---

A PETROBRAS e o SEBRAE (Nacional) assinaram em outubro de 2004 um convênio com objetivo de fomentar a implementação de Projetos Estruturantes nos diversos estados da federação, com ênfase na capacitação de fornecedores, na remoção de obstáculos e no aproveitamento de oportunidades para a inserção competitiva e sustentável de micro e pequenas empresas na cadeia produtiva de petróleo, gás e energia.

Em 2006, já após a assinatura do convênio mencionado, o SEBRAE/RJ começou a trabalhar um novo projeto, denominado de APL Naval SHORE de Niterói, São Gonçalo e Itaboraí, que apesar de não estar contemplado no convênio, foi elaborado nos mesmos moldes de atuação e de gestão dos outros projetos.

Niterói, um dos 11 municípios da região do Leste Fluminense do estado do Rio de Janeiro, é historicamente reconhecido por sua representatividade no setor naval / offshore brasileiro, possuindo atuação de grandes estaleiros e de micro e pequenas empresas fornecedoras, além de entidades e instituições relacionadas e vinculadas à cadeia produtiva naval.

Até o final de 2010, estão previstos diversos investimentos voltados para o setor naval da Região do Leste Fluminense. Alguns deles estão citados abaixo:

- R\$354,48 milhões do Aker Promar para a construção de embarcações em Niterói
- R\$235,00 milhões do Mauá Jurong voltados para a construção de embarcações em Niterói
- R\$ 40 milhões da Renave e De Lima Comércio e Navegação para construção de balsa com capacidade de 4.000 m<sup>3</sup>

Há ainda a implantação do COMPERJ em Itaboraí que terá investimentos da Petrobras, até 2012, de US\$ 8,38 bilhões que trarão reflexos para outras indústrias e setores econômicos não só da região Leste Fluminense, mas para o Brasil como um todo.

Portanto, verifica-se um cenário de grandes oportunidades para o setor naval / offshore do Leste Fluminense, mas também de grandes desafios em prol da melhoria da competitividade deste setor.

Foi visualizando este panorama que o SEBRAE/RJ, o setor empresarial e as entidades públicas e privadas de Niterói, São Gonçalo e Itaboraí decidiram se unir para estruturar um arranjo produtivo local – APL – do setor naval, para a realização de ações organizadas como a capacitação de empresas e de mão-de-obra local, entre outras, que proporcionem o desenvolvimento local e territorial, gerando novos empregos e renda para a população.

Desta forma, algumas ações foram iniciadas pelo projeto visando apoiar à inserção de micro e pequenas empresas da região Leste Fluminense na cadeia produtiva naval / offshore, gerando alguns resultados positivos:

- 47 empresas capacitadas em cursos direcionados para a gestão estratégica, vendas, liderança, gestão de conflitos e de tempo.
- 115 empresas participaram de palestras com temas sobre SMS, Responsabilidade social, Internacionalização, como participar da Rede Petro, como se cadastrar na PETROBRAS e na ONIP.
- Estruturação e lançamento da Rede Petro Leste Fluminense, atualmente com 20 empresas associadas.
- Estruturação e lançamento do APL NAVAL SHORE.
- Articulação com entidades locais para o Lançamento do Fórum Prominp do Leste Fluminense.

Em decorrência dos bons resultados obtidos na execução dos projetos inseridos no convênio PETROBRAS e SEBRAE, as duas instituições identificaram a conveniência da renovação do convênio para o período de 2009 a 2013, abrangendo cerca de doze estados do Brasil (AL, AM, BA, CE, ES, MG, RN, SE, PR, RJ, RS, e SP). Decidiu-se que nesta renovação, o Projeto do APL NAVAL SHORE será incluído, em vista de sua atuação direcionada a um setor que é potencial para a economia brasileira.

Dessa forma, o presente documento apresenta o Projeto Estruturante do APL NAVAL SHORE, que será o anexo do convênio específico que será assinado entre as duas instituições.

## **2. ESTRUTURAÇÃO DO PROJETO**

---

De acordo com o Convênio Nacional, a elaboração e a gestão dos Projetos Estruturantes devem ser orientadas para o resultado. Por esse motivo foi escolhida a metodologia utilizada pelo SEBRAE para gestão de projetos denominada GEOR (Gestão Estratégica Orientada para Resultados).

A experiência acumulada pelo Sistema SEBRAE no uso dessa metodologia e as avaliações disponíveis em relação a ela, permitem afirmar que a sua estrutura agrega valor aos diversos níveis gerenciais de todas as organizações (SEBRAE e parceiros) envolvidas na sua execução, a saber:

- **No nível estratégico, a metodologia:**
  1. assegura maior transparência na atuação das instituições envolvidas;
  2. acentua as possibilidades de transformação da estratégia institucional em resultados concretos;
  3. fortalece a integração entre planejamento, alocação de recursos, execução, monitoramento e avaliação.

- **No nível tático, a metodologia:**
  4. direciona para resultados os esforços das diversas áreas envolvidas, através de ações integradas;
  5. amplia a capacidade de supervisão e controle, na medida em que impõe a mensuração dos resultados e torna bastante explícitos os compromissos e as responsabilidades;
  6. estimula a convergência das parcerias internas e externas para uma agenda concreta de resultados e ações pactuadas.
  
- **No nível operacional, a metodologia:**
  7. melhora a interlocução das equipes locais com os demais níveis da organização;
  8. estimula a valorização e o *empowerment* dos gerentes de projeto e demais profissionais envolvidos;
  9. permite a formulação de projetos que nascem e respondem à demanda dos parceiros.

A Gestão Estratégica Orientada para Resultados é composta por quatro etapas fundamentais que ao serem bem executadas garantem que o projeto atinja seus resultados, conforme ilustra a figura a seguir:

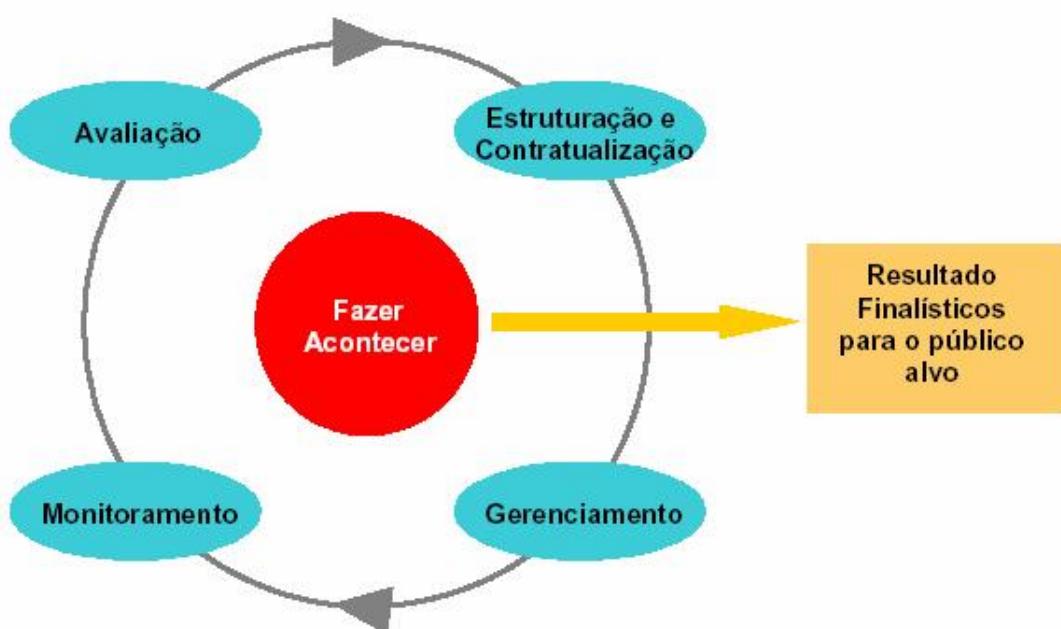


Figura 1 – Lógica da Metodologia GEOR

1. etapa de **estruturação e contratualização**, que tem por escopo o planejamento e a organização do projeto mediante a integração de recursos e ações do SEBRAE e seus parceiros, e pactuação formal de compromissos e resultados;

2. etapa de **gerenciamento**, que visa transformar as intenções planejadas e pactuadas em ações e resultados reais;
3. etapa de **monitoramento**, que compreende a coleta e interpretação sistemática de informações sobre a execução do projeto e a efetivação de medidas corretivas ou preventivas;
4. A etapa de **avaliação**, voltada para verificar se os *resultados finalísticos* estão sendo alcançados.

Os elementos necessários para a estruturação do projeto orientado para resultado estão detalhados nos tópicos a seguir.

### **3. PÚBLICO ALVO**

---

Micro e Pequenas Empresas da cadeia produtiva do setor naval/offshore, localizadas nos municípios de Niterói, São Gonçalo e Itaboraí.

Serão priorizadas:

- Empresas de base tecnológica com atuação voltada para o setor naval / offshore;
- Empresas de manutenção industrial;
- Empresas de instalação e montagem industrial;
- Empresas de serviços especializados;
- Empresa de serviços diversos;
- Empresas fornecedoras de materiais.

### **4. FOCOS ESTRATÉGICOS**

---

#### **4.1. Declaração dos Focos Estratégicos**

- Capacitação das micro e pequenas empresas e da mão-de-obra local;
- Fomento à geração de empregos e renda;
- Promoção do acesso das micro e pequenas empresas ao Mercado;
- Promoção do acesso das micro e pequenas empresas ao Crédito;
- Fomento à inserção da cultura da inovação nas micro e pequenas empresas participantes do projeto;
- Fomento à inserção de práticas de SMS (Saúde, Meio Ambiente e Segurança no Trabalho) e de Responsabilidade Social nas micro e pequenas empresas participantes do projeto.

## 5. OBJETIVO GERAL

---

### 5.1. Declaração do Objetivo Geral

Promover a competitividade, com qualidade e inovação, para assegurar a sustentabilidade das micro e pequenas empresas (efetivas\* e potenciais\*\*) do setor naval / offshore dos municípios de Niterói, São Gonçalo e Itaboraí, do estado do Rio de Janeiro.

\* Empresas que já fornecem para a cadeia produtiva.

\*\* Empresas que apresentam o potencial de fornecer para a cadeia produtiva.

## 6. AÇÕES

---

São iniciativas específicas que devem ser executadas para, em conjunto, produzir os resultados finalísticos, especificando-se prazos, recursos envolvidos e responsáveis por sua viabilização financeira e execução.

As Ações são compostas principalmente por:

- **Marcos Críticos:** São os eventos mais significativos de cada uma das ações planejadas.
- **Metas:** São a quantificação e qualificação do resultado ou produto que se quer alcançar, sendo que produtos nesse contexto são entendidos como o resultado de uma ação, sob a forma de bens ou serviços produzidos, como por exemplo: pessoas treinadas, sistemas implementados e empresas assistidas. Reflete o esforço dos executantes durante a implantação do projeto.

### 6.1. Origem das ações

As ações propostas nesse projeto foram elaboradas no período de 09/2007 a 05/2008, a partir de reuniões de planejamento e estruturação do projeto, realizadas entre o SEBRAE/RJ e as 12 entidades que compõe o Comitê Gestor do APL, relacionadas abaixo:

- GOVERNO DO ESTADO
- SISTEMA FIRJAN
- SINAVAL
- PREFEITURA DE SÃO GONÇALO
- PREFEITURA DE NITERÓI
- PREFEITURA DE ITABORAI
- REDE PETRO/LF

- UNIVERSO
- CAIXA
- SIMMMERJ
- ACESG
- UFF

Desta forma, o conteúdo dessas ações reflete as necessidades, demandas e oportunidades identificadas e relatadas pelo Comitê Gestor do APL durante as reuniões, bem como as expectativas e necessidades do público alvo do projeto.

## 6.2. Descrição das ações do projeto

A seguir estão listadas as ações do projeto junto com os seus objetivos:

AÇÃO	TÍTULO	OBJETIVO
1	Diagnóstico da demanda e oferta de bens e serviços da Cadeia Produtiva Naval.	Identificação e levantamento de informações sobre a cadeia produtiva do petróleo, petroquímica, naval e offshore do território, visando promover a inserção competitiva e sustentada das empresas fornecedores e potenciais de bens e serviços nesta cadeia.
2	Estruturação do projeto	Estruturação do projeto.
3	Articulação com o PROMINP	Promover articulação entre o projeto e o PROMINP (Programa de Mobilização da Indústria Nacional de Petróleo).
4	Rede Petro Leste Fluminense.	Estruturação e fortalecimento de uma Rede de Empresas fornecedoras do setor naval e offshore
5	Gestão e Monitoramento do projeto.	Atividades relacionadas à gestão e monitoramento do projeto, à mobilização e arregimentação do público-alvo e de parceiros, visando o envolvimento e o comprometimento no projeto, compreendendo pessoal de gestão e de suporte administrativo, equipamentos, veículos, diária, passagens, combustível e outros relacionados a esta atividade.
6	Capacitação de Fornecedores	Capacitação empresarial em Gestão com a metodologia utilizada no Programa de Capacitação de fornecedores em 2005, 2006 e 2007.

<b>7</b>	Participação em feiras e eventos	Promover a divulgação e participação das empresas do território nas principais feiras do setor para identificação de novas tecnologias e oportunidades de negócios e divulgação das ações de capacitação e das MPEs participantes do projeto.
<b>8</b>	Desenvolvimento Tecnológico e Inovação	Disponibiliza um conjunto de ações para dar apoio tecnológico e fomentar a inovação nas MPEs do setor Naval.
<b>9</b>	Desenvolvimento da cultura da Responsabilidade Social e SMS	Promover o desenvolvimento da cultura da Responsabilidade Social e SMS nas empresas do público-alvo.
<b>10</b>	Mobilização de Grandes Empresas da Cadeia Produtiva do Petróleo, Gás, Naval e Offshore	Articulação para envolvimento de grandes empresas no projeto
<b>11</b>	Acesso a serviços financeiros	Promover a articulação institucional com o setor financeiro para fomentar e criar linhas específicas de financiamento para as empresas da cadeia produtiva Naval.
<b>12</b>	Pesquisa - Mensuração de Resultados	Promover pesquisa junto ao público-alvo selecionado para aferir os resultados do projeto.
<b>13</b>	Avaliação dos Resultados	Avaliar os resultados do projeto para definição de ações propositivas e/ou corretivas.
<b>14</b>	Elaboração do plano de comunicação e marketing do projeto	Elaboração do plano de comunicação e marketing que contemple todas as ações do projeto.
<b>15</b>	Realização de Rodadas / Encontros de Negócios	Realização de evento com empresas fornecedoras e empresa(s) âncora(s) com objetivo de inserir fornecedores na cadeia Naval.
<b>16</b>	Elaboração de catálogo de fornecedores	Criar, divulgar e atualizar o cadastro das MPE fornecedoras, efetivas e potenciais, da cadeia naval.
<b>17</b>	Apoio ao cadastramento das MPEs	Escritório que orienta os empresários no cadastramento Petrobras UN e CRCC, ONIP e demais pertinentes ao setor Naval.
<b>18</b>	Diagnóstico do Fornecedor	Avalia o desenvolvimento da MPE fornecedora e/ou potencial fornecedora, segundo critérios definidos previamente.
<b>19</b>	Emissão de atestado do fornecedor	Avaliar a competitividade das MPEs frente aos critérios do FPNQ para emissão do atestado .

O detalhamento das ações, seus marcos críticos e metas estão em anexo a este documento.

## **7. RESULTADOS FINALÍSTICOS**

---

São os efeitos que devem ser produzidos no público alvo ou junto a ele com a execução do projeto, compreendendo a situação almejada, seu indicador de mensuração, meta e prazo de execução.

### **7.1. Declaração dos Resultados Finalísticos**

**RF1: Aumentar o índice de contratos fechados / propostas enviadas das empresas participante do projeto.**

Número de contratos fechados / número de propostas enviadas

Metas: **5% até dezembro de 2009, 7% até dezembro de 2010, 10% até dezembro de 2013, sendo o ano base 2008. Totalizando um aumento de 10% ao longo da vigência do convênio.**

Indicador: número de contratos fechados / número de propostas enviadas

Método de Cálculo: **Pesquisas junto a amostra de micro e pequenas empresas identificadas do público alvo e atendidas pelo projeto em período de tempo compatível com as metas do resultado.**

**RF2: Aumentar o índice de produtividade das empresas participantes do projeto (faixa de faturamento/número de funcionários).**

Média do faturamento por empresa / Média do número de empregados por empresa

**Metas: 5% até dezembro de 2009, 7% até dezembro de 2010, 10% até dezembro de 2013, sendo o ano base 2008. Totalizando um aumento de 10% ao longo da vigência do convênio.**

Indicador: faturamento /nº de empregados

Método de Cálculo: Pesquisas junto a amostra de micro e pequenas empresas identificadas do público alvo e atendidas pelo projeto em período de tempo compatível com as metas do resultado.

**RF3: Aumentar o investimento em QSMS (Qualidade, Segurança, Meio Ambiente e Saúde) das empresas participantes do projeto.**

Variação % da média de investimentos por empresa por período

**Metas: 5% até dezembro de 2009, 7% até dezembro de 2010, 10% até dezembro de 2013, sendo o ano base 2008. Totalizando um aumento de 10% ao longo da vigência do convênio.**

Indicador: Faixa de investimento em Reais em QSMS

Método de Cálculo: Pesquisas junto à amostra de micro e pequenas empresas identificadas do público alvo e atendidas pelo projeto em período de tempo compatível com as metas do resultado.

**RF4: Aumentar o investimento em inovação (aquisição de novas máquinas e pesquisa e desenvolvimento de novos produtos, processos e serviços) das empresas participantes do projeto.**

Média de investimento por empresa

**Metas: 5% até dezembro de 2009, 7% até dezembro de 2010, 10% até dezembro de 2013, sendo o ano base 2008. Totalizando um aumento de 10% ao longo da vigência do convênio.**

Indicador: Faixa de investimento em Reais em Inovação.

Método de Cálculo: **Pesquisas junto à amostra de micro e pequenas empresas identificadas do público alvo e atendidas pelo projeto em período de tempo compatível com as metas do resultado.**

**RF5: Aumentar o número de postos de trabalho nas empresas participantes do projeto até 2013 (ano base 2008).**

Média do número de empregados por empresa

Metas: **5% até dezembro de 2009, 7% até dezembro de 2010, 10% até dezembro de 2013, sendo o ano base 2008. Totalizando um aumento de 10% ao longo da vigência do convênio.**

Indicador: número de ocupações

Método de Cálculo: **Pesquisas junto à amostra de micro e pequenas empresas identificadas do público alvo e atendidas pelo projeto em período de tempo compatível com as metas do resultado.**

**RF6: Aumentar o volume de vendas (R\$) das empresas participantes do projeto.**

Média por empresa

Metas: **5% até dezembro de 2009, 7% até dezembro de 2010, 10% até dezembro de 2013, sendo o ano base 2008. Totalizando um aumento de 10% ao longo da vigência do convênio.**

Indicador: Faixa de faturamento.

Método de Cálculo: **Pesquisas junto à amostra de micro e pequenas empresas**

**identificadas do público alvo e atendidas pelo projeto em período de tempo compatível com as metas do resultado.**

**RF7: Aumentar o número de empresas participantes do projeto no cadastro da Petrobras.**

Variação % do número de empresas participantes por período

**Metas: 5% até dezembro de 2009, 7% até dezembro de 2010, 10% até dezembro de 2013, sendo o ano base 2008. Totalizando um aumento de 10% ao longo da vigência do convênio.**

Indicador: número de empresas participantes do projeto cadastradas na PETROBRAS

Método de Cálculo: **Pesquisas junto à amostra de micro e pequenas empresas identificadas do público alvo e atendidas pelo projeto em período de tempo compatível com as metas do resultado.**

**RF8: Aumentar em 10 % o número de empresas participantes do projeto no cadastro da ONIP até 2013.**

**Metas: 5% até dezembro de 2009, 7% até dezembro de 2010, 10% até dezembro de 2013, sendo o ano base 2008. Totalizando um aumento de 10% ao longo da vigência do convênio.**

Indicador: número de empresas participantes do projeto cadastradas na ONIP

Método de Cálculo: **Pesquisas junto à mostra de micro e pequenas empresas identificadas do público alvo e atendidas pelo projeto em período de tempo compatível com as metas do resultado.**

## **8. PREMISSAS PARA DIMENSIONAMENTO DOS RESULTADOS**

---

São hipóteses adotadas quanto à evolução de fatores não controláveis que podem afetar significativamente o alcance dos resultados almejados.

### **8.1. Declaração das Premissas**

- 1- Taxa de crescimento econômico do País dentro das projeções oficiais para o período 2008 - 20013 (3% a 5% a.a) .
- 2- Taxa de inflação dentro das margens fixadas pelo governo federal para o período 2008 - 20013 (6% a 9% a.a).
- 3- Comprometimento físico e financeiro das organizações (público e privadas) gestoras do projeto.

## **9. HORIZONTE DE PLANEJAMENTO**

---

### **9.1. Horizonte de planejamento do projeto**

O projeto está planejado para ser realizado entre o período de maio de 2008 à dezembro de 2013.

## **10. ESTRATÉGIA DE IMPLEMENTAÇÃO**

---

### **10.1. Estratégia de implementação do projeto**

O projeto adotará a estratégia do “Uso do Poder de Compra”, pois como indutora da qualidade, da produtividade e da capacitação tecnológica, essa estratégia tem sido utilizada na agenda de grandes empresas, governos e agências de desenvolvimento, visando fomentar projetos com foco na capacitação setorial, no desenvolvimento de fornecedores, entre outros projetos cooperativos.

O público alvo do projeto é direcionado para micro e pequenas empresas. Diversas pesquisas têm apresentado que o perfil gerencial dos empresários deste nicho é bem peculiar com vários “gaps” em competências gerenciais tradicionais. Isto, inclusive, é apontado como uma das causas para o alto índice de mortalidade entre as pequenas empresas no Brasil (cerca 60% não conseguem ultrapassar o terceiro ano de vida, conforme pesquisa do SEBRAE realizada em 2004). Entretanto, o grande desafio consiste na sensibilização de empresários para que se engajem em processos de melhoria gerencial com ênfase na qualificação de bens e serviços. Uma forma mais eficiente de mobilizar esta classe empresarial é sinalizar as oportunidades e as possibilidades de

futuros negócios com potenciais clientes. Neste aspecto uma “Grande Empresa” é um elemento chave. Pois, na sua grande maioria, são grandes demandadoras de bens e serviços de micro e pequenas empresas.

Portanto, a parceria da PETROBRAS e SEBRAE/RJ será fundamental para o êxito do projeto. Pois, ao conjugar o “Uso do Poder de Compra” da PETROBRAS e a experiência do SEBRAE/RJ em projetos de desenvolvimento e capacitação de fornecedores, o esforço de sensibilizar e mobilizar micro e pequenas empresas será reduzido.

## **11. ORGANIZAÇÃO PARA O GERENCIAMENTO**

---

### **11.1. Estrutura organizacional do projeto**

O projeto do APL NAVAL SHORE possui uma estrutura organizacional que é composta pelo Comitê Gestor, responsável por ações em nível estratégico, pela Secretaria Executiva Colegiada, responsável pela gestão em nível tático e pelos Grupos de Trabalho que possuem a responsabilidade de pelas ações em nível operacional do projeto.



## 12. POTENCIALIDADES

---

### 12.1. Empreendimento e geração de emprego

A indústria brasileira de construção naval emprega diretamente mais de 46 mil pessoas. Considerando os empregos indiretos, na indústria fornecedora e de serviços (4 empregos para cada emprego em estaleiro), são 230 mil empregos.

### 12.2. Produção

#### A CARTEIRA DE ENCOMENDAS DOS ESTALEIROS – 2010

##### Navios: 132 empreendimentos em construção

- 52 navios petroleiros para a Transpetro (Promef, fases 1 e 2);
- 10 petroleiros para a venezuelana PDVSA;
- 19 navios de apoio marítimo;
- 18 rebocadores de apoio portuário;
- 27 embarcações para navegação interior.
- 4 navios porta-contêineres;
- 2 navios graneleiros.

## 13. SITUAÇÃO ATUAL DO ARRANJO

---

### 13.1. Acesso aos Mercados Internos e Externos:

Cerca de 80% das vendas ao exterior é feito por produção destinada ao Rio de Janeiro e Grande Rio, ficando os 20% restante para atendimento na região.

Não há entrega de produtos em outros estados bem como exportação, embora uma fábrica já tenha exportado.

### 13.2. Formação e Capacitação:

O segmento de petróleo e gás a todo vapor no estado, empresas da área voltaram a contratar pessoal de nível técnico e superior para elaboração de projetos, construção e montagem. Segundo dados do Sindicato Nacional da Indústria da Construção e Reparação Naval e Offshore (Sinaval), nos próximos dois anos, serão criados dez mil empregos diretos e 50 mil indiretos no setor.

A construção de um navio passa por cinco fases distintas. Enquanto a projeção e a aquisição de materiais necessita de engenheiros navais, as etapas de construção, montagem e acabamento pedem operários de nível técnico, como mecânicos, soldadores, eletricistas, carpinteiros e especialistas em bombas e motores.

### **13.3. Governança e Cooperação:**

Foi visualizando este panorama que o SEBRAE/RJ, o setor empresarial e as entidades públicas e privadas de Niterói, São Gonçalo e Itaboraí decidiram se unir para estruturar um arranjo produtivo local – APL – do setor naval, para a realização de ações organizadas como a capacitação de empresas e de mão-de-obra local, entre outras, que proporcionem o desenvolvimento local e territorial, gerando novos empregos e renda para a população.

As ações propostas nesse projeto foram elaboradas no período de 09/2007 a 05/2008, a partir de reuniões de planejamento e estruturação do projeto, realizadas entre o SEBRAE/RJ e as 12 entidades que compõe o Comitê Gestor do APL, relacionadas abaixo:

- GOVERNO DO ESTADO
- SISTEMA FIRJAN
- SINAVAL
- PREFEITURA DE SÃO GONÇALO
- PREFEITURA DE NITERÓI
- PREFEITURA DE ITABORAI
- REDE PETRO/LF
- UNIVERSO
- CAIXA
- SIMMMERJ
- ACESG
- UFF

### **13.4. Investimento e Financiamento:**

Os financiamentos previstos no Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) para a revitalização da indústria naval superaram as metas estabelecidas pelo governo federal. Dados apresentados durante o décimo balanço do PAC mostram que os contratos de financiamento entre 2007 e 2010 ultrapassaram em 9% a meta original de contratação, que era de R\$ 10,6 bilhões. De acordo com o governo, já foram concedidos R\$ 11,6 bilhões em financiamentos.

Para a construção de 240 embarcações, foram contratados investimentos de R\$ 10,4 bilhões. Um volume de R\$ 1,2 bilhão em financiamentos será destinado à construção de dois estaleiros. Os financiamentos têm origem no Fundo de Marinha Mercante, e são direcionados a empresas brasileiras visando à construção de embarcações e de unidades industriais para a construção naval.

Além dos 242 financiamentos concedidos, há 215 pedidos para a construção de outras 215 embarcações aguardando contratação. Isso deve ampliar em R\$ 15,5 bilhões os investimentos.

Também aguardam contratação 17 pedidos de financiamento para a construção de 17 estaleiros. A previsão é que isso represente mais R\$ 5,1 bilhões em investimentos.

Já em 2010, foram realizados diversos investimentos voltados para o setor naval da Região do Leste Fluminense. Alguns deles estão citados abaixo:

- R\$354,48 milhões do Aker Promar para a construção de embarcações em Niterói
- R\$235,00 milhões do Mauá Jurong voltados para a construção de embarcações em Niterói
- R\$ 40 milhões da Renave e De Lima Comércio e Navegação para construção de balsa com capacidade de 4.000 m3

### 13.5. Qualidade e Produtividade:



O volume da produção de petróleo e gás no Brasil cresceu em torno de 20% no ano de 2010, impactando diretamente no aumento do volume de compras (materiais e serviços) da cadeia de suprimentos. Além disso, está previsto que até 2015 a Petrobras invista recursos da ordem de US\$ 87 bilhões, dentre os quais, cerca de 34 bilhões deverão ser investidos somente no Estado do Rio de Janeiro.

A expansão da produção de petróleo e gás no Brasil e o significativo volume de investimentos de grandes empresas promovem um cenário de oportunidades para empresas que visam tornarem-se fornecedoras desta cadeia de suprimentos, pois geram um significativo aumento na demanda por bens e serviços.

Há grande diversidade de itens demandados pela indústria do petróleo, em sua maioria, relacionados às atividades principais de exploração, produção, refino de petróleo e da indústria naval. No entanto, o que muitas vezes é desconhecido por parte das empresas, é que também existe a demanda por produtos e serviços secundários, relacionados às atividades complementares, como metal-mecânico, eletro-eletrônico, químico, tecnologia da informação, comunicação, limpeza geral, entre outras.

Uma prática empresarial muito presente no segmento de petróleo e gás é a abrangência de diversos níveis de contratação de produtos e serviços, como subcontratações, terceirizações e assim por diante, conforme a necessidade de cada contratante.

Além disso, são inúmeros os requisitos de fornecimento exigidos pelas grandes contratantes deste segmento, como normas de qualidade, segurança no trabalho, meio ambiente e responsabilidade social.



Niterói abriga hoje cerca de 25% do parque produtivo da indústria naval brasileira, sediando alguns dos mais tradicionais estaleiros do país, como o Aliança, Mauá, STX Brasil Offshore (ex Aker- Promar), MacLaren, Renave-Enavi e UTC, além de empresas que integram esta cadeia produtiva, como Wellstream, Rolls-Royce, Subsea 7, Oceaneering, Brasco Logística Offshore, Camorim e Brasil Amarras.

Companhias que detêm tecnologia de ponta e expertise na construção naval e offshore, aptas, portanto, a atender a demanda nacional crescente de reparo e construção de plataformas e embarcações de apoio.

Serviços essenciais para assegurar a continuidade das operações e da produtividade das bacias de Campos, do Espírito Santo e de Santos.

A despeito da crise mundial, é grande o potencial de crescimento da atividade na região, seja pelo aumento da cabotagem, seja pela intensificação da exploração petrolífera no país nos próximos anos. A Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (Firjan), no relatório “Decisão Rio 2010/2012”, estima que a indústria naval de Niterói vá receber investimentos da ordem de R\$ 3,7 bilhões. Recursos necessários para a cidade reforçar sua vocação e construir um estado e um país cada vez mais fortes na área naval.

Segundo dados do Sinaval (Sindicato Nacional da Indústria da Construção e Reparação Naval e Offshore) – em levantamento feito - Fonte: Sinaval, maio de 2009 e publicado em agosto de 2010 –, somados, os estaleiros brasileiros empregavam um total de 45 mil pessoas. Somente os estaleiros localizados em Niterói empregavam dez mil pessoas, ou seja, 24% do total nacional.

### **13.6. Tecnologia e Inovação:**

EM 2002 FOI CRIADO o Niterói Polotec (Polo Tecnológico), movimento iniciado pela Firjan - Leste Fluminense e envolvendo secretarias estaduais e a indústria naval. O objetivo era estabelecer um ambiente tecnológico e de negócios, preconizando a interação dos setores empresarial, de pesquisa e governo. Seguia o modelo da ‘hélice tríplice’, que sustenta a interação entre os diferentes produtores de tecnologia (como a Universidade), e os demandantes dessa tecnologia (as empresas envolvidas). A ação conjunta Universidade-Empresa resulta no desenvolvimento de produtos e serviços inovadores, cabendo ao governo estadual o papel de articulador e facilitador (através de instrumentos fiscais e financeiros).

No legado de ações até então deixadas para o fortalecimento da cadeia naval/offshore no leste fluminense, todas discutidas no âmbito do Niterói Polotec, é possível destacar a própria Fenashore, o Entreponto de Pesca em Niterói, o Conselho Municipal de Ciência e Tecnologia (Comcitec), a Rede Petro Leste Fluminense, o APL Naval Shore e o Fórum Promimp Regional/Leste Fluminense. E ainda os cursos criados neste contexto, como o de Formação Especializada em Engenharia Naval e de Diagnóstico do Setor Produtivo Naval/Offshore/Plataforma Tecnológica, ambos na Universidade Federal Fluminense .

Niterói Polotec é uma organização que une instituições como a Prefeitura de Niterói, Governo do Estado do Rio de Janeiro, Firjan, Sinaval, ACIERJ, entre outras, e tem o

financiamento da Finep para o seu desenvolvimento e do CNPq, que fornece pagamento das bolsas de iniciação tecnológica. Todo o trabalho está sendo elaborado pela equipe do LMDC (Laboratório de Metrologia Dimensional e Computacional). Por meio do diagnóstico, será possível desenvolver mecanismos de comunicação entre os interessados no APL Naval Offshore, verificar quais são os problemas, propor soluções, saber quem são os fornecedores, as empresas do ramo naval e offshore, realizar o mapeamento de programas, legislações, incentivos, subsídios, regulamentações governamentais para fomento à inovação tecnológica e transferência de tecnologia, entre outros. Assim, criará uma infra-estrutura que possibilitará o aprimoramento do setor graças a essas informações. Com o planejamento de ações de forma coordenada, o APL Naval Offshore poderá atuar de forma sustentável e competitiva. Conhecendo as demandas da indústria, universidade e governo podem adequar seus projetos. Inovações desenvolvidas no âmbito da universidade podem ser aplicadas na solução de problemas tecnológicos enfrentados pela indústria.

**Mapa de oportunidades -** Conforme as metas do projeto haverá ainda o desenvolvimento de um atlas de informações georreferenciadas da área naval e offshore, na qual consistirá na formação de recursos humanos em sistemas de processamento com dados referenciados geograficamente, aquisição de ferramenta para o desenvolvimento do mapa regional e modelagem do APL de forma georreferenciada. Para contribuir também na divulgação e contratação de pessoal para as empresas, o portal terá um mecanismo para a inclusão de currículos on-line e pesquisa de oportunidades no mercado setorizado. O engenheiro Mauro Biondi, da equipe do LMDC, explicou que com o diagnóstico pronto poder-se-á avaliar em qual área de Niterói e cidades vizinhas há mão-de-obra qualificada, produtos para construção naval, entre outros itens. "Com o sistema de busca, os parceiros poderão acessar as informações que desejarem.

Maiores informações: <http://www.lmdc.uff.br/polotecnit/>

## **Desafios e Oportunidades de Desenvolvimento:**

### **13.7. Pontos positivos e negativos do arranjo:**

**Pontos negativos:** diminuição da oferta de mão-de-obra local; desaceleração da construção civil na última década;

**Pontos positivos:** Mercado promissor com as encomendas para a exploração do pré-sal.

## CONCLUSÃO:

Através deste estudo apontamos a importância do APL Naval Offshore em todas as perspectivas definidas pelo MDIC, classificatórias de um modelo de APL, como:

- O desenvolvimento econômico;
- A redução das desigualdades sociais e regionais;
- A inovação tecnológica;
- A expansão e a modernização da base produtiva;
- O crescimento do nível de emprego e renda;
- A redução da taxa de mortalidade de micro e pequenas empresas;
- O aumento da escolaridade e da capacitação;
- O aumento da produtividade e competitividade;
- O aumento das exportações.

**Apresentamos as diretrizes de atuação** na busca de uma atuação integrada que promova o desenvolvimento do APL Naval Offshore do Estado do Rio de Janeiro, apresentando que desde sua concepção as ações sempre forma concebidas, implementadas e avaliadas de forma a levar os atores locais a aumentar sua autonomia, co-responsabilidade e gerenciamento do processo de desenvolvimento da localidade, estimulando, nesse sentido, o reconhecimento do papel das lideranças locais e a necessidade de sua capacitação como forma de contribuir o esforço dos atores locais em estarem participando do processo de desenvolvimento; promovendo um ambiente de inclusão; a elevação do capital social; a preservação do meio ambiente; a integração com outros atores; a colaboração entre os entes federados; o mercado; a sustentabilidade; a inovação; as relações de trabalho e principalmente a redução das desigualdades regionais, proporcionando assim maior competitividade para as MPEs deste setor na região.

As estratégias foram pensadas de forma a fazer com que o governo e as demais agências se integrem de forma deliberadamente planejada, participativa e articulada para contribuir para o desenvolvimento do APL Naval Offshore naquilo que for de sua competência e atribuição.

O MDIC que define em sua política de APL Naval conforme destacado no seu site (veja: <http://www.mdic.gov.br/sitio/interna/interna.php?area=2&menu=329>), declara que deve-se buscar estimular a colaboração entre os entes federados para a construção de um canal de comunicação que envolva as instâncias local, estadual e federal de decisão, será ator crucial no desenvolvimento e aprimoramento deste projeto do APL Naval Offshore e neste sentido formalizamos o convite para sua inclusão neste projeto, prestigiando projeto de tamanho cunho estratégico para a economia nacional.

Atenciosamente,

Juliana Ventura e Silva  
**SEBRAE/RJ - APL NAVAL OFFSHORE**

