

ESCOLA DE GUERRA NAVAL

CEL JOSÉ MAURÍCIO PARREIRA COELHO

A GEOPOLÍTICA DO PETRÓLEO

A nova perspectiva brasileira. Reflexos para a Marinha do Brasil

Rio de Janeiro

2010

CEL JOSÉ MAURÍCIO PARREIRA COELHO

A GEOPOLÍTICA DO PETRÓLEO

A nova perspectiva brasileira. Reflexos para a Marinha do Brasil

Monografia apresentada à Escola de Guerra Naval, como requisito parcial para a conclusão do Curso de Política e Estratégia Marítimas.

Orientador: Professor Doutor Renato Petrocchi

Rio de Janeiro  
Escola de Guerra Naval  
2010

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente gostaria de agradecer a Deus por ter saúde física e mental para poder persistir no objetivo de realizar o presente trabalho.

Agradeço especialmente à minha família, à minha esposa Tânia e aos meus filhos Adônis, Ísis e Isadora que souberam me apoiar nos momentos mais difíceis e por compreender a necessidade de me afastar do convívio diário para que o trabalho fosse concluído da melhor forma possível.

Ao meu orientador, professor Renato, meus agradecimentos pela paciência e pela orientação segura nos momentos em que me desviava dos objetivos propostos pelo trabalho.

Às autoridades; aos profissionais da área de estudo do tema proposto; e aos professores, que atenderam às minhas solicitações, quando do envio do questionário. As respostas foram de grande valia para a composição do presente trabalho. A esses profissionais o meu muito obrigado.

Por último, gostaria de agradecer aos meus companheiros, alunos do Curso de Política e Estratégia Marítimas, pela forma como fui recebido no curso e pelas tiradas de dúvidas, tanto dos aspectos relativos à Marinha do Brasil, quanto dos assuntos afetos à realização dos trabalhos em geral.

## RESUMO

O petróleo, riqueza mineral de grande importância para o mundo, surgiu como produto de valor comercial a partir da segunda metade do século XIX; desde então, impulsionado pela segunda revolução industrial, passou por uma evolução de demanda acelerada. A primeira guerra mundial serviu de base de alavancagem para este aumento de demanda com o uso massivo de derivados do petróleo como combustível das máquinas de guerra. O mundo passou a consumir cada vez mais combustíveis oriundos desta matriz energética, gerando uma dependência irreversível. Na segunda metade do século XX, o petróleo barato e com produção elevada incentivava o desenvolvimento até que, na década de 1970, os países do Oriente Médio, produtores de petróleo, resolveram assumir o controle e ditar as regras do jogo, com o intuito de passarem a regular os preços no mercado mundial, tendo como consequência as crises do petróleo, gerando inclusive a expectativa de falta deste produto no mercado mundial. Depois destes acontecimentos até a atualidade os preços não mais se estabilizaram como antes e os países que dependem desta fonte energética passaram a levar em consideração a necessidade de garantia de acesso às fontes de petróleo, elevando a importância deste precioso líquido, de fonte energética para ser também fonte de poder. No Brasil o petróleo passou a ter grande importância com a campanha “O Petróleo é Nosso” e com a criação da Petrobras, em 1953. Começava a caminhada em busca da auto-suficiência do petróleo. Em 1968 ocorreu a primeira descoberta de petróleo brasileiro no mar, no Campo de Guaricema, em Sergipe. Em 1984, foi descoberto o primeiro campo gigante do País, Albacora, na Bacia de Campos (RJ), atingindo-se uma meta de produção de 500 mil barris diários de petróleo. Em 1997, foi promulgada a Lei do Petróleo, caracterizando o fim do monopólio estatal sobre o petróleo, a partir deste marco histórico houve um grande desenvolvimento da indústria petrolífera no Brasil. Em 2006, foi anunciada a autossuficiência e em 2007, com a descoberta das reservas abaixo da camada pré-sal, o Brasil passou à situação de potencial grande exportador de petróleo e provável detentor de uma das maiores reservas do mundo. Este novo cenário está impactando positivamente a economia e acabou por modificar a posição do Brasil em relação à Geopolítica Mundial do Petróleo. Devido às reservas se encontrarem a uma distância considerável da costa, o corredor do Atlântico Sul, onde elas se encontram, passou a ter uma maior importância estratégica, gerando o aumento das preocupações das autoridades brasileiras com a segurança daquela região, onde a soberania brasileira tem que ser preservada e respeitada. Várias medidas, voltadas para o setor de defesa, foram adotadas, dentre elas a elaboração da Estratégia Nacional de Defesa, com várias ações voltadas a dar condições para a Marinha do Brasil cumprir a sua missão. Com isso, vários foram os reflexos desta nova Geopolítica do petróleo para as Forças Armadas Brasileiras, particularmente para a Marinha, que tem como tarefas básicas: controlar áreas marítimas, projetar poder sobre terra, contribuir para a dissuasão estratégica e negar o uso do mar por possíveis forças antagônicas ao Brasil. O aumento das responsabilidades na defesa das Águas Jurisdicionais Brasileiras, o incremento do programa do submarino nuclear brasileiro e os investimentos no Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul são alguns dos principais reflexos desta nova realidade brasileira no que diz respeito à atual Geopolítica do Petróleo.

Palavras-chave: Geopolítica; Petróleo; Brasil; Marinha.

## ABSTRACT

The oil, a mineral wealth of great importance to the world, has emerged as a product of commercial value during the second half of the nineteenth century, since then, driven by the second industrial revolution has gone through an evolution of accelerating demand. The First World War has served as a platform to leverage this increased demand with the massive use of oil as fuel for the war machines. The world has begun to consume more fuel from this energy matrix, creating an irreversible dependence. In the second half of the twentieth century, cheap oil and high production have encouraged the development until, in the 1970s, the oil-producing countries from the Middle East have decided to take control and dictate the rules of the game, with the aim of setting oil prices in world markets, resulting in the oil crises, including the generation of the expected shortage of this product in the world market. From these events until today, oil prices have never stabilized in the pre-crisis levels and countries that depend on this energy source have to take into account the need to guarantee access to oil sources, bringing the importance of this precious source of energy to also be a source of power. In Brazil, the oil has started to have great importance with the campaign "The Oil is Ours" and the completion of Petrobras in 1953. Then began the quest for self-sufficiency in oil. In 1968 came the first oil discovery offshore in Brazil, at the Guaricema field in Sergipe. In 1984 it was discovered the first giant field in the country, Albacora, at Campos Basin (RJ), totaling a production goal of 500,000 bpd. In 1997 the Petroleum Act was enacted, characterizing the end of state monopoly on oil. From this landmark, the oil industry was largely developed in Brazil. In 2006 was announced the country self-sufficiency and, in 2007, with the discovery of reserves below the pre-salt layer, Brazil became a potential major exporter of oil and is likely to possess one of the world's largest reserves. This new scenario is positively impacting the economy and eventually will change Brazil's position in relation to the World Geopolitics of Oil. Because of the reserves are at a considerable distance from shore, the corridor of the South Atlantic, where they are located, came to have greater strategic importance, creating mounting concerns of the Brazilian authorities with security in this region where Brazil's sovereignty has to be preserved and respected. Various measures, aimed at the defense sector, have been adopted, among them the establishment of the National Defense Strategy, with several actions intended to give conditions for the Brazilian Navy to fulfill its mission. Consequently, there were several reflections of this new geopolitics of oil to the Brazilian Armed Forces, particularly for the Navy's basic tasks: to control maritime areas, to project power over land, contribute to strategic deterrence and to deny the use of the sea to possible antagonistic forces. The growing responsibilities in defending the Brazilian waters, the increase of the Brazilian nuclear submarine program and investment in the Management System of Blue Amazon are among the main consequences of this new reality in Brazil with regard to the current Geopolitics of Oil.

Keywords: Geopolitics; Oil; Brazilian Navy; Royalties.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AJB	- Águas Jurisdicionais Brasileiras
ANP	- Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis
API	- American Petroleum Institute
Bb	- Bilhões de barris
BP	- British Petroleum
bpd	- barril por dia
DNPM	- Departamento Nacional de Produção Mineral
E&P	- Exploração e Produção
EGN	- Escola de Guerra Naval
END	- Estratégia Nacional de Defesa
EUA	- Estados Unidos da América
MB	- Marinha do Brasil
Mbpd	- Milhões de barris por dia
MME	- Ministério de Minas e Energia
NPa	- Navio Patrulha
OM	- Organizações Militares
ONU	- Organização das Nações Unidas
OPEP	- Organização dos Países Exportadores de Petróleo
PAEMB	- Plano de Articulação e Equipamento da Marinha do Brasil
PDN	- Política de Defesa Nacional
PL	- Projeto de Lei
PLC	- Projeto de Lei da Câmara
PPSA	- Pré-sal Petróleo S.A
SisGAAz	- Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul
SSTA	- Sistema de Segurança do Tráfego Aquaviário
UE	- União Européia
UFRGS	- Universidade Federal do Rio Grande do Sul

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>GEOPOLÍTICA E GEOPOLÍTICA DO PETRÓLEO</b> .....	<b>14</b>
2.1	Geopolítica .....	15
2.2	Geopolítica do petróleo .....	20
2.2.1	O petróleo no mundo .....	22
2.2.2	A inserção do Brasil na geopolítica do petróleo .....	28
<b>3</b>	<b>O PETRÓLEO NA ECONOMIA BRASILEIRA</b> .....	<b>34</b>
3.1	Legislação do petróleo e arrecadação .....	34
3.2	Perspectivas econômicas do petróleo brasileiro .....	37
<b>4</b>	<b>DEFESA NACIONAL E O PETRÓLEO</b> .....	<b>44</b>
4.1	Política de Defesa Nacional .....	45
4.2	Estratégia Nacional de Defesa .....	49
4.3	Necessidades do setor de Defesa – Marinha do Brasil .....	54
<b>5</b>	<b>PLANEJAMENTOS ESTRATÉGICOS DE DESENVOLVIMENTO E DE DEFESA</b> .....	<b>60</b>
<b>6</b>	<b>CONCLUSÃO</b> .....	<b>70</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>76</b>
	<b>APÊNDICES</b> .....	<b>82</b>
	<b>ANEXOS</b> .....	<b>87</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Após a segunda Revolução Industrial, o petróleo, líquido fundamental da moderna economia mundial, passou a ocupar, cada vez mais, lugar de destaque no mundo. Winston Churchill demonstrou sua visão estratégica como se pode observar na afirmação de Fuser: “em 1912, pouco depois de assumir o Almirantado britânico, Churchill tomou uma decisão que se tornaria um marco histórico – a conversão dos navios de guerra da Marinha Real, movidos a carvão, para o petróleo” (FUSER, 2008, p. 41).

Os registros mais antigos dão conta de que em 4.000 a.C o petróleo já era utilizado. Há estudos arqueológicos que comprovam sua utilização há quase seis mil anos. O betume era empregado para pavimentação de estradas, aquecimento, iluminação, calafetação, lubrificação e até como laxativo. Os povos da Mesopotâmia, do Egito, da Pérsia e da Judéia já se beneficiavam desta riqueza mineral. No Antigo Testamento há referências a ele. A partir de meados do século XIX o mundo já começava a descobrir as possibilidades da indústria petrolífera, com os processos de refino. Em 1874, se produziu produziram dez milhões de barris de óleo cru nos Estados Unidos da América (EUA). Até o final daquele século, os EUA dominariam o comércio mundial de petróleo, só tendo como concorrente a produção de óleo nas jazidas do Cáucaso, com capital russo e sueco. Em 1901, no mar Cáspio, produziram-se 11,7 milhões de toneladas, nos EUA a produção foi de 9,5 milhões de toneladas e, no resto do mundo, de 1,7 milhão de toneladas. No princípio do século XX, iniciou-se a corrida pela exploração por parte de grupos de empresas, a Royal Dutch–Shell Group, com apoio do governo britânico, que passou a controlar as reservas conhecidas do Oriente Médio, passando a investir, também, na Califórnia, no México, e na Venezuela. Outras empresas europeias investiam em pesquisas no Oriente Médio. A descoberta de que aquela região do planeta detinha 70% das reservas mundiais gerou grandes mudanças nos planos de exploração. Na primeira guerra mundial utilizou-se o motor a diesel em grande escala e, pela primeira vez,

em submarinos, além de o avião ter surgido como nova arma de combate. Com a grande utilização dos derivados do petróleo, incluindo-se aí o aumento da produção de automóveis e o desenvolvimento das indústrias em geral, a dependência desta matriz energética se tornou crítica e as garantias deste suprimento passaram a preocupar os países consumidores (CEPA, 1999)<sup>1</sup>.

Para Francisco Carlos Teixeira, da década de 1970 até os dias atuais, ocorreram vários "choques" do petróleo. A Organização dos Países Árabes Produtores de Petróleo, uma organização "sombra" em meio dos países produtores, com ampla coordenação política, foi a entidade que coordenou o boicote ao Ocidente a partir da Guerra do Yom Kippur, em 1973, com o objetivo de pressionar Israel em direção às negociações. Após aquela guerra, os países árabes decretaram bloqueio do fornecimento de petróleo aos aliados de Israel, atingindo principalmente Estados Unidos, Holanda e Portugal. O preço do barril de petróleo subiu de U\$ 8,00 para U\$ 11,50 e, em 1974, com a continuidade do bloqueio (até março), aumentou ainda mais, para U\$ 38,00 o barril. Após o fim do bloqueio, o preço permaneceu estável em torno de U\$ 36,00 o barril. Com a Revolução Islâmica no Irã, ocorrida em 1979, o aiatolá Khomeini obrigou as companhias estrangeiras a renegociarem os contratos de exploração de petróleo, focando principalmente a British Petroleum (BP). Em 1980, a guerra entre Irã e Iraque pôs em oposição duas correntes islâmicas radicais: Saddam Hussein, sunita, contra o novo regime xiita do Irã. Os Estados Unidos apoiaram o Iraque, fornecendo, inclusive, armas de destruição em massa. O preço do barril chegou a alcançar U\$ 79,00, por curto intervalo de tempo, entre 1979 e 1980, mas permaneceu em U\$ 32,00, em preços nominais (TEIXEIRA, 2005)<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Disponível em: <<http://www.cepa.if.usp.br/energia/energia1999/Grupo1A/historia.html>>. Acesso em 17 jul. 2010.

<sup>2</sup> Disponível em <[http://www.fup.org.br/plebiscito/geopolitica\\_mundial%20.html](http://www.fup.org.br/plebiscito/geopolitica_mundial%20.html)>. Acesso em 23 mar. 2010.

Em 1991, ocorreu a Guerra do Iraque, causando um novo sobressalto no mundo. Em 1990, Saddam Hussein invadiu o Kuwait, retirando a produção deste país do mercado. Com a decretação de bloqueio ocidental contra o Iraque, a situação piorou. A Organização das Nações Unidas (ONU) autorizou a invasão do Iraque por uma coligação de países liderada pelos Estados Unidos, sendo desencadeada, no início de 1991, a Operação Tempestade no Deserto. Em pouco tempo a soberania do Kuwait foi restabelecida. Vários poços de petróleo foram queimados por Saddam Hussein. O impacto desta atitude teve como consequência a retirada de cerca de 4,6 milhões de barris de petróleo do mercado mundial, com isso, o preço ultrapassou os U\$40,00. O século XXI começou com sérios problemas ligados ao assunto petróleo. Um verdadeiro choque sofreu a civilização ocidental ao assistir, ao vivo, de suas casas, os ataques terroristas contra Nova York e Washington, em 11 de setembro de 2001. Pressões imediatas recaíram sobre a região do Oriente Médio, com consequências determinantes para a atividade petrolífera. A Venezuela começou a passar por forte crise institucional, culminando com greves da companhia estatal Petróleos de Venezuela SA, entre 2003 e 2004. A Nigéria, a Bolívia e o Equador, novos produtores, entraram em graves crises sociais e políticas. A Crise Asiática, com seus efeitos, e a sucessão de ataques especulativos ocorridos na Rússia, na Turquia, no México, no Brasil e na Argentina, acentuou as tendências de redução do ritmo de crescimento do mercado mundial (TEIXEIRA, 2005)<sup>3</sup>.

No Brasil, a história do petróleo teve início quando o Marquês de Olinda concedeu a José de Barros Pimentel o direito de extrair betume em terrenos situados nas margens do rio Maraú, na Bahia, em 1858. (Apêndice A)

Esta história prosseguiu em 1938, com a criação do Conselho Nacional do Petróleo - CNP, e com a perfuração do poço DNPM-163, em Lobato, na Bahia. Em 1946, teve início uma campanha nacionalista em defesa da soberania brasileira com o *slogan* “O Petróleo

---

3 Disponível em <[http://www.fup.org.br/plebiscito/geopolitica\\_mundial%20.html](http://www.fup.org.br/plebiscito/geopolitica_mundial%20.html)>. Acesso em 23 mar. 2010.

é Nosso”. Em 3 de outubro de 1953, Getulio Vargas assinou a Lei nº 2.004, criando a Petrobras; direcionando a política nacional de petróleo; e criando o Conselho Nacional de Petróleo e delimitando suas atribuições. O ano de 1968 marcou a primeira descoberta de petróleo brasileiro no mar, no Campo de Guaricema, Sergipe, onde foi empregada a primeira plataforma de perfuração flutuante construída no Brasil, batizada de P-1, equipada com uma sonda capaz de perfurar poços de até quatro mil metros. Em 1984, foi descoberto Albacora, primeiro campo gigante do País, na Bacia de Campos (RJ), atingindo-se uma meta de produção de 500 mil barris diários de petróleo. Aos 6 de agosto de 1997, foi promulgada a Lei nº 9.478, Lei do Petróleo, caracterizando o fim do monopólio estatal sobre o petróleo, criando, também, a Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) e o Conselho Nacional de Política Energética – CNPE. A partir deste marco histórico houve um grande desenvolvimento da indústria petrolífera no Brasil, atingindo-se, em 2006, com a entrada em operação do navio-plataforma P-50, a autossuficiência sustentável na produção de petróleo. As descobertas, em 2007, de possíveis acumulações em reservatórios no pré-sal, situados nas Bacias do Espírito Santo, de Campos e de Santos deram um novo impulso ao setor que se projeta como futuro setor de exportação brasileiro, o que poderá tornar o Brasil um grande exportador de petróleo (blog.do.planalto, 2010)<sup>4</sup>.

Para se pesquisar acerca da geopolítica do petróleo, é interessante entender que o estudo da geopolítica, no final do século XIX e início do Século XX, foi uma preocupação de governantes e dirigentes relacionada com o poder militar de seus Estados, seja no âmbito regional, seja no contexto mundial. Segundo Vesentini (2007, p. 11), “na atualidade, a geopolítica não se identifica mais com uma determinada e única disciplina e, sim, como um campo de estudos”. Ao se estudar a geopolítica do petróleo, torna-se importante, também, analisar as conexões entre economia e defesa.

---

<sup>4</sup> Disponível em: <<http://blog.planalto.gov.br/o-petroleo-no-brasil/>>. Acesso em 17 jul. 2010.

O controle, por parte de um determinado Estado, de reservas energéticas substanciais, exige preocupações proporcionais à importância econômica destas riquezas. O Brasil, em sua trajetória, desde o século passado, perseguiu como objetivo econômico a autossuficiência energética em relação ao petróleo, coerente com o pensamento nacionalista desenvolvimentista que não concebia a manutenção das riquezas estratégicas do território fora do controle estatal.

Por quatrocentos anos foi o mar o nosso único pulmão, nossa principal via de comunicação interna e externa. Ainda hoje é o mar o vínculo de quase a totalidade de nosso comércio exterior. E não nos espantemos se a nossa procurada auto-suficiência do petróleo vier do fundo do mar. (MATTOS, 1984, p 130-131)

Com os investimentos em ciência e tecnologia de prospecção de petróleo em águas profundas, o Brasil, além de atingir a almejada autossuficiência, deparou-se com a descoberta de grandes reservas abaixo da camada pré-sal, confirmando as visões prospectivas do General Meira Mattos. Para efetivação da exploração desta riqueza ressalta-se a importância que deve ser dada aos seguintes questionamentos:

Existem fatores geopolíticos relacionados ao suprimento de energia e matérias-primas que indiquem o rumo que as relações internacionais deverão tomar nas próximas décadas? Quais as áreas, através do controle de que fatores geográficos, que serão estratégica e economicamente importantes no futuro? Que combinação de países esses fatores geográficos tornarão provável? Se a energia é de vital interesse para a comunidade mundial, haverá “centros de energia”, como o Oriente Médio atualmente, dos quais dependerá o resto do mundo? (CONANT; GOLD, 1981, p. 18)

À medida que o Brasil passou da situação de dependente das importações para potencial exportador de petróleo, infere-se a necessidade de se aprofundar nas citadas questões geopolíticas, não com o intuito de se obter respostas absolutas, mas como um exercício de prospectiva, visando a melhores planejamentos estatais. Se as novas reservas terão importância estratégica e econômica e serão vitais no contexto mundial, que rumos tomarão as relações do Brasil com os demais países? Quais as perspectivas de desenvolvimento econômico do País? Quanto maior for a importância do Brasil como ator

global decorrente de seu desenvolvimento, maior deverão ser suas preocupações com o planejamento de defesa do patrimônio a ser usufruído por brasileiros. Segundo o General Meira Mattos, “desenvolvimento e poder são meios visando à obtenção da segurança nacional” (MATTOS, 2002, p. 114).

A Geopolítica pode ser considerada uma área de estudo de grande importância para os Estados. Em um mundo de grandes competições econômicas, a posse de grandes reservas de recursos energéticos significa mais do que autossuficiência, significa a possibilidade de se desenvolver e competir em grande vantagem em relação aos demais atores internacionais. As riquezas bem administradas podem levar os Estados a se tornarem atores importantes no cenário internacional.

O caso do petróleo brasileiro prende-se ao caso do petróleo em geral. Esse produto é o sangue da terra; é a alma da indústria moderna; é a eficiência do poder militar; é a soberania; é a dominação. Tê-lo é ter o Sésamo abridor de todas as portas. Não tê-lo é ser escravo. Daí a fúria moderna na luta pelo petróleo. (MONTEIRO LOBATO *apud* FUSER, 2008, p. 7)

As investigações, do presente trabalho, procuraram seguir uma sistemática que assegurasse consistência nas conclusões que poderão servir de base para consultas e para subsidiar decisões futuras. Assim, buscou-se informações sobre demandas e ofertas no mercado mundial, verificando a real posição do Brasil como ator neste cenário geopolítico, e como este cenário poderá influenciar a integração das políticas públicas brasileiras de desenvolvimento e de defesa, verificando-se, também, reflexos desta realidade para a Marinha do Brasil (MB).

Vários fatores foram considerados e pesquisados: interações regionais e globais tendo em vista a exploração, a comercialização, a circulação de riquezas; investimentos em ciência e tecnologia; dentre outros. Visando direcionar o assunto para a atividade petrolífera, dando ênfase a reservas, produção, consumo e comercialização do petróleo, o pesquisador evitou tratar de assuntos referentes a questões ambientais e a fontes alternativas de energia.

Procurou-se identificar quais os impactos da atual geopolítica do petróleo na economia brasileira e na Estratégia Nacional de Defesa (END), particularmente para o Poder Naval; e quais os desafios atuais desta geopolítica para a formulação das políticas públicas de planejamento (desenvolvimento) e de defesa; e como estes impactos podem gerar a oportunidade de melhor articulação entre estas duas políticas públicas brasileiras. A hipótese a ser confirmada ou refutada é: as novas descobertas das reservas de petróleo, no pré-sal, trouxeram modificações na geopolítica do petróleo, gerando necessidade de adaptação na END, particularmente no que diz respeito ao Poder Naval.

A pesquisa documental foi consolidada por meio de um questionário (Apêndice B), respondido por profissionais dos setores público e privado ligados ao assunto, bem como por estudiosos de áreas vinculadas ao tema. Destacam-se as participações do Vice-Almirante Carlos Afonso Pierantoni Gambôa, Vice-Presidente Executivo da Associação Brasileira das Indústrias de Materiais de Defesa e Segurança - ABIMDE; do Dr. Djalma Neto, Coordenador de Projetos do Ministério dos Transportes; do Sr. Clayton de Souza Pontes, Coordenador-Geral da Secretaria de Petróleo, Gás Natural e Combustíveis Renováveis – SPG, do Ministério de Minas e Energia (MME); e dos Professores Reinaldo Gonçalves, da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ e Sabrina Medeiros, da Escola de Guerra Naval (EGN).

O presente trabalho visa a apresentar à MB um estudo sobre os reflexos da geopolítica atual do petróleo, para o cumprimento de sua missão. Os resultados têm por finalidade servir de base para novos estudos e/ou para a tomada de decisões relativas às atividades da MB.

## 2 GEOPOLÍTICA E GEOPOLÍTICA DO PETRÓLEO

A geopolítica como área de estudo, segundo o General Carlos de Meira Mattos, está fundamentada na aplicação do poder do Estado ao espaço geográfico que ocupa (MATTOS, 2002, p. 8); sendo assim, leva-se em consideração os aspectos relativos aos fatores geográficos e sua utilidade para atender às necessidades humanas. A política, de acordo com estas necessidades, direciona como aqueles fatores serão explorados. A Geopolítica do Petróleo, como parte da Geopolítica Energética, reveste-se de grande importância para um país como o Brasil que, além de estar se inserindo no ambiente global como detentor de reservas e grande produtor de petróleo, também tem perspectivas de desenvolvimento econômico e necessitará desta matriz energética para atingir seus objetivos.

A geopolítica, como um método de estudo das relações internacionais, ressalta a importância dos fatores de localização sobre as relações entre países. Assim, a geopolítica considera os fatores geográficos como importantes determinantes da política governamental e da posição relativa de poder das nações. [...].

Por sua vez, a importância de vários fatores geográficos é função de muitos parâmetros, como a passagem do tempo, as descobertas tecnológicas, as necessidades de matérias-primas, os objetivos nacionais e internacionais e a ética das relações internacionais.

Além do mais, a importância dos fatores geográficos e de localização também varia de acordo com o próprio sistema internacional; novos atores internacionais entram em cena (tanto novos países como corporações multinacionais, organizações internacionais e organizações regionais econômicas e militares); a legitimidade e a adequabilidade dos atores tradicionais, das próprias nações-estados, estão sujeitas a debate. O poder se torna mais diluído; as superpotências frequentemente são embaraçadas por países menores que encontram espaço para manobrar dentro do impasse criado pelos arsenais atômicos. A interdependência, tanto em termos de dependência mútua como de interpenetração, é uma realidade. É neste ambiente internacional dinâmico que a geopolítica e o acesso às matérias-primas têm que evoluir. (CONANT; GOLD, 1981, p. 18)

O Brasil, após as descobertas do pré-sal, pode ocupar lugar de destaque neste ambiente, sendo importante identificar os impactos desta nova realidade na economia e no setor de defesa para que a administração e a segurança destas riquezas sejam bem conduzidas.

Para isso, torna-se fundamental entender as teorias das escolas geopolíticas e como o petróleo, atual fonte de poder, se insere nestes estudos.

## 2.1 Geopolítica

Na obra *Teorias Geopolíticas*, do coronel Octávio Tosta (TOSTA, 1984), verifica-se que muitos líderes se destacaram pela motivação de conquistar melhores condições para seus Estados e, com isso, demonstraram interesse pelo estudo dos aspectos geográficos como fatores importantes para atingir os objetivos a que se propuseram. Com o uso político da geografia chegaram à realização de grandes feitos em proveito de suas nações e dos povos que lideravam. Tosta afirma que:

Idéias geopolíticas são encontradas nas obras de geógrafos e de filósofos políticos de todas as épocas e das mais diversas nacionalidades. Aristóteles, que viveu de 384 a 322 a.C., já observava a íntima dependência da ciência política à geografia. Alberto Magno (1206-1280) mostrou, inúmeras vezes, possuir verdadeira percepção geopolítica dos acontecimentos históricos e chegou até a prever – em plena idade média – a construção do Canal de Suez. Montesquieu (1689-1755) dedicou o Livro XIV da sua grande obra *Espírito das Leis* à influência da geografia nas transformações políticas e conduta humana. Suas observações permitiram aos políticos e historiadores uma nova visão de muitos acontecimentos políticos. Karl Ritter (1779-1859) considerava a geografia a “causa das causas” na determinação do curso da civilização. (TOSTA, 1984, p 1)

Considerado o precursor da geopolítica, Friedrich Ratzel nunca utilizou este termo. Espaço e posição, para Ratzel, influíam no destino político de cada território. Sua teoria considera que os Estados podem ser comparados com organismos vivos que se expandem, se contraem, vivem, prosperam, decaem e morrem, como os seres vivos. Juan Rudolph Kjellen, estudou “o que deve ser o Estado”, produzindo vastas obras científicas com respostas sobre o Estado. Kjellen afirmou que o Estado não pode ser explicado apenas pela geografia, pois muitos componentes históricos, culturais, sociais e psicológicos fogem ao escopo daquela ciência e são fundamentais para se explicar o Estado (TOSTA, 1984, p 8-16).

O general Karl Ernst Haushofer, geopolítico alemão, teve como aluno Rudolf

Hess, e ambos influenciaram indiretamente as ideias estratégicas de Hitler (TOSTA, 1984, p. 8-24). A atenção de Haushofer e de seus adeptos fixou-se em cinco pontos principais: Autarquia, *Lebensraum* (espaço vital), Pan-regiões, Poder Terrestre *versus* Poder Marítimo e Fronteiras.

Haushofer e seus adeptos abandonaram a concepção original de Kjellen e passaram a considerar como de Geopolítica todos os problemas políticos: questões de raça, migrações, camadas sociais, ocupação econômica do solo, densidade demográfica, circulação e comércio, além dos aspectos de espaço e situação.

Dessa forma, a parte passou a absorver o todo. Toda a gama das ciências do homem é tomada para substrato de sua ampla construção geopolítica e reduz a geografia política ao “estudo da distribuição dos países e potências na superfície da terra e seu condicionamento à forma e situação, clima e revestimento florestal”. (TOSTA, 1984, p 24)

Everardo Backheuser afirma que o Brasil deve considerar o contexto global e posicionar-se dentro desta realidade.

Backheuser ressalta: “Convém que o político não esqueça nunca que a sua nação não vive só e isolada no mundo, tendo, ao contrário, as contingências de sua vida e do seu desenvolvimento condicionados pelo progresso e pelas pressões de outros povos da terra. Para prover, pois, as necessidades do povo do seu país, ele precisa conhecer muito bem os outros países, as condições econômicas e de evolução desses outros Estados, e as respectivas organizações sociais.

O estudo de cada política nacional terá de ser feito sempre à luz da política internacional dominante. O estudo de cada um dos ramos em que se subdivide a Ciência Política terá igualmente de ser encarado confrontando-o, passo a passo, com o ramo correspondente nos vários outros países da terra. (TOSTA, 1984, p 28)

Alfred Thayer Mahan, “fundamentando-se no princípio de que as nações podem crescer ou entrar em decadência, mas nunca permanecer estáticas”, em sua teoria geopolítica, mostrou que “o Poder Marítimo tem grande importância no destino das nações e afirma que é indispensável ao seu desenvolvimento, prosperidade e segurança”. No início do século XX, Halford Mackinder, geógrafo inglês, foi o formulador da teoria do Poder Terrestre, lançando o conceito de área pivô (*heartland*) do mundo, considerando que a Rússia seria esta área pivô. Nicholas John Spykman, nascido na Holanda e naturalizado estadunidense, afirmava que o *himland* (contorno oceânico do Velho Mundo), desde que controlado, poderia proteger o

Heartland (TOSTA, 1984, p 39-80).

Giulio Douhet, oficial italiano, pode ser considerado o lançador da teoria do Poder Aéreo. “De acordo com Douhet, a superfície da Terra representa, em relação ao oceano atmosférico, o papel que o litoral desempenha em relação ao mar” (TOSTA, 1984, p 87). Para Douhet, fundamental se torna que a Força Aérea inimiga seja impedida de voar, pois só assim serão protegidos os alvos em terra. Canhões e aviões de defesa não podem garantir a proteção dos alvos na superfície.

Constata-se que da necessidade dos Estados projetarem poder, foram criadas teorias, as mais diversas, que vincularam os espaços geográficos aos seus interesses políticos, econômicos e militares, surgindo, assim, diversas teorias geopolíticas as quais foram apresentadas pelo coronel Octávio Tosta, em sua obra, e que servem como referência para o presente estudo, onde serão vinculados os espaços geográficos, as riquezas minerais e particularmente o petróleo brasileiro.

Buscou-se apresentar neste breve resumo das teorias geopolíticas, sem aprofundamentos, a visão de alguns estudiosos da geopolítica no mundo, ressaltando-se apenas a importância dada ao estudo desta ciência por países que pretenderam galgar lugar de destaque no contexto mundial.

No Brasil podem ser destacados vários pensadores, estudiosos e teóricos da geopolítica, segundo (FREITAS, 2004, p. 11), “embora divergindo por vezes no ângulo de estudo adotado, revelam uma unidade doutrinária, um substrato antológico próprio que, em nossa opinião, permitem perspectivá-los em termos de um todo coerente de pensamento subordinado a valores e objetivos comuns”.

Segundo Miyamoto, a evolução do pensamento geopolítico brasileiro pode se dividir em cinco fases temporais: primeira – décadas de 1920 e 1930 – fase de início da sistematização, com poucas pessoas interessadas no tema e sendo os principais pensadores

Elyseo de Carvalho, Everardo Backheuser, Delgado de Carvalho, Mauro Travassos e Paula Cidade; segunda – coincidente com o período da Segunda Guerra Mundial, caracterizando-se pelo volume de trabalhos teóricos e propostas concretas para os problemas brasileiros apoiados em teorias geopolíticas; Raja Gabaglia, Teixeira de Freitas, Lysias Rodrigues, Canabarro Reichardt e Leopoldo Nery da Fonseca foram os principais pensadores, além de Backheuser, Delgado de Carvalho e Travassos, advindos do período anterior; terceira – caracteriza-se pelo surgimento da Escola Superior de Guerra, com seu caráter essencialmente doutrinário, sendo destaques Golbery do Couto e Silva, João Baptista de Magalhães, Waldir Godolphim, Octávio Tosta e Aurélio Lyra Tavares; quarta – período da Revolução de 1964, com o binômio segurança e desenvolvimento e a preocupação de mostrar que o Brasil era uma grande potência, sendo ícones deste período Therezinha de Castro, Carlos de Meira Mattos e Paulo Henrique da Rocha Correia; e , finalmente, na quinta fase - correspondente aos anos 80 e 90, com novos enfoques ligados à globalização e antigos temas sobre a Amazônia, sendo que no período não surgiram novas safras de geopolíticos, porém aumentaram as produções acadêmicas sobre o assunto que, nos dias atuais, tem resgatado a sua importância (MIYAMOTO, 1995 *apud* FREITAS, 2004, p. 13-14).

Para efeito do presente estudo o autor considera que, das várias fases da escola geopolítica brasileira apresentadas, têm grande importância a criação da Escola Superior de Guerra, e o surgimento das obras de Golbery do Couto e Silva, Carlos de Meira Mattos e Therezinha de Castro.

Golbery do Couto e Silva, em 1955, escreveu o livro *Planejamento Estratégico*. A obra influenciou significativamente o estabelecimento da doutrina da Escola Superior de Guerra.

[...] os conceitos de segurança nacional e planejamento da atividade governamental constituem um díptico homogêneo, de conteúdo interinfluenciável, cuja funcionalidade varia na razão direta da assunção pelo Executivo de uma Política de Segurança Nacional que vise à “salvaguarda dos objetivos vitais permanentes da Nação contra quaisquer antagonismos

tanto exteriores como internos, de modo a evitar a guerra se possível for e empreendê-la, caso necessário, com as maiores possibilidades de êxito”.

[...]

Ante o dilema formado pela a dualidade negação absoluta do planejamento *versus* tirania do planejamento do Estado (modelo soviético), impunha-se, destarte, conceber um planejamento democrático que “como síntese feliz daquela dialética, abrisse uma nova era para a história da humanidade, a era de planejamento, de liberdade e de justiça”.

No caso específico do Brasil, a elaboração do novo modelo era urgente em virtude de seu atraso estrutural e da fraca acumulação de poder efetivo no relacionamento com outros estados. Esse planejamento teria forçosamente de concentrar-se na aceleração do ritmo de crescimento econômico, não descurando, contudo, o fortalecimento das restantes equações dimensionais do poder.

Segurança nacional e planejamento da ação governamental não só se complementam, como devem fundir-se numa doutrina coerente cuja finalidade é a “libertação do empirismo e do regime de improvisações dispendiosas e muitas vezes desonestas, o meio seguro de coordenar vontades e congregar esforços na consecução de elevados propósitos comuns” (fortalecimento do potencial nacional, consecução dos Objetivos Nacionais Permanentes e Objetivos Nacionais Atuais ou conjunturais).

Para Golbery do Couto e Silva, o planejamento de segurança nacional – realizado em moldes democráticos e “sem o recurso nem à coação nem ao embuste” – implica *per si* que todos os sacrifícios eventualmente a impor na sua consecução deverão ser entendidos como “prêmios de um seguro contra a derrota”, tendo a sua contrapartida na “preservação atual ou futura da soberania nacional, na garantia da liberdade do povo e na certeza de que poderá ele livremente eleger o estilo de vida que mais o seduzir”. (FREITAS, 2004, p. 35-37)

Golbery produziu a obra *Geopolítica do Brasil*, em 1967, que, segundo Freitas, também teve influência no ideário da Escola Superior de Guerra. Segundo o mesmo autor, para Philip L. Kelly não existem dúvidas de que Golbery do Couto e Silva foi o primeiro dos principais geopolíticos brasileiros a transformar as ideias geopolíticas em política governamental (FREITAS, 2004, p. 42).

Carlos de Meira Mattos acreditava e depositava esperança no homem brasílico, resultado da miscigenação, que, aliado à posição geográfica do Brasil, poderia gerar uma civilização dos trópicos, digna de grandes feitos futuros. Assim como Mário Travassos escreveu o livro *Projeção Continental do Brasil*, Meira Mattos procurou dar continuidade com a obra *Projeção Mundial do Brasil*.

Depois de estudar os aspectos intrínsecos ao conceito de potência mundial defendido por diferentes analistas, o crivo do autor retém cinco atributos comuns a todas as concepções apresentadas: dimensão geográfica,

população, posse de recursos naturais, capacidade tecnológica e científica e coesão interna. Para Meira Mattos, o Brasil possui todas as condições para aspirar a um lugar entre as grandes potências do mundo. (FREITAS, 2004, p. 76-77)

Therezinha de Castro afirmava que o Brasil, a despeito da interiorização representada por Brasília, sempre foi e continua sendo um país voltado para o Atlântico, significando o predomínio geopolítico de apenas 18% do território nacional sobre a área restante do país. Destacam-se em seus estudos os Aspectos da Geopolítica da Amazônia em relação aos espaços subjacentes, além de considerar os aspectos históricos que a legitimam como sendo patrimônio nacional brasileiro. Em uma época que poucos se interessavam pela região Antártica, Therezinha de Castro vislumbrou a importância daquela região para os interesses do Brasil no Atlântico Sul “em função das suas potencialidades como base de alerta, interceptação e partida em qualquer emergência que venha a afetar a defesa do Atlântico Sul” (FREITAS, 2004, p. 104).

O pensamento geopolítico brasileiro caracteriza-se por certa unidade, devendo ser ressaltada, dentro destas visões teóricas, a necessidade do planejamento adequado e articulado de todas as áreas do poder do Estado para que se obtenha os efeitos desejados e os objetivos maiores do País sejam atingidos. Levando em consideração os fatores geográficos, o petróleo brasileiro, com as novas descobertas, deve ser visto pela política como fundamental para o planejamento do desenvolvimento do Brasil.

## 2.2 *Geopolítica do Petróleo*

Fatores diversos podem determinar o valor do petróleo, dentre eles está a lei da oferta e da procura, que, em termos gerais, pode assim ser explicada:

[...] a interação continuada dos fatores que influenciam a oferta (reservas processamento, novas descobertas, aumento do consumo de energia e pesquisa e tecnologia energética) e dos fatores que influenciam a demanda (crescimento econômico, necessidades de um sistema econômico em particular, e disponibilidade de substitutos), que com o passar do tempo modifica a importância relativa de diferentes recursos e fatores geográficos,

também é um aspecto importante da geopolítica energética. (CONANT; GOLD, 1981, p. 19)

A geopolítica do petróleo, preocupação de Estado, deve ser constantemente acompanhada. As decisões estratégicas para um país dependerão dela para se construir uma base segura de desenvolvimento. Com a ocorrência dos choques do petróleo, o Brasil decidiu investir em combustíveis alternativos. Esta decisão, coerente com a evolução da geopolítica, foi extremamente adequada.

Para reduzir a necessidade de acesso a suprimentos externos, um governo pode programar políticas de conservação, oferecer incentivos para o desenvolvimento de alternativas energéticas, encorajar as pesquisas, etc. Essas são medidas essencialmente internas que um governo pode tomar para reduzir a demanda e estimular a produção. O sucesso dessas políticas será determinado pela oportunidade das medidas, pela decisão com que forem adotadas, pelas políticas econômicas vigentes e pela disponibilidade de recursos energéticos naturais no país. (CONANT; GOLD, 1981, p. 20)

Apesar da busca de alternativas energéticas ao petróleo, tendo-se como exemplo o Brasil a partir da década de 1970, destaca-se a manutenção da importância estratégica do petróleo. Igor Fuser, em sua obra “Petróleo e Poder”, afirma que este líquido precioso manterá sua importância nas próximas décadas e o aumento da demanda, particularmente nos países em desenvolvimento e nas potências emergentes, provocará disputas políticas e pressões sobre as reservas desta fonte energética (FUSER, 2008, p. 37). O Brasil, com as reservas do pré-sal, certamente participará deste contexto, sendo assim, o estudo da geopolítica do petróleo deverá crescer de importância em breve intervalo de tempo.

No estudo da Geopolítica do Petróleo se faz necessário analisar o espectro mundial e a posição que o Brasil passou a ocupar com as descobertas de grandes reservas em sua plataforma continental, pois esta nova perspectiva se apresenta como uma oportunidade para que o País se desenvolva, bem como, planeje-se e articule seus planejamentos estratégicos de desenvolvimento econômico e de defesa, pois um depende, invariavelmente, do outro.

### 2.2.1 O petróleo no mundo

Na década de 1980, Conant e Gold realizaram estudos que seriam de grande utilidade como referência para os decisores americanos. Eles apresentaram, em seus relatórios, que houve um grande aumento de consumo de petróleo, e que esse aumento foi de quatro vezes em trinta anos.

Qual foi a participação do petróleo (e do gás natural) nesses aumentos? Em 1960, representavam 48 por cento do consumo mundial de energia. Dez anos depois, a participação havia aumentado para 63 por cento; em 1975, já estava em 67 por cento; e em 1990, mesmo se supusermos uma grande contribuição da energia nuclear, a participação do petróleo e do gás natural chega a 85 por cento. As implicações em termos de quantidade são impressionantes. Oito bilhões de barris de petróleo consumidos em todo o mundo em 1960, 17 bilhões de barris em 1975, e possivelmente 30 bilhões de barris em 1980: um aumento de quase quatro vezes do consumo de petróleo e gás em trinta anos. (CONANT; GOLD, 1981, p. 21)

Nota-se que o século XX foi decisivo para transformar o petróleo na principal matriz energética mundial, condição que, apesar de todo o esforço para a diversificação das fontes de energia, ele continua e continuará sendo, por muito tempo, um produto fundamental para o andamento da economia mundial. Para Paula Rubea, uma das explicações para esta realidade pode ser assim apresentada:

[...] o petróleo é um recurso natural no qual a demanda é extremamente inelástica no curto e no médio prazo. Isto significa que se a oferta diminuir devido a uma interrupção no abastecimento de petróleo do Golfo Pérsico e o preço aumentar significativamente, ainda assim a demanda por petróleo vai permanecer praticamente a mesma, gerando uma crise de abastecimento mundial. Isto ocorre porque toda a tecnologia atual foi construída para utilizar fontes energéticas oriundas do petróleo, e mesmo com um corte na oferta seria necessário muito tempo para que os parques industriais dos Estados se adaptassem a uma nova tecnologia. (EBRAICO, 2005, p. 41)

Segundo dados da BP (Anexos A, B e C), o consumo de petróleo no mundo, em 2009, devido à crise mundial, teve uma queda de cerca de 1,1%, particularmente na Europa, sendo a maior queda desde 1980. A Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP) teve uma queda de produção de 7,3%. Consultando as estatísticas da empresa podem ser feitas algumas observações de grande interesse para o presente estudo (BP, 2010, p. 2-3):

- as reservas mundiais atuais são de 1 trilhão e meio de barris de óleo equivalente (Anexo A);
- as maiores reservas mundiais, cerca de 56,6%, encontram-se no Oriente Médio (Anexo E). Fora desta região, com percentual acima de 5%, somente a Venezuela, com 12,9%, e a Rússia, com 5,6% (Anexo A);
- a produção mundial é de quase 80 milhões de barris por dia (Mbpd) (Anexo B);
- os maiores produtores mundiais são Rússia (12,9%), Arábia Saudita (12%), EUA (8,5%), Irã (5,3%), China (4,9%), Canadá (4,1%), México (3,9%), Venezuela (3,3%), Iraque (3,2%), Kuwait (3,2%) e Emirados Árabes (3,2%) (Anexo B);
- ocorreu um aumento de consumo considerável de 1999 a 2007, de 75,6 Mbpd para 85,6 Mbpd, porém, de 2007 a 2009, houve queda de consumo mundial para 84 Mbpd (Anexo C), devido à recessão decorrente da crise mundial; e
- os maiores consumidores são EUA (21,7%), China (10,4%), Japão (5,1%), Índia (3,8%), Rússia (3,2%) e Arábia Saudita (3,1%) (Anexo C).

Os dados indicam os principais Estados atores da geopolítica mundial do petróleo, sendo eles EUA, China, os países do Oriente Médio, Venezuela, Rússia, Canadá e Índia. Os países da União Europeia (UE), por serem grandes consumidores em uma área economicamente importante, também devem ser considerados. O Brasil se aproxima da situação dos países citados como grandes atores mundiais, apesar de que os dados relativos a reservas, produção e consumo ainda não considerem a exploração econômica do pré-sal.

Os países que ocupam o ponto central, em relação ao consumo de petróleo no mundo, são EUA e China (Anexo F), pois disputam a liderança econômica mundial, tornando-se altamente dependentes de petróleo. Segundo Diego Pautasso e Lucas Kerr de Oliveira “os problemas domésticos dos EUA estão fortemente imbricados na questão da

segurança energética, na ascensão chinesa e na reorganização do sistema internacional” (PAUTASSO; OLIVEIRA, 2008, p. 363).

Pautasso e Oliveira assim analisam a questão energética entre os dois países:

Nesse sentido, o petróleo apresenta-se como fundamental à sobrevivência dos EUA e ao êxito da ascensão chinesa. Para a China a compra do petróleo (e outras *commodities*<sup>5</sup>) tem sido utilizada para fortalecer a segurança energética e ampliar sua inserção em outros mercados, alterando a correlação de forças mundiais por meio de seu comércio exterior. Para os EUA, o petróleo apresenta-se ainda como um mecanismo de controle indireto dos principais pólos desafiantes, ou seja, China, União Européia e Japão. Além do crescimento das disputas entre os grandes e novos consumidores, há o declínio da extração petrolífera em regiões tradicionalmente produtoras, incluindo EUA e Mar do Norte.

A batalha pelos recursos estratégicos parece cada vez mais complexa, especialmente no que se refere ao petróleo. O caso das disputas sino-americanas pelos hidrocarbonetos em áreas de exploração mais recentes, como África e Ásia Central, é ilustrativo da nova tendência. Esta batalha deve ser, portanto, um dos elementos-chave na transição em curso no sistema internacional, condicionando fatores estruturais na política internacional neste início do século XXI: a reorganização de forças e os alinhamentos diplomáticos; a capacidade institucional e a possível escalada de violência; e a redefinição da importância e do protagonismo do continente africano.

Nos anos 1970, os membros do Ministério das Indústrias de Petróleo da China haviam batalhado para a assimilação de avançada tecnologia ocidental para perfuração submarina [...]. Ironicamente, o petróleo, que esteve no centro do debate acerca das formas de conduzir a modernização da economia chinesa nos anos 1970, agora está no centro do debate acerca da rápida ascensão do país à condição de potência mundial. Da mesma forma, os EUA que se alçaram à condição de potência após a descoberta do petróleo no século XIX na Pensilvânia agora percebem neste recurso fóssil novamente uma pré-condição para a manutenção de seu *status* de poder. (PAUTASSO; OLIVEIRA, 2008, p. 363-364)<sup>6</sup>

Em recente artigo, a BBC Brasil publicou dados de um relatório da Agência Internacional de Energia que dão conta de que com o crescimento populacional e econômico da China, houve, em uma década, a duplicação da demanda de energia do país; com isso a China ultrapassou os Estados Unidos como maior consumidor de energia do mundo (BBC BRASIL, 2010)<sup>7</sup>.

<sup>5</sup> *Commodity* é um termo utilizado nas transações comerciais de produtos de origem primária nas bolsas de mercadorias.

<sup>6</sup> Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/cint/v30n2/v30n2a04.pdf>>. Acesso em 12 abr. 2010.

<sup>7</sup> Disponível em <[http://www.bbc.co.uk/portuguese/noticias/2010/07/100720\\_chinaenergiaeufn.shtml](http://www.bbc.co.uk/portuguese/noticias/2010/07/100720_chinaenergiaeufn.shtml)>. Acesso em 28 jul. 2010.

O “Jornal da Globo”, de 30 de julho de 2010, noticiou que a China ultrapassou o Japão, assumindo a posição de segunda maior economia do planeta. Pelas previsões do Banco Mundial, no ritmo atual, a China será a maior economia do mundo dentro de quinze anos (GLOBO.COM, 2010)<sup>8</sup>.

O professor João Eduardo de Alves Pereira, em palestra do II Seminário de Geopolítica do Petróleo, em 30 de julho de 2010, na EGN, apresentou uma análise do que chamou de o “novo grande jogo”, afirmando que após o 11 de Setembro os EUA se fixaram militarmente no “heartland”, isto é, no interior da massa eurasiática, permanecendo no Oriente Médio e no Golfo Pérsico, o que permitiu controlar o acesso da UE, da China, da Índia, do Japão ao abastecimento regular de petróleo e gás natural, além de isolar a Rússia. Além disso, o poder militar norte-americano se faz presente no patrulhamento das águas internacionais na rota dos petroleiros que todo o mundo utiliza. Os Estados Unidos “assumem os custos financeiros, diplomáticos e militares da segurança energética das demais potências mundiais. E cobram por isso!” (PEREIRA, 2010).

Para reduzir sua vulnerabilidade em relação ao suprimento de petróleo, particularmente dos exportadores do Golfo Pérsico, os Estados Unidos procuram diversificar os fornecedores. Em 2001, apenas dois países do Oriente Médio forneciam petróleo para os Estados Unidos: Arábia Saudita e Iraque. Os demais fornecedores eram Canadá, México, Venezuela e Nigéria (FUSER, 2008, p. 49).

O Japão é um dos maiores exportadores de bens de capital para a prospecção e a exploração no setor de energia. As empresas japonesas proveem serviços e equipamentos de engenharia, construção, extração e gestão de projetos na área de energia. O Japão tem carência em relação aos hidrocarbonetos, as companhias japonesas compensam esta

---

<sup>8</sup> Disponível em: <<http://g1.globo.com/jornal-da-globo/noticia/2010/07/china-ultrapassa-japao-como-segunda-maior-economia-do-planeta.html>>. Acesso em 5 ago. 2010.

necessidade explorando petróleo e gás natural em outros países. O País tem grande dependência das importações de petróleo do Oriente Médio (BOMFIM, 2008, p. 19).

Os três maiores consumidores mundiais de petróleo dependem de reservas de outras regiões. A demanda crescente faz aumentar a importância de novas descobertas de reservas de petróleo. O Brasil, neste contexto, passa a ter considerável importância, pois, além de ser detentor de grandes reservas, também vem experimentando um elevado crescimento econômico o que tem gerado, também, aumento de demanda por combustíveis.

Mais da metade das reservas de petróleo do mundo, independente das recentes descobertas em águas profundas, encontram-se no Oriente Médio. Esta região sempre esteve em evidência no mundo. Paula Rubea esclarece o porquê:

[...] pode-se afirmar que a importância geopolítica do Golfo Pérsico encontra-se precisamente nas suas abundantes reservas de petróleo. Os Estados do Sistema Internacional dependem de forma crescente das fontes petrolíferas para manterem o crescimento de suas economias. No entanto, muitos destes Estados não possuem petróleo suficiente em seus territórios, precisando importar grande parte do recurso utilizado. Como a região do Golfo conta com as maiores reservas provadas de petróleo do mundo, os Estados dependentes de energia importada estão, com o passar do tempo, cada vez mais dependentes das fontes petrolíferas desta região. (EBRAICO, 2005, p. 16)

Para Igor Fuser, “o aumento do peso relativo do Oriente Médio fará crescer a importância da OPEP no mercado mundial” (FUSER, 2008, p. 46), cerca de 40% da produção mundial se referem aos membros da OPEP.

Em relação à Europa, existe a necessidade de importação de produtos petrolíferos. Os preços praticados em níveis elevados são motivo de apreensão cada vez maior em relação ao futuro econômico da UE. Uma crise de abastecimento de petróleo traria problemas para a atividade econômica. Com isso, os países europeus possuem reservas estratégicas impostas pela UE (BOMFIM, 2008, p. 17).

A Venezuela, apesar de suas imensas reservas de petróleo, tem enfrentado grandes problemas econômicos e políticos internos. O Canadá, grande produtor, direciona quase toda a sua produção para o mercado americano.

Na Rússia, o negócio do petróleo vai muito além do campo econômico, pois financia a indústria de defesa nacional (campo militar), integra a Comunidade dos Estados Independentes (CEI), confere peso específico nas questões que envolvem o Oriente Médio e a UE e fortalece a sua posição política junto aos grandes *players* mundiais (BOMFIM, 2008, p. 19).

Com um crescimento acelerado, a Índia tem se tornado um grande competidor mundial por recursos energéticos primários, em particular o petróleo. Em breve EUA, China e Japão terão seus interesses afetados pela Índia o que poderá gerar atritos (BOMFIM, 2008, p. 21).

Dentre os atores não estatais importantes estão as companhias petrolíferas que se destacam em todos os setores da atividade no mundo. O *ranking* da consultoria *PFC Energy 50*, listou as 50 maiores empresas de petróleo do mundo, em 2009, realizando comparação com o ano de 2008. As dez maiores, em ordem, são a PetroChina, da China; ExxonMobil, dos Estados Unidos; BHP Billiton, da Austrália; Petrobras, do Brasil; Royal Shell holandês, da Holanda; BP, do Reino Unido; Sinopec, da China; Divisa, dos Estados Unidos; TOTAL, da França; e Gazprom, da Rússia. Ressalta-se que a Petrobras passou de nono para quarto lugar e suas ações foram as que mais valorizaram entre as dez primeiras, 103%. A americana ExxonMobil teve uma desvalorização de 15% (PFC Energy 50, 2010)<sup>9</sup>.

---

<sup>9</sup> Disponível em: <<http://www.pfcenergy.com/pfc50.aspx>>. Acesso em 28 jul. 2010.

### 2.2.2 A inserção do Brasil na geopolítica do petróleo

A busca pelo “ouro negro” no Brasil vem de longa data, desde os tempos coloniais, mas a primeira jazida de petróleo do País só foi descoberta em 1939, no bairro de Lobato, na periferia de Salvador (BA). Coincidentemente, o local tem o mesmo nome de um dos ícones da defesa da exploração petrolífera no Brasil, o escritor paulista Monteiro Lobato, que batalhou incansavelmente para mostrar que o país tinha potencial no setor e que o petróleo poderia dar ao povo brasileiro um melhor padrão de vida. É de Lobato, o escritor, a frase “O petróleo é nosso!”, que virou símbolo da campanha nacionalista lançada em 1946 em defesa da soberania brasileira sobre o recurso natural. Sete anos depois, surgiu a Petrobras. (DIÁRIO DO PRÉ-SAL, 2009)<sup>10</sup>

Ao se estudar a situação atual da atividade petrolífera no Brasil, há que ser lembrado que a Lei do Petróleo, de 1997, com suas medidas, que serão melhor exploradas no próximo capítulo deste trabalho, constituiu um marco no desenvolvimento do setor. Os avanços permitiram que o país atingisse a autossuficiência em 2006 e descobrisse as reservas na província do pré-sal.

Com as novas descobertas, uma série de medidas estratégicas começaram a ser implementadas, inclusive a mudança do marco regulatório para exploração. Os mentores da nova legislação assim se referiram ao que significava a nova descoberta.

Esse modelo, em que cabe ao concessionário a totalidade do risco e dos rendimentos obtidos com a exploração, mostra-se incompatível com a natureza da área do Pré-Sal. De fato, os dados geológicos atuais indicam a ocorrência de reservatórios do tipo carbonato microbial abaixo de uma extensa camada de sal que vão do litoral do Espírito Santo até o litoral de Santa Catarina. A área estimada é de 149 mil km<sup>2</sup>, com aproximadamente 800 km de extensão e, em algumas áreas, 200 km de largura, sob lâmina d'água de 800 a 3000 metros de profundidade e soterramento de 3 a 4 mil metros. Testes indicaram a existência de grandes volumes de óleo leve de alto valor comercial (30 graus API), com grande quantidade de gás natural associado. Trata-se de áreas nas quais são estimados riscos exploratórios extremamente baixos e grandes rentabilidades, o que determina a necessidade de marco regulatório coerente com a preservação do interesse nacional, mediante maior participação nos resultados e maior controle da riqueza potencial pela União e em benefício da sociedade. (BRASIL, 2009b, p. 18)

Com grande destaque, as autoridades afirmaram que “a confirmação das reservas

---

<sup>10</sup> Disponível em: <<http://diariodopresal.wordpress.com/o-petroleo-no-brasil/>>. Acesso em 09 jul. 2010.

potenciais relativas às descobertas no pré-sal pode colocar o País entre os maiores produtores do mundo” (BRASIL, 2009b, p 18). Ao que parece, o Brasil se defronta com um grande desafio e depende do poder político saber bem planejar, visando o bem do País e de seus cidadãos.

Com o pré-sal, o Brasil pode não só se tornar auto-suficiente, como também exportar óleo refinado e derivados. No entanto, Oliveira lembra que a exportação excessiva de *commodity*, como o petróleo, pode gerar sérios problemas ao país como a supervalorização cambial, conhecida como “mal holandês”. A valorização excessiva do real poderia baratear as importações e prejudicar os setores produtivos, provocando até a desindustrialização do país. O professor acrescenta que, se souber utilizar esses recursos para ampliar suas capacidades política, militar, econômica e cultural, o Brasil poderia se tornar uma potência. “Contudo, isso vai depender da capacidade do governo em gerenciar os recursos estratégicos do país, mantendo a soberania sobre os mesmos. Se a gente permitir que as grandes corporações decidam tudo, vamos continuar concentrando poder e renda e gerando desigualdades cada vez maiores. (VIEIRA, 2008)

Para Ildo Sauer, o valor do petróleo se manterá elevado por três ou quatro décadas: “Quem controlar a apropriação de qualquer parte importante do uso desse recurso natural controlará parte do poder” (SAUER, 2010). O petróleo remanescente se encontra na Ásia Central, na África, e no pré-sal brasileiro.

Segundo dados da BP (Anexo A), o Brasil teve a seguinte evolução em suas reservas comprovadas de petróleo: 2,8 bilhões de barris (Bb), em 1989; 8,2 Bb, em 1999; 12,8 Bb, em 2008; e 12,9 Bb até o fechamento dos dados, em 2009. A produção e o consumo podem ser verificados na tabela abaixo, ressaltando-se que de 2008 para 2009 o aumento de produção foi de 7,1% e o consumo teve decréscimo de 0,2%. A produção do Brasil significou, em 2009, 2,6% da produção mundial e o consumo 2,7% do consumo mundial (BP, 2010).

<b>Ano</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>
<b>Atividade</b>						
Produção (Mbpd)	1,133	1,268	1,337	1,499	1,555	1,542
Consumo (Mbpd)	2,114	2,056	2,082	2,063	1,985	1,999
<b>Ano</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	
<b>Atividade</b>						
Produção (Mbpd)	1,716	1,809	1,833	1,899	2,029	
Consumo (Mbpd)	2,033	2,087	2,258	2,397	2,405	

Fonte: BP (2010). Anexos B e C.

Os dados da BP comprovam que o Brasil, independente das descobertas do pré-sal, já ocupava uma posição razoável no cenário mundial no que diz respeito às atividades econômicas ligadas ao petróleo. Ao consultar as tabelas da ANP, referentes a 31 de dezembro de 2009 (Anexo D), pode-se verificar os seguintes dados: reservas reconhecidas pela ANP – provadas 12,15765 Bb e totais 19,23799 Bb; e não reconhecidas formalmente pela ANP – provadas 0,69932 Bb e totais 1,8964 Bb. Ao serem somadas as reservas provadas reconhecidas e não reconhecidas pela ANP, chega-se aos mesmos valores da BP. Adicionando-se os valores das reservas totais os números são de 21,13439 Bb (ANP, 2010).

Com os dados acima chega-se à conclusão de que a estimativa de reservas totais atualmente é de mais de 21 bilhões de barris, um valor considerável, tendo em vista que grande parte das reservas do pré-sal ainda não foram avaliadas tecnicamente. A análise acima pode ser corroborada por intermédio do texto de David Zilberstejn e Helder Queiroz Pinto Jr.

As recentes descobertas nos blocos batizados como Tupi, Júpiter e Carioca modificam estrutural e radicalmente a posição do Brasil no cenário petrolífero internacional. Mesmo sem os resultados que confirmariam os valores das reservas provadas, já é possível avaliar, a partir das estimativas mais conservadoras (de cinco a oito bilhões de barris para Tupi; mais de 30 bilhões para o campo de Carioca), que as novas descobertas permitirão alçar o país à condição de exportador líquido, incrementando substancialmente o volume de reservas atual (14 bilhões de barris de reservas). Portanto, mesmo olhando esses números de forma bastante conservadora e assumindo um fator de segurança de 50%, estamos diante de um aumento de 2,4 vezes nas atuais reservas nacionais. Para colocar esse crescimento em perspectiva, os conservadores 20 bilhões de barris equivalentes de petróleo (bep) de crescimento das reservas brasileiras equivalem a mais do que as atuais reservas do Canadá e colocariam o Brasil hoje como segundo país das Américas em termos de reservas, só perdendo para a Venezuela. (ZILBERSTEJN; PINTO JR., 2010, p. 64-65)

As estimativas publicadas em relação às reservas da camada pré-sal são diversificadas, talvez por não ser possível tecnicamente, ainda, confirmar os dados. Há uma expectativa muito grande relativa às possibilidades que esta riqueza pode vir a trazer para o País. Verifica-se, no texto de Paula Vieira, que não basta ter a riqueza; há, sim, a necessidade

de que os dirigentes da nação demonstrem vontade política, capacidade de planejamento e gerenciamento para que haja proveito para os cidadãos brasileiros.

Antes da descoberta do pré-sal, as jazidas brasileiras comportavam cerca de 14,4 bilhões de barris, índice que deixava o país na 24ª posição no ranking das nações com reservas de hidrocarbonetos. Caso as estimativas se confirmem, teremos um total de 100 bilhões de barris em nossas reservas. O petróleo é considerado por muitos uma “bênção-maldição”. Dependendo de como seu lucro é gerido, pode ajudar na solução de problemas sociais ou levar as nações ao caos e à miséria, como ocorreu em alguns países da África e Oriente Médio. Essa é a visão do mestre em Relações Internacionais pela UFRGS, Lucas Kerr de Oliveira: “Petróleo não deixa nenhum país rico automaticamente, mas seu uso planejado tornou alguns países muito prósperos”. Para o professor da Faculdade de Ciências Econômicas Luiz Miranda, “não é apenas uma quantidade maior de renda que vai gerar renda. A distribuição já é possível com o que se tem hoje, mas precisa haver interesse em se fazer isso.” (VIEIRA, 2008)<sup>11</sup>

Quanto ao posicionamento do país no cenário mundial, o sítio TNPETRÓLEO apresenta argumentos que indicam uma grande dependência dos países industrializados em relação ao petróleo dos países em desenvolvimento, com isso as expectativas podem ser positivas devido à comercialização, por outro lado as preocupações com a manutenção das reservas sob controle nacional passam a ser maiores.

De acordo com a ONU, os países ricos ainda consomem mais da metade da produção de petróleo e gás no mundo. Mas apenas um quarto dessa produção está nas economias desenvolvidas. O desequilíbrio ainda fica evidente quando se trata de reservas existentes de gás e petróleo. Menos de 8% delas estão nos países desenvolvidos. Das 25 maiores reservas, 21 estão em países emergentes ou em transição. Nessa lista, elaborada em 2005, o Brasil está na 18ª colocação. A lista é liderada pela Rússia, Arábia Saudita e Irã. A Venezuela é a sexta colocada. (TNPETRÓLEO, 2007)<sup>12</sup>

Para o professor João Eduardo, o Brasil tem baixo risco geopolítico em relação a outras importantes regiões produtoras mundiais e pode passar a ter uma valorização estratégica. Um possível aumento de capacidade de atração de investimentos no setor de produção de petróleo e de gás natural poderá ocorrer, apesar dos custos elevados de prospecção em alto-mar (PEREIRA, 2010).

<sup>11</sup> Disponível em: <<http://geopoliticadopetroleo.wordpress.com/category/petrobras/>>. Acesso em 7 jul. 2010.

<sup>12</sup> Disponível em: <<http://www.tnpetroleo.com.br/noticia/12914/Emergentes+mudam+mapa+do+petr%C3%B3leo>>. Acesso em 23 mar. 2010.

Tendo em vista o aumento de participação do Brasil na Geopolítica Mundial do Petróleo, o professor João Eduardo fez o seguinte questionamento: a sociedade brasileira deve se preparar para “ocupar uma posição de maior destaque na geopolítica energética continental e mundial, em que pese a crescente relevância estratégica do Atlântico Sul para a segurança do abastecimento de energia, em especial dos EUA, num futuro próximo?” (PEREIRA, 2010).

Os EUA, coerente com suas pretensões geopolíticas de impedir que novas potências possam rivalizar com o seu poder, procuram controlar os aspirantes à condição de potência mundial em sua autonomia estratégica. Sendo o acesso a essa nova produção (pré-sal brasileiro) importante para os EUA alcançarem seus objetivos estratégicos, em relação ao Mundo Islâmico e aos seus aliados europeus e japoneses, é provável que aquela potência mundial tenha pretensões de manter o controle das novas reservas brasileiras (PEREIRA, 2010).

Na conclusão de sua palestra o professor João Eduardo fez uma síntese da importância das novas riquezas e os desafios que elas lançam ao País:

O Brasil tornou-se um “player” no cenário geopolítico do petróleo e do gás natural a partir da flexibilização do monopólio estatal e do potencial das reservas do pré-sal (há estimativas de produção superiores a 4 milhões bpd em 2020). Os riscos geopolíticos em outras regiões produtoras são talvez mais elevados do que os que o país apresenta na atualidade. Isso valoriza o Brasil, mas traz desafios aos formuladores das políticas externa e de defesa, entre os quais: como conciliar princípios constitucionais de cooperação e defesa da paz internacional com uma relevante presença num mercado caracterizado por monopólios, cartéis, deslealdades e externalidades negativas em escala global, [...]. (PEREIRA, 2010)

No presente capítulo se pode constatar que os grandes atores mundiais da Geopolítica do Petróleo têm grandes interesses em regiões que possuem reservas de petróleo. O Brasil, após as descobertas nas áreas do pré-sal, passa a viver uma nova realidade, ocupando lugar de destaque neste cenário. Apesar das tentativas de se obter fontes alternativas de energia, a demanda por petróleo tem sido crescente no mundo. Há a necessidade de que o

Brasil se prepare para enfrentar as pressões internacionais decorrentes deste aumento de demanda e se organize para bem gerenciar e para defender as riquezas representadas pelas reservas do pré-sal brasileiro.

### 3 O PETRÓLEO NA ECONOMIA BRASILEIRA

O petróleo, como atividade econômica, comporta-se como um verdadeiro centro gravitacional, atraindo uma plêiade de outras atividades econômicas vinculadas, gerando desenvolvimento em seu entorno geográfico, trazendo progresso e gerando oportunidades. O conjunto dessas atividades também gera recursos para o Estado, iniciando-se um círculo virtuoso com conseqüente incremento de investimentos.

#### 3.1 Legislação do petróleo e arrecadação

Quanto à regulamentação das atividades do setor petrolífero, em 1997 foi promulgada a Lei do Petróleo, estabelecendo a política energética nacional, as atividades relativas ao monopólio do petróleo, e instituindo o Conselho Nacional de Política Energética e a ANP.

O artigo 45 da Lei do Petróleo trata das participações governamentais, o artigo 49 dispõe sobre os *royalties* e o artigo 50 regulamenta a participação especial. Neste contexto se inserem os *royalties* destinados à MB para atender aos encargos de fiscalização e proteção das áreas de produção.

Art. 45. O contrato de concessão disporá sobre as seguintes participações governamentais, previstas no edital de licitação:

- I - bônus de assinatura;
- II - *royalties*;
- III - participação especial;
- IV - pagamento pela ocupação ou retenção de área.

§ 1º As participações governamentais constantes dos incisos II e IV serão obrigatórias.

§ 2º As receitas provenientes das participações governamentais definidas no *caput*, alocadas para órgãos da administração pública federal, de acordo com o disposto nesta Lei, serão mantidas na Conta Única do Governo Federal, enquanto não forem destinadas para as respectivas programações.

§ 3º O superávit financeiro dos órgãos da administração pública federal referidos no parágrafo anterior, apurado em balanço de cada exercício financeiro, será transferido ao Tesouro Nacional.

Art. 49. A parcela do valor do *royalty* que exceder a cinco por cento da produção terá a seguinte distribuição:

- I - quando a lavra ocorrer em terra ou em lagos, rios, ilhas fluviais e lacustres:

[...]

- II - quando a lavra ocorrer na plataforma continental:

[...]

c) quinze por cento ao Ministério da Marinha, para atender aos encargos de fiscalização e proteção das áreas de produção. (BRASIL, 1997)

As atividades econômicas ligadas ao petróleo, independente de qual fase – exploração, transporte, distribuição, refino, dentre outras – trazem grandes retornos financeiros para os atores mundiais que as operam, pelo fato de ser uma fonte fundamental e muito valorizada. A busca pelo lucro decorrente da atividade gera investimentos em grande escala. Os países que detêm reservas, normalmente estabelecem regras para a exploração que, por meio de contratos, normatizam as relações entre o governo e as empresas petrolíferas nacionais ou estrangeiras. Várias são as formas de se cobrar taxas que, em termos gerais, se direcionam para os cofres públicos. No escopo dos aspectos econômicos destaca-se a importância de se avaliar os ativos arrecadados pelo Estado, bem como os benefícios para o País, decorrentes dos investimentos das empresas petrolíferas.

Ao perceber a importância das novas reservas de petróleo do pré-sal o governo brasileiro, por intermédio de quatro ministérios e da Casa Civil da Presidência da República, enviou, em 31 de agosto de 2009, ao Congresso Nacional, quatro Projetos de Lei que alteram o marco regulatório de exploração de petróleo no Brasil.

O Projeto de Lei (PL) nº 5.938 dispõe sobre a exploração e a produção de petróleo, de gás natural e de outros hidrocarbonetos fluidos sob o regime de partilha de produção, em áreas do pré-sal e em áreas estratégicas; e altera dispositivos da Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997. Está tramitando nas comissões do Senado o Projeto de Lei da Câmara (PLC) 16/10, oriundo do PL nº 5.938, entretanto, toda a parte que trata de partilha foi incorporada ao projeto do Fundo Social e o mesmo foi remetido ao reexame dos deputados, permanecendo apenas as questões relativas aos *royalties* a serem pagos aos estados, municípios e União. O PL nº 5.939 autoriza o Poder Executivo a criar a empresa pública

denominada Empresa Brasileira de Administração de Petróleo e Gás Natural S.A. – PETRO-SAL. O PLC 309/09, oriundo do PL n° 5.939, foi aprovado no dia 7 de julho de 2010, com alteração no nome da empresa para “Pré-sal Petróleo S.A (PPSA)”, sendo encaminhado para sanção. O PL n° 5.940 cria o Fundo Social. O PLC 07/10, oriundo do PL n° 5.940, também já foi aprovado pelos senadores, mas devido às modificações já citadas, foi enviado à Câmara dos Deputados para reavaliação. O PL n° 5.941 autoriza a União a ceder onerosamente à Petróleo Brasileiro S.A. – Petrobras, o exercício das atividades de pesquisa e lavra de petróleo, de gás natural e de outros hidrocarbonetos fluidos de que trata o inciso I do art. 177 da Constituição. O PLC 08/10, oriundo do PL n° 5.941 foi o primeiro a ser aprovado e sancionado pelo presidente da República. (TEIXEIRA, 2010)<sup>13</sup>

No documento que encaminha a proposta do PL n° 5.938 para o Presidente da República, assinado por Edson Lobão, Guido Mantega, Miguel Jorge, Paulo Bernardo Silva e Dilma Rousseff, muita informação importante pode ser obtida.

O anúncio da descoberta de grandes quantidades de petróleo e gás em nova província petrolífera, denominada Pré-Sal, na Bacia de Santos, no ano de 2007, levou o Conselho Nacional de Política Energética - CNPE a emitir a Resolução n° 6, de 8 novembro de 2007, que, então, determinou a exclusão da 9ª Rodada de Licitações da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis - ANP de quarenta e um blocos situados nas Bacias do Espírito Santo, de Campos e de Santos.

Tal exclusão decorreu do fato de os blocos estarem dentro da nova província, apresentando grande potencial para novas descobertas, o que levou o Governo a avaliar a necessidade de mudanças, no atual marco legal, destinadas a contemplar este novo paradigma na exploração e produção de petróleo e gás natural, de modo a aumentar o controle e a participação da União nos futuros empreendimentos e, ao mesmo tempo, respeitar os contratos de concessão vigentes. (BRASIL, 2009b)

Afirma-se naquele documento que o marco legal de 1997 contemplava as condições vigentes à época, quando a produção era relativamente pequena, o preço do barril estava em torno de dezenove dólares e o risco de exploração era considerado elevado.

---

<sup>13</sup> Disponível em: <<http://diariodopresal.wordpress.com/2010/07/07/senado-aprova-criacao-da-pre-sal-petroleo-s-a/>>. Acesso em 28 jul. 2010.

Realiza-se uma análise prospectiva, no referido documento, inferindo que se as reservas do pré-sal forem confirmadas, o Brasil poderá se posicionar entre os maiores produtores do mundo, ressaltando-se que a Petrobras é a principal operadora na área do pré-sal e foi a responsável pelo descobrimento da nova província petrolífera.

Um dos trechos do documento se reveste de grande importância para que se tenha a dimensão da responsabilidade e o compromisso de preparação de um plano estratégico de desenvolvimento para o País.

[...] o presente projeto de Lei ancora-se nos seguintes pilares: aumentar a participação da sociedade nos resultados da exploração de petróleo, de gás e de outros hidrocarbonetos fluidos nas áreas do Pré-Sal e estratégicas; destinar os recursos advindos de tal atividade a setores estruturalmente fundamentais para o desenvolvimento social e econômico; e fortalecer o complexo produtivo da indústria do petróleo e gás do País, preservando os interesses estratégicos nacionais. (BRASIL, 2009b)

No encaminhamento do PL nº 5.940, assinado pelas mesmas autoridades antes nominadas, observa-se uma preocupação com o usufruto dos recursos advindos da exploração destas novas riquezas. A criação do Fundo Social se destina a resguardar gerações futuras, evitar os efeitos negativos de possíveis flutuações no preço do petróleo e prevenir a chamada “doença holandesa”, grande volume de moeda estrangeira que gera uma tendência de apreciação cambial, reduzindo a competitividade dos produtos nacionais, colocando em risco o parque industrial nacional (BRASIL, 2009d).

### *3.2 Perspectivas econômicas do petróleo brasileiro*

Na opinião de Mauro Kahn, “a história nos mostrou que descobertas de grandes reservas de petróleo produzem impacto suficiente para mudar a trajetória de um país. Esta regra valeu durante todo o século passado e continua presente no atual” (KAHN, 2009)<sup>14</sup>, Afirma o mesmo autor que o setor do petróleo fez renascer a Indústria Naval, alavancou a

---

<sup>14</sup> Disponível em <<http://www.artigonal.com/negocios-admin-artigos/a-nova-industria-do-petroleo-1168056.html>>. Acesso em 23 mar. 2010.

construção civil, assim como o setor de Tecnologia da Informação & Telecomunicações. Concomitante a isso, a moeda brasileira está valorizada e a indústria do petróleo tem gerado empregos.

Dentre os benefícios decorrentes das atividades econômicas relativas ao petróleo pode ser ressaltada a possibilidade de desenvolvimento regional, pois toda a infraestrutura necessária gera emprego e renda, além de induzir à qualificação de mão de obra, impactando positivamente outros setores da economia.

Uma das grandes beneficiárias do setor de petróleo é a indústria naval, que significa muito mais do que desenvolvimento industrial, significa a geração de novas oportunidades para o setor de transportes marítimos brasileiro que há muito tempo encontrava-se estagnado. Constata-se este fato por meio da seguinte observação:

Crise é uma palavra que não cabe no vocabulário da indústria naval brasileira, que estima fechar o ano com encomendas firmes de US\$ 9 bilhões, um crescimento de 50% em relação a 2008. A previsão para lá de otimista é do Sindicato Nacional da Construção Naval (Sinaval), e boa parte dela se deve ao crescimento do setor em terras fluminenses. Hoje, os estaleiros de Niterói, Rio de Janeiro, São Gonçalo e Angra dos Reis representam mais de 21 mil empregos diretos e outros 100 mil indiretos. De acordo com o presidente do Sinaval, Ariovaldo Rocha, o setor tem encomendas garantidas até 2015. Para os próximos sete anos, estão previstas encomendas de 338 empreendimentos, entre plataformas, navios petroleiros, navios de apoio marítimo, navios graneleiros e porta-contêineres. Para responder a essa demanda existem em todo o país 26 estaleiros de porte médio e grande, dos quais 19 estão no estado do Rio. Juntos, eles têm capacidade de processar 570 mil toneladas de aço/ano, em 4,7 milhões de metros quadrados de área ocupada, com cerca de 40 mil trabalhadores qualificados. (NORONHA, 2009)<sup>15</sup>

Outra comprovação importante da projeção positiva do setor do petróleo foi o Plano de Negócios 2010 a 2014 da Petrobras, apresentado pelo presidente Sérgio Gabrielli, no dia 21 de junho de 2010. Os investimentos apresentados totalizam US\$ 224 bilhões, representando uma média de US\$ 44,8 bilhões por ano.

Segundo os dados apresentados, pela empresa, os investimentos entre 2010 e 2014

---

<sup>15</sup> Disponível em: <<http://www.clickmacae.com.br/?sec=47&pag=noticia&cod=7085>>. Acesso em 23 mar. 2010.

serão de US\$ 212,3 bilhões no Brasil e de US\$ 11,7 bilhões no exterior, significando 95% e 5%, respectivamente. Os investimentos no mercado fornecedor doméstico terá “uma taxa de conteúdo local totalizando 67%, o que significa um nível de contratação anual no País de cerca de US\$ 28,4 bilhões” (PETROBRAS, 2010).

Gabrielli afirmou que as metas de crescimento para a Companhia estão sendo mantidas, e que no total de investimentos estão incluídos os recursos necessários à exploração e desenvolvimento das descobertas de petróleo no pré-sal. Foram fixadas metas de produção de 3,9 e 5,4 milhões de barris de óleo equivalente por dia em 2014 e 2020, respectivamente. As metas apresentadas levam em consideração apenas os atuais projetos da carteira e não consideram o potencial de produção proveniente da cessão onerosa, nem outros projetos do novo marco regulatório.

A empresa, afirma Gabrielli, pretende contar com a maior disponibilidade de sondas de perfuração para águas profundas do mercado internacional: 26 sondas até 2014 e 53 até 2020; e 504 barcos de apoio até 2020, sendo que já contava com 254 em 2009.

No âmbito do Plano, a Companhia destinou investimentos para a superação de desafios tecnológicos, segurança operacional e recursos humanos. Na área de Segurança, Meio Ambiente e Saúde (SMS) serão investidos US\$ 3,3 bilhões, US\$ 2,9 bilhões da área de Tecnologia da Informação e Telecomunicações (TIC) e US\$ 5,2 bilhões em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) totalizando um investimento de US\$ 11,4 bilhões. (PETROBRAS, 2010)

O presidente da empresa estima que “O conteúdo nacional irá contribuir para a consolidação do Brasil como um pólo fornecedor de bens e serviços. Espera-se um nível de contratação anual no País de cerca de US\$ 28,4 bilhões” (PETROBRAS, 2010).

As expectativas nem sempre são tão otimistas, segundo Ildo Sauer, hoje, os recursos são utilizados para “cumprir metas de superávit primário, pagar os juros de sua enorme dívida interna e para outros fins, que não constituem, minimamente, um plano estratégico para mudar o padrão de desenvolvimento do País” (SAUER, 2010), o mesmo autor ainda afirma: “A multiplicação desses recursos, pelo aumento da quantidade de petróleo

a ser produzida com as jazidas do pré-sal pode, inclusive, agravar alguns problemas da economia brasileira”.

Em relação aos problemas da economia brasileira o professor Reinaldo Gonçalves tem a seguinte opinião:

O problema central para o Brasil é o seguinte: o país tem uma extraordinária base de poder, ou seja, um elevado poder potencial, ao mesmo tempo em que apresenta uma grande vulnerabilidade externa, o que implica em reduzido poder efetivo. A especificidade do Brasil está tanto no elevado poder potencial quanto na alta vulnerabilidade externa. E mais, pode-se afirmar que a especificidade de maior destaque do Brasil está no enorme diferencial entre o poder potencial e o poder efetivo do país no sistema internacional. Em outras palavras, o Brasil defronta-se com um enorme "hiato de poder", mais precisamente, um déficit de poder efetivo na arena internacional. (GONÇALVES, 2005, p. 1-2)

Para esclarecer o assunto, o professor explica que a vulnerabilidade externa se concentra nas esferas monetário-financeira, produtivo-tecnológica e comercial, gerando um índice de poder efetivo muito baixo, provocando um "hiato de poder" (GONÇALVES, 2005, p. 3).

Observando-se uma comparação paradoxal, Paula Vieira afirma que “com o pré-sal, o Brasil pode não só se tornar auto-suficiente, como também exportar óleo refinado e derivados” (VIEIRA, 2008), ao mesmo tempo que cita a lembrança de Oliveira de que a “exportação excessiva de *commodity*, como o petróleo, pode gerar sérios problemas ao país como a supervalorização cambial, conhecida como mal holandês.” (OLIVEIRA *apud* VIEIRA, 2008), sendo o “mal holandês” ou “doença holandesa”, o risco de uma valorização excessiva da moeda aumentando consideravelmente as importações, prejudicando a produção nacional, podendo provocar a desindustrialização do país. O professor acrescenta que:

se souber utilizar esses recursos para ampliar suas capacidades política, militar, econômica e cultural, o Brasil poderia se tornar uma potência. “Contudo, isso vai depender da capacidade do governo em gerenciar os recursos estratégicos do país, mantendo a soberania sobre os mesmos. Se a gente permitir que as grandes corporações decidam tudo, vamos continuar concentrando poder e renda e gerando desigualdades cada vez maiores.” (OLIVEIRA *apud* VIEIRA, 2008)<sup>16</sup>

<sup>16</sup> Disponível em: <<http://geopolitico.petroleo.wordpress.com/category/petrobras/>>. Acesso em 07 jul. 2010.

Na palestra que ministrou durante o Seminário sobre Geopolítica do Petróleo, na EGN, em 30 de julho de 2010, a professora Fernanda Delgado de Jesus apresentou várias questões de interesse do Brasil em relação ao pré-sal. Ao falar de variações de preço no mercado mundial, afirmou que o ideal é acompanhar os movimentos dos grandes exportadores e procurar montar estratégias de reação antecipada.

A professora afirmou que o Brasil tem que gerenciar o negócio petróleo de forma a desenvolver outros setores da economia, por meio de um fundo que sirva de proteção ao que se tem chamado de “maldição do petróleo”, incapacidade da maioria dos grandes exportadores de petróleo de transformar os recursos do petróleo em riqueza e desenvolvimento para o país; exceção a esta regra é a Noruega, que constituiu um fundo que, bem gerenciado, alavancou o desenvolvimento e gerou riqueza. Outro assunto apresentado foi o risco da “doença holandesa”, excesso de moeda estrangeira no mercado interno que pode prejudicar outros setores da economia. Em suas considerações finais apresentou ideias e sugestões para que o petróleo brasileiro seja um benefício para o país:

- Reforçar o desempenho macroeconômico de forma a garantir algum nível de estabilização econômica sustentável e proteger a economia da volatilidade associada com os preços internacionais do petróleo – *reserve funds*;
- Solucionar questões sobre governança e transparência em relação à gestão da riqueza mineral do país;
- Promover o desenvolvimento do setor privado e melhorar a prestação dos serviços públicos de forma a conseguir aumentar o estado de bem estar social através das despesas públicas e da prestação de serviços sociais e econômicos; e
- Não se pode deixar contagiar por uma falsa euforia em relação aos recursos naturais como uma tábua de salvação econômica. (JESUS, 2010)

No mesmo seminário, o professor Lier Pires Ferreira, tratando do assunto “Diálogo entre o Direito do Petróleo e o Direito do Desenvolvimento” afirmou que nos novos contratos de exploração em áreas do pré-sal, a Petrobras terá uma fatia de, no mínimo, 30% em cada bloco; a nova estatal PPSA será vinculada ao MME e será responsável por autorizar as licitações para exploração do pré-sal; e será criado o Novo Fundo Social - NFS que realizará investimentos no Brasil e no exterior, utilizando os recursos obtidos pela União com

a renda do petróleo, com o objetivo de evitar a chamada "doença holandesa" e promover o desenvolvimento (FERREIRA, 2010).

Ao se apresentar o questionamento: após a descoberta das novas reservas de petróleo no pré-sal, houve mudanças consideráveis na geopolítica do petróleo, relativas ao campo econômico? Se houve, quais foram? O professor Reinaldo Gonçalves afirma que as mudanças foram poucas, pois não há clareza quanto à extensão e potencial dos campos, sendo esta afirmação do ex-diretor da Petrobras, Ildo Sauer. Naturalmente, a Petrobras está fazendo investimentos pesados na exploração e produção, como fica evidente no plano de negócios anunciado no dia 21 de junho de 2010 (GONÇALVES, 2010). A professora Sabrina Medeiros afirma que ocorreu a projeção e penetração na opinião pública internacional (MEDEIROS, 2010). Para o Almirante Pierantoni:

Indubitavelmente o Brasil, após as descobertas no pré-sal, assumiu um patamar mais elevado entre as nações. As reservas prospectadas transformarão o País de autossuficiente em exportador de uma das *commodities* mais cobiçadas e com reservas limitadas. No momento, estamos em fase de gastos com tecnologia e infra-estrutura para possibilitar a exploração naquela área. Também estamos ganhando no campo econômico, pois nos capacitamos a vender produtos e serviços com alto valor agregado. (GAMBÓIA, 2010)

O Sr. Clayton, Coordenador-Geral da Secretaria de Petróleo, Gás Natural e Combustíveis Renováveis - SPG do MME, afirma que:

A proposição, pelo Governo, de novas regras para contratação das atividades de exploração e produção de petróleo e gás natural, na modalidade partilha de produção. No novo regramento, parcialmente aprovado pelo Congresso, tem-se comandos relativos ao desenvolvimento do País no que concerne a:

- Desenvolvimento da indústria voltada para o setor petróleo e gás com base no estímulo ao aumento do conteúdo local nos projetos de E&P;
- Aumento da receita governamental pela produção de petróleo e gás a ser obtido pela participação da União nos contratos de partilha;
- Criação do Fundo Social com a finalidade de prover recursos para uso no combate à pobreza e no desenvolvimento da educação, da cultura, do esporte, da saúde pública, da previdência, da ciência e tecnologia, do meio ambiente e de mitigação e adaptação às mudanças climáticas, além de suas características de fundo soberano, que permite a manutenção da competitividade do País, evitando a apreciação de nossa moeda (doença holandesa). (PONTES, 2010)

Evidencia-se, assim, que as descobertas no pré-sal foram determinantes para a economia brasileira, gerando impactos imediatos, positivos ou negativos, e preocupações quanto à melhor forma de gerenciar estes recursos minerais brasileiros, visando o melhor aproveitamento pelo País.

#### 4 DEFESA NACIONAL E O PETRÓLEO

*Si vis pacem, para bellum.* Se você almeja a paz, prepare-se para a guerra, diz o provérbio romano, ainda muito citado por oradores propagadores das virtudes do armamento pesado. Divulga-se generalizadamente que a prontidão para o combate dissuade agressões que a fraqueza poderia estimular; e, assim, mantém-se a paz. (LUTTWAK, 2009, p. 17)

Edward N. Luttwak, no início do livro *Estratégia: a lógica da guerra e da paz* apresenta o paradoxo para mostrar que ele às vezes é válido quando se defende uma ação lógica direta. No caso do Brasil, preparar-se para a guerra significa dissuadir, desencorajando possíveis agressores, pois só assim a paz será mantida.

Sun Tzu afirma que “a arte da guerra nos ensina a não confiar na probabilidade de o inimigo não vir, mas na nossa presteza em recebê-lo; não na chance de ele não atacar, mas em vez disso, no fato de que tornamos nossa posição invulnerável.” (Sun Tzu, 2001, p. 54). Levando em consideração as riquezas descobertas no pré-sal brasileiro, é importante se considerar a ambição mundial sobre as mesmas e preparar adequadamente a sua defesa.

A partir de 1990, segundo Albuquerque, o Brasil passou por uma abertura comercial e financeira sem precedentes e por um profundo programa de reestruturação administrativa, voltadas para o Estado mínimo. Os gastos com defesa foram severamente contingenciados, com o conseqüente retrocesso do complexo industrial-militar desenvolvido ao longo das três décadas anteriores (ALBUQUERQUE, 2010, p. 46).

O aumento gradativo das riquezas em áreas jurisdicionais brasileiras, particularmente com as descobertas de reservas de petróleo no pré-sal, bem como o fato de o Brasil aumentar o seu grau de inserção na economia mundial, fez com que o atual governo passasse a demonstrar novas preocupações e o assunto “Defesa” voltou a ser discutido. Essas preocupações se materializaram em estudos especializados no ano de 2008, quando foi editada a END.

É apenas ao final da atual década que ressurge, no governo brasileiro, a consciência da necessidade da retomada de uma política de defesa baseada numa visão ampliada de segurança, incorporando o desenvolvimento econômico, em geral, e a reconstituição do complexo industrial-militar, em particular. (ALBUQUERQUE, 2010, p. 47)

No ano de 2005 foi editada a Política de Defesa Nacional (PDN), documento oficial que estabelece os objetivos a serem atingidos de acordo com as necessidades de defesa. Em 2008, a END procurou delinear os caminhos para se atingir os objetivos propostos. Ao que se observa, a END foi além do que propôs a política, devido às novas perspectivas que surgiram, particularmente devido às novas riquezas descobertas, sendo necessárias as devidas adequações e a sincronização dos dois documentos.

Serão apresentadas partes relevantes dos dois documentos citados e as demandas necessárias vinculadas às necessidades de defesa geradas com as descobertas das riquezas em águas jurisdicionais brasileiras, sendo dada exclusividade de importância aos assuntos ligados à MB, devido ao escopo do presente trabalho.

#### *4.1 Política de Defesa Nacional*

O Decreto de aprovação da PDN, em sua introdução bem avalia a importância do assunto, não só para as Forças Armadas, como para toda a sociedade brasileira.

A Política de Defesa Nacional voltada, preponderantemente, para ameaças externas, é o documento condicionante de mais alto nível do planejamento de defesa e tem por finalidade estabelecer objetivos e diretrizes para o preparo e o emprego da capacitação nacional, com o envolvimento dos setores militar e civil, em todas as esferas do Poder Nacional. O Ministério da Defesa coordena as ações necessárias à Defesa Nacional.

[...]

A Política de Defesa Nacional, tema de interesse de todos os segmentos da sociedade brasileira, tem como premissas os fundamentos, objetivos e princípios dispostos na Constituição Federal e encontra-se em consonância com as orientações governamentais e a política externa do País, a qual se fundamenta na busca da solução pacífica das controvérsias e no fortalecimento da paz e da segurança internacionais.

Após um longo período sem que o Brasil participe de conflitos que afetem diretamente o território nacional, a percepção das ameaças está desvanecida para muitos brasileiros. Porém, é imprudente imaginar que um país com o potencial do Brasil não tenha disputas ou antagonismos ao buscar alcançar seus legítimos interesses. Um dos propósitos da Política de Defesa Nacional

é conscientizar todos os segmentos da sociedade brasileira de que a defesa da Nação é um dever de todos os brasileiros. (BRASIL, 2005)

Ao apresentar observações sobre o Estado, a Segurança e a Defesa, o relator do decreto afirma que especialistas convocados pela ONU em Tashkent, no ano de 1990, definiram a segurança como “uma condição pela qual os Estados consideram que não existe perigo de uma agressão militar, pressões políticas ou coerção econômica, de maneira que podem dedicar-se livremente a seu próprio desenvolvimento e progresso” (BRASIL, 2005).

Ao buscar atingir o desenvolvimento e o progresso, os Estados têm que focar seus objetivos, realizar um planejamento integrado e flexível, além de se dedicar com afinco para que não ocorram desvios durante o percurso.

No que diz respeito aos assuntos vinculados diretamente à Marinha, ressaltam-se vários itens constantes da PDN que são dignos de nota:

- no presente século, poderão ocorrer disputas por áreas marítimas, pelo domínio aeroespacial e por fontes de água doce e de energia, cada vez mais escassas. Estas disputas poderão desembocar em conflitos, com a necessidade de emprego dos meios da MB, particularmente, meios navais;

- a utilização de satélites, de tecnologia da informação, de sensoriamento eletrônico, com aperfeiçoamentos tecnológicos pelos países mais avançados, em relação à defesa, podem vir a criar vulnerabilidades para o Brasil. Investir nestas áreas será importante para reduzir ou eliminar as citadas vulnerabilidades;

- a diversificada geografia nacional, com litoral e águas jurisdicionais extensos, exige da MB planejamentos que privilegiem os meios navais necessários à defesa de tão vasto patrimônio;

- o progresso do Brasil, desde o seu descobrimento, sempre foi vinculado ao mar. Há que se buscar o resgate da vocação marítima brasileira para que o País assuma de vez sua posição estratégica em relação ao Oceano Atlântico, particularmente em sua porção Sul;

- a “Amazônia Azul”, com cerca de 4,5 milhões de km<sup>2</sup>, representa as águas jurisdicionais brasileiras e aumenta cada vez mais sua importância, devido às perspectivas de exploração de suas riquezas, bem como exigirá um grande esforço para seu monitoramento e segurança;

- com os investimentos em exploração de Petróleo em águas profundas, as maiores descobertas brasileiras ocorrerão no mar, e neste espaço geográfico encontram-se as maiores reservas de petróleo. Outra riqueza encontrada no mar é a fauna;

- pelas águas brasileiras passa quase a totalidade do comércio exterior do Brasil. Cabem, neste aspecto, grandes responsabilidades, com o necessário emprego, não só do Poder Naval, como também do Poder Marítimo brasileiros;

- o desenvolvimento da indústria de defesa apresenta-se como um caminho para o reaparelhamento das Forças Armadas e para a busca de novas tecnologias de defesa; e

- o uso da tecnologia nuclear, para fins pacíficos, deve ser buscado, bem como se torna estratégico o domínio da tecnologia de enriquecimento de urânio, que permitirá ao país garantir o uso em aplicações energéticas e atingir avanços tecnológicos consideráveis em relação ao mundo.

A PDN apresenta as relações internacionais como possível geradora de associações ou conflitos de variadas intensidades, indicando quais são os objetivos da Defesa Nacional:

Dessa forma, torna-se essencial estruturar a Defesa Nacional de modo compatível com a estatura político-estratégica para preservar a soberania e os interesses nacionais em compatibilidade com os interesses da nossa região. Assim, da avaliação dos ambientes descritos, emergem objetivos da Defesa Nacional:

- I - a garantia da soberania, do patrimônio nacional e da integridade territorial;
  - II - a defesa dos interesses nacionais e das pessoas, dos bens e dos recursos brasileiros no exterior;
  - III - a contribuição para a preservação da coesão e unidade nacionais;
  - IV - a promoção da estabilidade regional;
  - V - a contribuição para a manutenção da paz e da segurança internacionais;
- e

- VI - a projeção do Brasil no concerto das nações e sua maior inserção em processos decisórios internacionais. (BRASIL, 2005)

No item 6, Orientações Estratégicas da PDN, está ressaltado que a ação diplomática deve ser valorizada como instrumento inicial de solução de conflitos, porém, baseia-se na existência de capacidade militar com credibilidade, apta a gerar efeito dissuasório. Com isso, são apresentados alguns pressupostos básicos, dentre eles, existência de Forças Armadas modernas, balanceadas e aprestadas; e capacidade de mobilização nacional.

Prosseguindo nas orientações já citadas, afirma-se que o País exercerá o direito de legítima defesa previsto na Carta da ONU, em caso de agressão externa, empregando todo o poder nacional, com ênfase na expressão militar.

Na orientação 6.6, afirma-se que a expressão militar do País se fundamenta na capacidade das Forças Armadas e no potencial dos recursos nacionais mobilizáveis.

A dimensão geográfica, a capacidade econômica e a população do País devem servir de referência para o ajuste das Forças Armadas. Baseados nesta orientação, significativas modificações deveriam ser implementadas.

Alguns caminhos direcionam o preparo para o emprego no combate moderno em ambiente de mudanças constantes, orientando as forças para a aquisição das seguintes competências: interoperabilidade, sustentabilidade e mobilidade estratégica, por meio de forças leves e flexíveis, aptas a atuarem de modo combinado e a cumprirem diferentes tipos de missões.

Percebe-se um incentivo ao envolvimento permanente dos setores governamental, industrial e acadêmico, voltados à produção científica e tecnológica e para a inovação, com investimento em tecnologias de uso dual, voltados para o fortalecimento da capacitação do País no campo da defesa.

Na PDN, a Amazônia brasileira e o Atlântico Sul são destacados como áreas prioritárias para a Defesa Nacional.

A vigilância e a defesa das águas jurisdicionais brasileiras e a segurança das linhas de comunicações marítimas são evidenciadas como de grande importância, orientando-se para a aquisição de meios para cumprir esta missão.

Desenvolver a mentalidade de defesa na sociedade brasileira surge como um grande desafio da PDN.

A orientação da qual todas as outras dependem vem por último, e trata da prioridade de se assegurar recursos, para que o Brasil possa ter Forças Armadas prontas para cumprir a sua missão.

Por fim, no item 7 da PDN são estabelecidas as diretrizes estratégicas que são consubstanciadas por verbos no infinitivo os quais indicam as ações a serem implementadas. A diretriz que se traduz como principal delas é a seguinte: “promover a interação das demais políticas governamentais com a PDN”. Somente ao cumprir esta diretriz será possível atingir os objetivos traçados pela Política.

#### *4.2 Estratégia Nacional de Defesa*

[...] se o Brasil quiser ocupar o lugar que lhe cabe no mundo, precisará estar preparado para defender-se não somente das agressões, mas também das ameaças. Vive-se em um mundo em que a intimidação tripudia sobre a boa fé. Nada substitui o envolvimento do povo brasileiro no debate e na construção da sua própria defesa. (BRASIL, 2008)

Segundo Meira Mattos, estratégia é a “arte de aplicar o poder”, tendo em vista os objetivos da política. “A estratégia está completamente integrada à política e ao poder. Não há estratégia se não houver um Objetivo Político a conquistar ou preservar e se não houver Poder a ser aplicado” (MATTOS, 2004, p. 35).

A END, Decreto nº 6.703, de 18 de dezembro de 2008, está organizada em três eixos estruturantes: “organização e orientação das Forças Armadas para melhor

desempenharem sua destinação constitucional e suas atribuições na paz e na guerra; reorganização da indústria nacional de material de defesa; e composição dos efetivos das Forças Armadas” (BRASIL, 2008).

Nas Diretrizes da END são apresentadas várias ações previstas que deverão impactar diretamente a MB, sendo as mais importantes: dissuadir a concentração de forças hostis nos limites das águas jurisdicionais brasileiras; desenvolver as capacidades de monitorar e controlar as águas jurisdicionais brasileiras; desenvolver a mobilidade para compensar a vastidão do espaço e a escassez dos meios para defendê-lo, bem como para superar as limitações do esforço de presença nas partes mais estratégicas do litoral; fortalecer os setores espacial, cibernético e nuclear, coerente com a necessidade estratégica de desenvolvimento e domínio da tecnologia nuclear e prosseguimento do projeto do submarino de propulsão nuclear; desenvolver o repertório de práticas e de capacitações operacionais dos combatentes; revisar a composição dos efetivos; desenvolver o potencial de mobilização militar e nacional para assegurar a capacidade dissuasória e operacional das Forças Armadas; tomar medidas de resguardo das linhas de comércio marítimo e plataformas de petróleo; e capacitar a indústria nacional de material de defesa para que conquiste autonomia em tecnologias indispensáveis à defesa.

Dentre os assuntos apresentados, na END, estão as tarefas da Marinha, indicando-se as áreas estratégicas que deverão merecer atenção especial.

A negação do uso do mar, o controle de áreas marítimas e a projeção de poder devem ter por foco, sem hierarquização de objetivos e de acordo com as circunstâncias:

- (a) defesa pró-ativa das plataformas petrolíferas;
- (b) defesa pró-ativa das instalações navais e portuárias, dos arquipélagos e das ilhas oceânicas nas águas jurisdicionais brasileiras;
- (c) prontidão para responder a qualquer ameaça, por Estado ou por forças não-convencionais ou criminosas, às vias marítimas de comércio;
- (d) capacidade de participar de operações internacionais de paz, fora do território e das águas jurisdicionais brasileiras, sob a égide das Nações Unidas ou de organismos multilaterais da região;

A construção de meios para exercer o controle de áreas marítimas terá como focos as áreas estratégicas de acesso marítimo ao Brasil. Duas áreas do

litoral continuarão a merecer atenção especial, do ponto de vista da necessidade de controlar o acesso marítimo ao Brasil: a faixa que vai de Santos a Vitória e a área em torno da foz do rio Amazonas. (BRASIL, 2008)

Comprova-se, no texto da END, uma necessidade de construir a Marinha do futuro “A implicação mais importante é que a Marinha se reconstruirá, por etapas, como uma arma balanceada entre o componente submarino, o componente de superfície e o componente aeroespacial” (BRASIL, 2008). Afirma-se que o submarino de propulsão nuclear comporá os meios da Marinha, nos próximos anos, sendo armados, assim como os submarinos convencionais, com mísseis e serão desenvolvidas capacitações para projetá-los e fabricá-los. A autonomia das tecnologias cibernéticas é enfatizada como importante para o guiamento dos submarinos e para o sistema de armas, além de propiciar a atuação em rede com as demais forças. O monitoramento da superfície do mar a partir do espaço deverá integrar o repertório de práticas e capacitações operacionais da Marinha. Estão, também, nos planos para reequipamento da Marinha os navios de propósitos múltiplos que possam servir como navios-aeródromos e as embarcações de combate, de transporte, de patrulha, oceânicas, litorâneas e fluviais.

A constituição de uma força e de uma estratégia navais que integrem os componentes submarino, de superfície e aéreo, permitirá realçar a flexibilidade com que se resguarda o objetivo prioritário da estratégia de segurança marítima: a dissuasão com a negação do uso do mar ao inimigo que se aproxime, por meio do mar, do Brasil.” (BRASIL, 2008)

Quanto à aviação naval, “a Marinha trabalhará com a indústria nacional de material de defesa para desenvolver um avião versátil, de defesa e ataque, que maximize o potencial aéreo defensivo e ofensivo da Força Naval” (BRASIL, 2008).

Os grandes destaques de reformulação da estrutura da Marinha são o estabelecimento, próximo da foz do rio Amazonas, de uma base naval com as mesmas características da Base Naval do Rio de Janeiro; e instalação de bases de submarinos, convencionais e de propulsão nuclear.

Com a importância atribuída aos setores espacial, cibernético e nuclear, surgem oportunidades para o setor de educação profissionalizante voltados para aquelas tecnologias. Investimentos ocorrerão em programas de pesquisa e de formação no Brasil e no exterior.

Podem ser considerados como principais aspectos positivos do atual quadro da defesa nacional:

- Forças Armadas identificadas com a sociedade brasileira, com altos índices de confiabilidade;
- adaptabilidade do brasileiro às situações novas e inusitadas, criando situação propícia a uma cultura militar pautada pelo conceito da flexibilidade; e
- excelência do ensino nas Forças Armadas, no que diz respeito à metodologia e à atualização em relação às modernas táticas e estratégias de emprego de meios militares, incluindo o uso de concepções próprias, adequadas aos ambientes operacionais de provável emprego. (BRASIL, 2008)

Apesar dos aspectos positivos da defesa nacional, existem vulnerabilidades na atual estrutura de defesa apresentadas na END, das quais algumas serão aqui apresentadas:

- há pouco envolvimento da sociedade brasileira com os assuntos de defesa;
- pouco investimento em ciência e tecnologia de emprego militar e civil, com falta de integração das pesquisas dos dois setores, além de inexistir um plano nacional para desenvolvimento conjunto de produtos, de elevado conteúdo tecnológico, entre universidades, Forças Armadas e indústria;
- falta de um planejamento para aquisição de equipamentos de uso militar baseado em programas plurianuais, priorizando a indústria nacional, tendo como consequência a estagnação da indústria e grande dependência externa; e
- inexistência de regras claras de prioridade à indústria nacional; no caso de produtos de defesa fabricados no País, excessiva carga tributária incidente sobre o material nacional e deficiências nos programas de financiamento para as empresas nacionais fornecedoras de produtos de defesa, prejudicando-as nos mercados interno e externo.

Diante deste quadro, a END vislumbra oportunidades a serem exploradas, das quais algumas serão listadas abaixo:

- regularidade e continuidade na alocação dos recursos orçamentários de defesa, para incrementar os investimentos e garantir o custeio das Forças Armadas;
- otimização dos esforços em Ciência, Tecnologia e Inovação para a Defesa, por intermédio de maior integração das instituições científicas e tecnológicas, tanto militares como civis, com a indústria nacional de defesa;
- definição de pesquisas de uso dual e fomento à pesquisa e ao desenvolvimento de produtos de interesse da defesa;
- maior integração entre as indústrias estatal e privada de material de defesa, com a definição de um modelo de participação na produção nacional de meios de defesa;
- condicionamento da compra de produtos de defesa no exterior à transferência substancial de tecnologia; e
- desenvolvimento das infraestruturas marítima, terrestre e aeroespacial necessárias para viabilizar as estratégias de defesa.

Após a edição da END as Forças Armadas iniciaram a confecção de seus Planos de Equipamento e de Articulação; os Planos consolidados no Ministério da Defesa deveriam referenciar-se a metas de curto prazo (até 2014), de médio prazo (entre 2015 e 2022) e de longo prazo (entre 2023 e 2030). Os planos deveriam levar em consideração algumas prioridades, dentre as quais, na Marinha, o projeto e fabricação de submarinos convencionais que permitam a evolução para o projeto e fabricação, no País, de submarinos de propulsão nuclear, de meios de superfície e aéreos; e a constituição de uma Esquadra no Norte/Nordeste do País.

Cabe ressaltar a importância do investimento em pesquisa e inovação. A obra, *Poder Mundial*, de George e Meredith Friedman, ressalta que a inovação das munições guiadas de precisão fez grande diferença, sendo vital para a vitória da coalizão na Primeira Guerra do Golfo, comparando-a à importância do aparecimento “das armas de fogo, da

falange e da biga como definidores da história humana.” (FRIEDMAN; FRIEDMAN, 2009, p. 13). Comprova-se que as inovações fazem a grande diferença na guerra.

#### *4.3 Necessidades do setor de Defesa – Marinha do Brasil*

Diante do presente estudo, ao se confrontar a END e as necessidades do setor de defesa, verifica-se que ocorrem várias interseções com as demandas relativas às áreas do pré-sal. A estratégia da MB foi discutida após as referidas descobertas, sendo estas consideradas na elaboração do novo documento (END), e, segundo o Capitão de Longo Curso Joaquim Ferreira de Sousa, “posteriormente, foi inserida na END, elaborada pelo Ministério da Defesa e Comandos Militares” (SOUSA, 2009, p. 45).

As Forças elaboraram seus planos de acordo com o previsto na END. O Plano de Articulação e Equipamento da Marinha do Brasil (PAEMB) apresenta as necessidades para construção de um Poder Naval coerente com as características do mar territorial do país; prevendo os recursos necessários para se edificar “a Marinha do futuro”; e representando os anseios da Marinha relativos à sua evolução, modernização e manutenção da capacidade de cumprir as tarefas básicas do Poder Naval (SOUSA, 2009, p. 45).

Segundo a MB, na formulação do PAEMB, “pensou-se em uma Marinha crível, que deixe claro aos possíveis opositores a nossa capacidade de sobrepujar as forças antagônicas” (BRASIL, 2009a).

O PAEMB estabelece projetos e metas para o reaparelhamento, expansão e redistribuição das Organizações Militares (OM) da Marinha e para o incremento e capacitação de seu efetivo, de acordo com a sua missão. Em sua elaboração foram levantadas todas as ações a serem implementadas para dotar a MB de OM, meios navais, aeronavais e de fuzileiros navais, sistemas, armamento, munição e efetivos de pessoal necessários ao atendimento das diretrizes estabelecidas na END. Coerente com sua principal tarefa de “negar o uso do mar ao inimigo”, destaca-se o prosseguimento da construção dos submarinos

convencionais e do projeto de desenvolvimento do submarino de propulsão nuclear, e a construção de uma Base e de um Estaleiro em Itaguaí (RJ), com vistas à construção e ao apoio aos seus submarinos (BRASIL, 2009a).

O jornal *O Estado de S. Paulo*, do dia 11 de julho de 2010, noticiou que o maior investimento em Itaguaí-RJ será o da construção do Estaleiro da MB, sendo R\$ 15 bilhões destinados à implantação do estaleiro e à construção de quatro submarinos convencionais e do casco de um submarino nuclear. Segundo o periódico, a subsecretária de Desenvolvimento do Rio de Janeiro, Renata Cavalcanti, afirmou que algumas indústrias do complexo nuclear do Brasil, atraídas por estes vultosos investimentos, poderão ser fornecedoras de itens para o estaleiro da Marinha (*O ESTADO DE S. PAULO*, 2010)<sup>17</sup>.

O trinômio monitoramento/controle, mobilidade e presença, premissa da END, direciona as medidas para que a Marinha amplie o Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul (SisGAAz), incluindo aeronaves, radares fixos e veículos aéreos não-tripulados - VANT, e modernize os seus recursos de comunicações militares. O PAEMB prevê a implantação de uma 2ª Esquadra e uma 2ª Divisão Anfíbia no Norte do País, de acordo com as necessidades de assegurar maior ação de presença nas proximidades da foz do Rio Amazonas e de aumentar o controle da faixa litorânea entre Santos (SP) e Vitória (ES). São previstas, também, a ampliação ou criação de novas OM operativas, do Sistema de Segurança do Tráfego Aquaviário (SSTA) e de apoio logístico, distribuídas estrategicamente pelo território nacional. A frota tem previsão de renovação, mediante a obtenção de meios navais, aeronavais e de fuzileiros navais adequados (BRASIL, 2009a).

A respeito da criação da 2ª Esquadra, Sousa apresenta as seguintes informações:

Nesse contexto, a Marinha criará uma segunda esquadra e uma divisão anfíbia na região Norte/Nordeste. Ambas necessitarão de infraestrutura militar e naval pertinente, por isso deverá ser criada uma base naval, comparável à do Rio de Janeiro, conforme preconiza a END. Os estudos

---

<sup>17</sup> Disponível em <<http://www.exercito.gov.br/Resenha/homepage.htm#4>>. Acesso em 11 jul. 2010.

ainda não foram concluídos, mas a princípio a MB cogita a Ilha do Medo, no Estado do Maranhão. (SOUSA, 2009, p. 48)

Em relação ao reaparelhamento previsto na END, as prioridades para destinação do orçamento da Marinha são submarinos e torpedos, navios-patrolha, helicópteros, navios-escolta, navios-patrolha fluviais, embarcações do SSTA, carros de combate e equipamentos do corpo de Fuzileiros Navais (SOUSA, 2009, p. 48).

Os equipamentos previstos para serem dotados pela Marinha terão, acima de tudo, condições de dissuadir qualquer opositor. O general Meira Mattos assim trata sobre dissuasão: “para que a defesa pela dissuasão seja efetiva é mister que o grau de ameaça oferecido pela vítima seja concreta, revelando vontade férrea de resistir e exibindo meios capazes de realizar essa resistência” (MATTOS, 2004, p. 38).

O Almirante-de-Esquadra Mauro Cesar Rodrigues Pereira, ex-ministro da Marinha, esclarece o sentido adequado da dissuasão pretendida pelo Brasil:

Viu-se que, atendendo ao espírito da sociedade brasileira, a estratégia a ser adotada denotará uma postura defensiva.

Tal postura, porém, não nos poderá manter acuados, esperando ter forças suficientes para resistir a um eventual ataque. É preciso que ela indique a possíveis opositores a nossa decisão e capacidade de, se provocados, infligir-lhes danos de tal monta a ponto de os desencorajar a deflagrarem uma agressão. A isso, como sabemos, denomina-se dissuasão, que só poderá existir se nossa vontade e nossa capacidade de reação forem evidentes e contem com credibilidade junto aos demais estados. (PEREIRA, 2010, p. 36)

O ex-ministro esclarece que o comportamento político internacional do Brasil deve gerar esta credibilidade, consoante com uma política externa “formulada com a participação dos vários setores da sociedade. Hoje tal não acontece, sendo ela traçada intramuros com os profissionais da diplomacia” (PEREIRA, 2010, p. 36). O poder de atuação das forças brasileiras tem que ser conhecido e acreditado pelos demais países. A liberdade de trânsito da Marinha, nos mares; a possibilidade de se realizar exercícios internacionais conjuntos; e a possibilidade de formulação de convite a especialistas estrangeiros para assistir

a Força Naval em ação oferecem várias oportunidades de demonstração de poder (PEREIRA, 2010, p. 36-37).

Em relação à qualificação de recursos humanos para atender às novas necessidades, impõe-se uma verdadeira revolução em relação à política de recursos humanos da Marinha. Os maiores desafios se encontram na capacitação técnico-científica de oficiais e praças, particularmente da área nuclear. O recrutamento; a seleção; as instalações para capacitação e treinamento; e a preparação dos professores e instrutores das escolas são de grande importância para que se atinja o objetivo fixado pelo PAEMB.

Tendo em vista a necessidade de rever, a partir de uma política de otimização do emprego de recursos humanos, a composição dos efetivos das três Forças, de modo a dimensioná-las para atender adequadamente ao disposto na END, a MB incrementará sua capacidade de obtenção, formação e capacitação de recursos humanos, por meio da ampliação, modernização e construção de novas Escolas e Centros de Instrução. (BRASIL, 2009a)

A preocupação quanto ao aporte de recursos para a efetivação do PAEMB é constante, devido a uma sucessão histórica em que os recursos destinados pelo orçamento da União para as Forças Armadas, foram contingenciados. Em relação às prioridades, Sousa afirma que “os contingenciamentos são imprevisíveis e os programas de governo somente se transformam em compromissos de Estado após a assinatura dos contratos definitivos” (SOUSA, 2009, p. 49). Para garantia de recursos relativos aos investimentos necessários, as Forças Armadas devem adotar algumas medidas, das quais as da Marinha seriam:

- a) Através de atuação no Congresso Nacional (Assessoria Parlamentar), buscar assegurar os recursos para a MB (orçamento impositivo), de modo a garantir continuidade nos projetos;
- b) Acelerar a aquisição dos NPa de 500t e 1800t (Pré-Sal) através de parcerias com a Petrobrás e Estaleiros privados;
- c) Avaliar a possibilidade de compras de oportunidade, com a garantia de reposição de componentes (sobressalentes), de modo a suprir esta necessidade;
- d) Atuar nas bacias do pré-sal com os escoltas existentes, de modo a manter a presença naval nestas áreas;
- e) Buscar efetivamente o apoio da sociedade para os projetos de grande alcance da MB;
- f) Integrar-se às outras forças na busca por um projeto de Estado para os investimentos em Defesa. (SOUSA, 2009, p. 49)

Dentre as grandes responsabilidades da MB estão as Águas Jurisdicionais Brasileiras (AJB), especialmente as bacias produtoras de petróleo, onde a Autoridade Marítima tem enfrentado crescentes demandas:

De forma substancial, crescem a exploração de petróleo, o tráfego de embarcações e a movimentação de pessoas e materiais por via marítima. Assim, as tarefas de patrulhamento, vigilância e monitoramento revestem-se de fundamental importância para o controle destas áreas de interesse. Contudo, há que ter meios suficientes. Em tese, os NPa são prioridade. A aquisição destes meios pode assumir um caráter relevante para a MB, visto que, para as fainas de patrulhamento na Bacia de Santos, com muitas milhas a navegar em mar aberto, sob condições de tempo adversas, predominantes nos mares do sul e sudeste, é discutível o porte dos NPa que serão empregados naquelas áreas. Obviamente o PEAMB (sic) já contempla as características e as quantidades dos meios, porém dentro de uma moldura temporal de longo prazo e de uma visão holística que aponta para uma Marinha de porte médio. No entanto, no curto prazo, para atender as demandas impostas, estas aquisições ensejam ações de efeito rápido e prioridade na liberação de verbas. (SOUSA, 2009, p. 50)

O funcionamento do SisGAAz é fator fundamental para a vigilância das AJB. Com o aumento das necessidades e as restrições de meios, o monitoramento se torna a forma mais adequada de prevenção, antecipando-se na identificação de prováveis ameaças, além de possuir caráter dissuasório. Outro fator importante é a possibilidade de geração de capacitação tecnológica para o País, pois, segundo um dos eixos estruturantes da END os sistemas de monitoramento devem ter tecnologia de domínio nacional (SOUSA, 2009, p. 52).

As necessidades do setor de defesa são de grande monta, porém há uma demonstração, por parte do Ministro da Defesa, de vontade política para atender a essas demandas. O Blog Geopolítica do Petróleo noticiou que a Operação Conjunta “Atlântico II”, exercício envolvendo Marinha, Exército e Força Aérea, realizado no período de 19 a 30 de julho de 2010, seria o maior exercício conjunto já realizado no Brasil, desenvolvido em toda a “Amazônia Azul” e nos Estados do Rio de Janeiro, São Paulo e Espírito Santo, bem como nos Arquipélagos Fernando de Noronha e São Pedro e São Paulo (GEPOLÍTICA DO

PETRÓLEO, 2010)<sup>18</sup>. O Ministro da Defesa, Nelson Jobim, durante acompanhamento dos exercícios militares da Operação Atlântico II, pediu aos comandantes das Forças um relatório com as principais deficiências apresentadas. O ministro afirmou que “há grandes vulnerabilidades nas operações de defesa das Forças Armadas brasileiras”, “nossas vulnerabilidades são grandes. Nós não podemos ter operações noturnas, por exemplo. Não temos mísseis antissubmarinos que possam ser lançados de aviões” (NOTICIÁRIO NAVAL, 2010)<sup>19</sup>.

Ao se apresentar o questionamento: após a descoberta das novas reservas de petróleo no pré-sal, houve mudanças consideráveis na geopolítica do petróleo, relativas ao campo militar? Se houve, quais foram? A professora Sabrina Medeiros respondeu que as medidas tomadas para reaparelhamento das Forças Armadas são diretamente vinculadas às perspectivas de projeção mundial do Brasil como exportador de petróleo, além da importância da exploração dos recursos comerciais, logísticos e de produção no mar (MEDEIROS, 2010). Na opinião do Almirante Pierantoni, houve influência direta das descobertas no pré-sal na elaboração do Plano de Reequipamento da Marinha, devido à necessidade de ser garantida a soberania do Brasil em águas distantes. Esta necessidade gerou a conscientização da sociedade em relação ao esforço necessário para dotar o país de um Poder Naval adequado às suas necessidades, particularmente para possibilitar o cumprimento da tarefa básica de controlar aquela área marítima.

---

<sup>18</sup> Disponível em: <<http://geopoliticadopetróleo.wordpress.com/2010/07/21/forcas-armadas-realizam-simulacao-para-defesa-do-pre-sal/>>. Acesso em 28 jul. 2010.

<sup>19</sup> Disponível em: <[http://groups.google.com/group/noticiarionavali/browse\\_thread/thread/d6337b03f2cc57de/27e7f4a35179f4fb?hl=pt-BR&lnk=gst&q=For%C3%A7as+Armadas+t%C3%AAm+vulnerabilidades+operacionais#27e7f4a35179f4fb](http://groups.google.com/group/noticiarionavali/browse_thread/thread/d6337b03f2cc57de/27e7f4a35179f4fb?hl=pt-BR&lnk=gst&q=For%C3%A7as+Armadas+t%C3%AAm+vulnerabilidades+operacionais#27e7f4a35179f4fb)>. Acesso em 30 jul. 2010.

## 5 PLANEJAMENTOS ESTRATÉGICOS DE DESENVOLVIMENTO E DE DEFESA

A geopolítica demonstra que a segurança e o desenvolvimento de uma nação são interdependentes. Em uma conjuntura em que não se pode confiar nos organismos internacionais, a única forma de sobreviver é fortalecer o Poder Nacional. (PEREIRA, 2007, p. 302)

Um país é constituído de várias entidades que podem ser públicas ou privadas, havendo sempre um entrelaçamento delas, deste modo os pontos de interseção ocorrem em grande escala. Para que esse todo funcione de forma harmônica, há a necessidade de se sistematizar os mais variados tipos de atividades. O planejamento estratégico de um país se apresenta como uma forma de se conduzir este todo de forma equilibrada. Para isto são necessários políticos, e uma elite, realmente imbuídos de seus papéis na sociedade e comprometidos em trabalhar visando o bem comum. O Brasil, com todo o seu potencial, ainda não conseguiu se alçar à posição que todos imaginam e afirmam que poderá alcançar. O General Pinto Silva apresenta a seguinte preocupação em relação às Forças Armadas que se constituem parte fundamental do Estado brasileiro:

A história mostra que “a estatura estratégica de um país é influenciada pela vocação estratégica de seus líderes políticos”, assim, chega, então, o momento em que devemos dirigir aos políticos e, por conseguinte, a seus eleitores, a seguinte questão: estão as Forças Armadas brasileiras, hoje, adequadamente ajustadas à “estatura político-estratégica” que se quer para o Brasil?

Que o desafio estimule nossas elites porque “a facilidade é inimiga da civilização e o estímulo humano aumenta de força na razão da dificuldade” como afirmou Arnold Toynbee. (SILVA, 2010, p. 26)

O Vice-Almirante João Carlos Gonçalves Caminha, em “Delineamentos da Estratégia” afirma que a Estratégia Nacional é responsável pela coordenação e direção de todos os recursos da nação para atingir o objetivo visado, sendo responsável pela formulação e execução da política, indicando como os elementos do Poder Nacional devem se combinar no esforço em busca do objetivo (CAMINHA, 1982, p. 97), confirmando a necessidade de sinergia entre os diversos planejamentos do Estado.

O Almirante-de-Esquadra Mauro Cesar Rodrigues Pereira, ex-ministro da Marinha, apresentou suas ideias sobre “Pensamento Estratégico e Defesa Nacional”, no I Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos de Defesa - ABED, realizado na Universidade Federal Fluminense - UFF, em julho de 2008.

O Almirante explica que a estratégia, em seu nível mais elevado, engloba a totalidade das forças dos Estados, deixando de ser atividade exclusiva de militares, envolvendo toda a sociedade, que deve definir com clareza os interesses nacionais. Necessário se faz definir, de forma clara, os interesses nacionais e visualizar o cenário internacional com todos os seus atores (PEREIRA, 2010, p. 28). No que diz respeito à postura estratégica do País, assim se posiciona o ex-ministro:

É mais importante, contudo, examinar a postura defensiva, que será, intuitivamente, a adotada pelo Brasil, pois é esse, inegavelmente, o sentimento que permeia coletivamente a sociedade brasileira e está inscrito como princípio constitucional, embora não seja o comportamento individual de parcela ponderável de seus cidadãos [...] pois seria pernicioso não reconhecer, também, que tal postura, diante de nossos propósitos maiores, aqueles relacionados à negação do imperialismo ou do intervencionismo, não impede a correta adoção de meios de ação ofensivos destinados a emprego com finalidade defensiva. (PEREIRA, 2010, p. 29)

Em caso de emprego emergencial na defesa do País, não se pode acreditar na improvisação. A estrutura de defesa não pode ser muito reduzida para não ser inócua e, assim, cara; uma estrutura barata, mas com resultado nulo indica desperdício de recursos ao não alcançar uma eficácia aceitável (PEREIRA, 2010, p. 30-31).

Ao dimensionar o quanto se deve aplicar em defesa, é preciso pensar grande, pois grandes são os nossos interesses. Não se podem olvidar os seguintes fatores brasileiros, dos mais expressivos em contexto mundial: a imensidão das áreas geográficas terrestre e marítima; a pletera de recursos naturais; a dimensão populacional, caracterizada pela pacífica convivência multirracial, pela constante miscigenação e pela riqueza de cultura; as capacidades da pecuária, da agricultura e da indústria; e vários outros mais. (PEREIRA, 2010, p. 31)

Em relação à construção da capacidade de defesa, ideias a respeito de vários tópicos relacionados à construção da capacidade de defesa são apresentadas pelo ex-ministro:

o conceito tem que ser estratégico realista, pois não se pode pretender construir uma efetiva capacidade de defesa sobre bases fantasiosas ou irreais; a sociedade tem que possuir cultura de aceitação e apoio à estrutura de defesa; avançar sobre os conhecimentos complexos e de alta tecnologia realizando treinamento e praticando constantemente; fomentar o desenvolvimento e investir no preparo tecnológico, imprescindível para assegurar a soberania, sendo essencial pesquisar, criar tecnologia independente e industrializar os produtos resultantes; preparo psicológico intenso da tropa, com o apoio e incentivo da sociedade, a quem o militar serve com dedicação; conhecimento de aliados e opositores; os equipamentos das Forças devem ser atuais e adequados, com manutenção acurada do material e provisão de recursos para este fim; estrutura logística adequada; realização de exercícios com realismo; coleta científica de dados com vistas a trabalhos de análise para aferição; desenvolvimento de táticas, particularmente no caso de equipamentos novos, desenvolvidos com tecnologia mais recente; avaliação operacional realista; e material e pessoal adequado e aprestado (PEREIRA, 2010, p. 32-35).

A END apresenta, logo em suas primeiras páginas, várias observações que podem servir de embasamento para que a sociedade participe ativamente das discussões e influencie as decisões dos políticos para que o País, além de se desenvolver, possa também ter o respaldo de uma estrutura militar que garanta os benefícios do desenvolvimento à sua população e que faça o Brasil ter suas decisões soberanas respeitadas pelos demais países.

Estratégia Nacional de Defesa e Estratégia Nacional de Desenvolvimento.

1.Estratégia nacional de defesa é inseparável de estratégia nacional de desenvolvimento. Esta motiva aquela. Aquela fornece escudo para esta. Cada uma reforça as razões da outra. Em ambas, se desperta para a nacionalidade e constrói-se a Nação. Defendido, o Brasil terá como dizer não, quando tiver que dizer não. Terá capacidade para construir seu próprio modelo de desenvolvimento.

2.Difícil – e necessário – é para um País que pouco trato teve com guerras convencer-se da necessidade de defender-se para poder construir-se. Não bastam, ainda que sejam proveitosos e até mesmo indispensáveis, os argumentos que invocam as utilidades das tecnologias e dos conhecimentos da defesa para o desenvolvimento do País. Os recursos demandados pela

defesa exigem uma transformação de consciências para que se constitua uma estratégia de defesa para o Brasil.

3. Difícil – e necessário – é para as Forças Armadas de um País tão pacífico como o Brasil manterem, em meio à paz, o impulso de se prepararem para o combate e de cultivarem, em prol desse preparo, o hábito da transformação. Disposição para mudar é o que a Nação está a exigir agora de seus marinheiros, soldados e aviadores. Não se trata apenas de financiar e de equipar as Forças Armadas. Trata-se de transformá-las, para melhor defenderem o Brasil.

4. Projeto forte de defesa favorece projeto forte de desenvolvimento. Forte é o projeto de desenvolvimento que, sejam quais forem suas demais orientações, se guie pelos seguintes princípios:

a) Independência nacional, efetivada pela mobilização de recursos físicos, econômicos e humanos, para o investimento no potencial produtivo do País. Aproveitar a poupança estrangeira, sem dela depender;

b) Independência nacional, alcançada pela capacitação tecnológica autônoma, inclusive nos estratégicos setores espacial, cibernético e nuclear. Não é independente quem não tem o domínio das tecnologias sensíveis, tanto para a defesa como para o desenvolvimento; e

c) Independência nacional, assegurada pela democratização de oportunidades educativas e econômicas e pelas oportunidades para ampliar a participação popular nos processos decisórios da vida política e econômica do País. O Brasil não será independente enquanto faltar para parcela do seu povo condições para aprender, trabalhar e produzir. (BRASIL, 2008)

Para Sousa, a indústria naval brasileira, que durante alguns anos ficou estagnada, pode agora se recuperar com o surgimento de uma nova era industrial no Brasil, basta que as políticas de governo indiquem este caminho.

Nesse contexto, como indicador positivo para os aportes de recursos necessários, a economia dá sinais de recuperação. É de se supor, portanto, que o mundo financeiro passe a dispor um olhar mais atento ao setor produtivo brasileiro. Pode estar iniciando no país, já a partir de 2010, uma nova era industrial, de produção, inovação e prosperidade, comum em todo o mundo após as grandes recessões. Reunimos ótimas condições para isso, porém, a indústria naval em especial, fundamental para o desenvolvimento do país, levou décadas com infraestruturas e complexos industriais adormecidos, muitos deles sucateados, e agora precisam ser recuperados. Acrescente-se a ampliação e a modernização do parque industrial periférico. Tudo custa muito, mas nada que uma boa estratégia nas políticas de governo não consiga viabilizar. (SOUSA, 2009, p. 50)

Samuel Huntington, em sua obra *O Soldado e o Estado*, se refere à política nacional voltada para os assuntos de defesa, mostrando que o militar, na sua essência, deseja que a política não descuide das necessidades de defesa e a integre com a política nacional.

A visão militar de uma política nacional reflete a responsabilidade profissional pela segurança militar do Estado. Tal responsabilidade leva o militar a: (1) considerar o Estado como a unidade básica de organização

política; (2) salientar a natureza contínua das ameaças à segurança militar do Estado, bem como a contínua probabilidade de guerra; (3) enfatizar a magnitude e a iminência das ameaças à segurança; (4) favorecer a manutenção de Forças Armadas fortes, diversificadas e prontas; (5) opor-se à extensão de compromissos e envolvimento bélicos do Estado, a menos que a vitória seja certa. (HUNTINGTON, 1996, p. 83)

Em diversas oportunidades, no passado, o instrumento do contingenciamento prejudicou as compras do setor militar, gerando perda de confiança da indústria nacional.

O corte orçamentário enfraquece sobremaneira o eixo estruturante número dois da Estratégia Nacional de Defesa (nacionalização e incentivo à indústria nacional), uma vez que a limitação orçamentária pode gerar descontinuidade, hiatos e lentidão nos processos financeiros e, assim, as empresas sentir-se-ão inseguras para investir, desenvolver projetos e assumir compromissos, por não ter a garantia de honrar seus contratos com fornecedores e empregados no médio e longo prazos. (SOUSA, 2009, p. 50)

Ao final do documento da END evidencia-se a necessidade de um planejamento integrado entre diversos órgãos governamentais para que as metas sejam atingidas.

O Ministério da Defesa, em coordenação com os Ministérios da Fazenda, do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, do Planejamento, Orçamento e Gestão, e da Ciência e Tecnologia e com as Forças Armadas, deverá estabelecer ato legal que garanta a alocação, de forma continuada, de recursos financeiros específicos que viabilizem o desenvolvimento integrado e a conclusão de projetos relacionados à defesa nacional, cada um deles com um pólo integrador definido, com ênfase para o desenvolvimento e a fabricação, dentre outros, de: aeronaves de caça e de transporte; submarinos convencionais e de propulsão nuclear; meios navais de superfície; armamentos inteligentes, como mísseis, bombas e torpedos, dentre outros; veículos aéreos não-tripulados; sistemas de comando e controle e de segurança das informações; radares; equipamentos e plataformas de guerra eletrônica; equipamento individual e sistemas de comunicação do combatente do futuro; veículos blindados; helicópteros de transporte de tropa, para o aumento da mobilidade tática, e helicópteros de reconhecimento e ataque; munições; e sensores óticos e eletro-óticos. (BRASIL, 2008)

A indústria nacional de defesa há muito vem desempenhando um papel pouco importante para o País. A END traz novas perspectivas, por meio de uma oportunidade de integração de políticas de desenvolvimento com as de defesa, pois prevê que: a indústria nacional de defesa seja reorganizada; devem ser estabelecidos, para este tipo de indústria, regime legal, regulatório e tributário especial; e o componente estatal da indústria de material de defesa terá por vocação produzir o que o setor privado não possa projetar e fabricar, a curto

e médio prazos, de maneira rentável (BRASIL, 2008).

Ao se referir às necessidades de proteção das instalações de exploração e produção de petróleo, Sousa apresenta a preocupação de se ter uma estratégia que, por enquanto, é um projeto de governo, mas que deve ser aprovada pelo Congresso e se transforme em projeto de Estado, com garantia de continuar sendo posta em prática independente do governo que estiver no poder.

Portanto, a manutenção da segurança deste patrimônio é um dever do Estado brasileiro e a sociedade carece de um melhor esclarecimento dessas questões, para que possa estar envolvida e comprometida com a agenda desencadeada pela Estratégia Nacional de Defesa. Ao propor um projeto permanente de defesa para o país, uma vez referendada pelo Congresso Nacional, a END estaria consolidada. De outro modo, ficará vulnerável às correntes políticas contrárias. Há que discernir o que é projeto de Estado e o que é projeto de governo. Ambos permeiam o jogo democrático e passam por decisões políticas, algumas delas complexas, particularmente nos temas relativos à estratégia de proteção das instalações de exploração e produção de petróleo do Pré-sal. (SOUSA, 2009, p. 30)

O PAEMB se apresenta como uma grande oportunidade de se integrar os planejamentos de desenvolvimento e de defesa, simplesmente ao se pôr em prática as ações previstas no plano. Haverá desenvolvimento industrial e incremento de atividade econômica, podendo gerar desenvolvimento econômico e social.

Não obstante as considerações de ordem estratégica conexas à Segurança Nacional, valem, também, as de cunho econômico e social. A consecução do PAEMB impulsionará de forma ímpar a indústria nacional. A indústria naval é considerada uma indústria de base e seu incremento implica no crescimento de outros segmentos, com intenso reflexo na cadeia produtiva de vários outros campos de atividade econômica, tais como o eletroeletrônico, metalúrgico, mecânica pesada, motores de propulsão marítimos, armamentos e informática, entre outros, tamanha a diversidade de equipamentos existentes a bordo dos navios de guerra. A alta tecnologia utilizada na construção e na manutenção dos navios e a necessidade de auto-suficiência para manter os meios militares operativos fazem com que o País procure sua independência tecnológica nas mais diversas áreas.

Na vertente social, estima-se a criação de 30.000 novos empregos diretos e de 100.000 indiretos, adicionalmente às oportunidades geradas em decorrência do aumento do efetivo pleiteado, de cerca de 70.000 novos cargos de civis e militares. Tal acréscimo se traduzirá na geração anual de expressivas oportunidades de trabalho direto, promovendo a inclusão e o aprimoramento na formação de milhares de cidadãos oriundos das mais diversas classes sociais, contribuindo substancialmente para o engrandecimento do País. (BRASIL, 2009a)

Para se pôr em prática a estratégia, muitas dificuldades podem surgir, há necessidade de se perseverar e perseguir os objetivos sem titubear. Clausewitz assim se pronunciou sobre o assunto:

Assim, na estratégia tudo é muito simples, mas nem tudo é muito fácil. Uma vez que o Estado define o que deve e o que pode ser feito na guerra, então as coisas tornam-se fáceis; mas seguir as diretrizes à risca e executar os planos sem deles se desviar inúmeras vezes por inumeráveis circunstâncias, exige grande caráter, grande lucidez e determinação, [...]

[...] Na estratégia, onde tudo avança em ritmo mais lento, há mais espaço para as apreensões, nossas e dos outros, para as objeções e para as reclamações e, em conseqüência, também para mágoas inoportunas; e não vemos em absoluto as coisas na estratégia com a mesma facilidade com que as vemos na tática, com a mesma acuidade, e nela tudo precisa ser conjecturado e suposto, e as convicções a que se chega são menos convincentes. (CLAUSEWITZ, 1988, p. 83)

Vale ressaltar que para realizar um planejamento estratégico para o país, particularmente de defesa, há que se diagnosticar as possíveis ameaças para que se possa fazer frente a elas, de forma adequada. O diagnóstico relativo às necessidades de defesa das riquezas do pré-sal já foi feito, urge agora a necessidade de se determinar como o País se defenderá contra as ameaças. Interessante analogia faz Maquiavel:

[...] como dizem os médicos sobre a tuberculose, no início o mal é fácil de curar e difícil de diagnosticar. Mas, com o passar do tempo, não tendo sido nem reconhecida nem medicada, torna-se fácil de diagnosticar e difícil de curar. O mesmo sucede nos assuntos de Estado. Prevendo os males que nascem, o que só é permitido a um sábio, estes são curados rapidamente. Mas quando se permite que cresçam, por não havê-los previsto, todos os reconhecem, porém não há mais remédio. (MAQUIAVEL, 1996, p. 22)

Sábios terão que ser os planejadores estratégicos do Brasil para que a previsão correta seja a grande vantagem para se atingir adequadamente os objetivos da defesa.

Na palestra que ministrou durante o Seminário sobre Geopolítica do Petróleo, na EGN, em 30 de julho de 2010, o professor Lier Pires Ferreira, tratando do assunto “Diálogo entre o Direito do Petróleo e o Direito do Desenvolvimento”, afirmou que, em seu projeto nacional, o Brasil tem que saber o que quer e deve ter atenção em relação aos assuntos soberania e desenvolvimento, atentando para os gargalos de desenvolvimento: educação, mão

de obra, infraestrutura, máquinas e equipamentos, dentre outros. Em suas considerações finais o professor Lier chamou a atenção para as grandes diferenças sociais do Brasil, apesar de possuir uns dos maiores estoques do mundo de minério de ferro, prata e, a ser confirmado, de petróleo. Ressaltou que para se desenvolver, utilizando os recursos do petróleo, o Brasil terá que achar o caminho para o sucesso, transformando a riqueza dos recursos naturais em desenvolvimento, sendo que vários países latino-americanos falharam neste intento, desde o México à Bolívia. Para isso, deverá “criar redes de cooperação técnico-científicas e jurídicas, bem como, fóruns de interlocução e debates para que os recursos advindos da indústria do petróleo possam fortalecer o Estado, ampliar as liberdades civis e criar reais benefícios sociais” (FERREIRA, 2010).

Ao se apresentar o questionamento: como o impacto das descobertas de reservas petrolíferas no pré-sal, na plataforma continental brasileira, podem gerar a oportunidade de melhor articulação entre as duas políticas públicas brasileiras: de desenvolvimento e de defesa? O professor Reinaldo Gonçalves afirmou que “não há planejamento no Brasil desde o final do governo Geisel em 1979. O próprio Programa de Aceleração do Crescimento - PAC é um amontoado de projetos desarticulados combinado com um balcão de projetos” (GONÇALVES, 2010). Esta crítica consta de seu livro *A Economia Política do Governo Lula* (2007). Em seu julgamento, não há planejamento nenhum, conseqüentemente não pode haver articulação e “nos últimos 20 anos houve implementação do Modelo Liberal Periférico no país que implica, entre outras questões, no aumento do grau de internacionalização da economia brasileira, inclusive nas esferas produtiva e tecnológica” (GONÇALVES, 2010). O professor aproveitou a oportunidade para apresentar novos questionamentos para reflexão:

É possível ter uma política de defesa minimamente consistente com um aparelho produtivo com forte controle de empresas estrangeiras? É possível ter política de defesa com um sistema nacional de inovações cada vez mais defasado e dependente da importação de *know-how*?

Na realidade as respostas para estas questões dependem das seguintes questões centrais: como fazer política externa independente com um modelo liberal periférico de ordem inferior? Como é possível ter inserção soberana

com uma extraordinária vulnerabilidade externa estrutural? Como é possível ter uma política de defesa séria com um modelo liberal periférico, enorme vulnerabilidade externa estrutural, ausência de plano estratégico de desenvolvimento, deterioração institucional e grupos dirigentes de baixa qualidade? (GONÇALVES, 2010)

Faz-se oportuno acrescentar o pensamento do General Meira Mattos, que em sua obra *Geopolítica e Trópicos* demonstra a importância do planejamento para a nação:

[...] é impossível imaginar-se, nos dias de hoje, a condução da alta administração do Estado fora de padrões metodológicos. Esses instrumentos de avaliações sucessivas, controle de resultados, correções, projetos, planos, programas são peculiares à problemática política dos Estados modernos. Quanto mais moderno e mais problemático o Estado, mais dinâmicos e ágeis precisam ser os métodos de avaliação e os processos de decisão. (MATTOS, 1984, p. 76)

Na opinião da professora Sabrina Medeiros, até há pouco tempo as políticas públicas se caracterizavam por poucas ligações interministeriais, em que a política externa era independente. A professora acrescentou: “creio que, depois do governo Lula, as relações entre ministérios é maior, determinante e necessária de forma que a integração de metas conjuntas tem sido feita por meio de objetivos estratégicos de maior alcance” (MEDEIROS, 2010).

Em relação ao questionamento, o Almirante Pierantoni expressou a seguinte opinião:

Ao passarmos da condição de autossuficientes à de exportadores de petróleo e considerando-se que os dados disponíveis apontam para uma escassez deste produto, de vital importância para a humanidade, certamente seremos alvo da cobiça de países onde o petróleo não seja abundante. A articulação entre as políticas de desenvolvimento e de defesa certamente serão convergentes para o suprimento das reais necessidades dos responsáveis pela manutenção da soberania em área que, como nossas terras, também nos pertencem. (GAMBÔA, 2010)

Para o Sr. Clayton de Souza Pontes, do MME, o planejamento conjunto das operações de produção e defesa poderia gerar grande economia de recursos para o País. O compartilhamento de bases entre a Marinha e empresas operadoras, tendo em vista principalmente a segurança das áreas de exploração, poderia fazer parte deste planejamento (PONTES, 2010).

O Dr. Djalma Neto, Coordenador de Projetos do Ministério dos Transportes, expõe que pela importância econômica do pré-sal e valor dos equipamentos empregados na exploração, deverão ser construídas novas embarcações para a Marinha poder patrulhar as áreas de exploração e objetivando atender à nova demanda, deverá haver uma mudança na política de fomento à construção naval (DJALMA NETO, 2010).

Percebe-se que o Brasil tem grande dificuldade de investir em defesa, tendo em vista o longo período de paz e sem participar de conflitos, particularmente em seu território; porém, com o aumento de importância do País no concerto das Nações, estes investimentos tornaram-se urgentes, pois sem poder militar não se pode garantir a defesa dos interesses que porventura venham a conflitar com os das grandes potências. Em relação a esta questão o General Rocha Paiva assim se pronunciou:

Somos uma potência com pés de barro, cuja expressão mundial depende principalmente da exportação de commodities com baixo valor agregado, da prestação de serviços por algumas empresas e instituições e do atrativo mercado interno. Relevância econômica, mas não militar. Há um desequilíbrio interno fruto da indigência bélica; da debilidade nas áreas de educação, indústrias de valor estratégico, ciência, tecnologia e inovação; da crise de valores morais; e da falta de civismo. Desse quadro, emergem graves vulnerabilidades para enfrentar os conflitos que se avizinham. (PAIVA, 2010)<sup>20</sup>

Chama-se a atenção para o pensamento das mais diversas personalidades em relação à necessidade de articulação das políticas públicas por intermédio de um planejamento estratégico integrado, sendo difícil compreender os motivos pelos quais os planejamentos não são elaborados, pelo menos de forma viável. Com as novas descobertas de riquezas no pré-sal surge a oportunidade do Brasil evoluir neste sentido.

---

<sup>20</sup> Disponível em: <[http://groups.google.com/group/noticiarionavali/browse\\_thread/thread/4362f90eefa62742](http://groups.google.com/group/noticiarionavali/browse_thread/thread/4362f90eefa62742)>. Acesso em 2 ago. 2010.

## 6 CONCLUSÃO

O petróleo, não por acaso chamado de ouro negro, tem grande importância em âmbito mundial; para o Brasil e para os brasileiros não é diferente. Desde o século XIX, devido ao desenvolvimento industrial, a dependência se tornou cada vez maior. O homem, utilizando-se dos derivados do petróleo, em busca de lucro e de conforto, foi gerando cada vez mais aplicações para esta fonte de energia. O Brasil, na sua atual realidade, há de encontrar o melhor caminho para se inserir nesta Geopolítica Mundial do Petróleo, tendo-se muito o que se estudar e pesquisar em relação a este assunto, particularmente no que diz respeito às possibilidades de desenvolvimento do País e suas consequências relativas à defesa.

Em relação aos impactos econômicos para o Brasil, relativos às descobertas de petróleo no pré-sal, pode-se afirmar que as divergências entre especialistas é muito grande, pois os volumes das reservas ainda são incertos; porém há uma expectativa de que, com os avanços tecnológicos, vai ser possível, em pouco tempo, se avaliar e explorar grandes volumes de petróleo das reservas do pré-sal, alçando-se, o Brasil, à situação de possuidor de uma das maiores reservas de petróleo do mundo. Atualmente, considera-se, como um dado razoável, reservas estimadas de 21 bilhões de barris, quase o dobro das reservas atuais. Segundo alguns especialistas, as reservas poderão chegar até 100 bilhões de barris; sendo assim, pode-se concluir que as mudanças econômicas foram consideráveis.

Atualmente, o petróleo remanescente no mundo encontra-se em poucas regiões. Desta forma, o pré-sal brasileiro passa a ter uma importância econômica muito grande, gerando uma grande possibilidade de desenvolvimento econômico. As grandes preocupações demonstradas por especialistas são: a valorização excessiva do real, que poderia baratear as importações e prejudicar os setores produtivos, provocando até a desindustrialização do país, fenômeno da economia chamado de “Mal Holandês”; e o possível fracasso brasileiro ao não conseguir traduzir a riqueza do petróleo em desenvolvimento, fato já ocorrido em vários

países. A Noruega é um exemplo de exceção à regra, sendo chamado esse fenômeno de “A Maldição do Petróleo”.

Uma evidência importante a se considerar, relaciona-se ao movimento, tanto de agentes estatais, quanto da sociedade, pela mudança do marco regulatório relativo à exploração das riquezas, com a intenção de se aumentar a arrecadação e gerar maiores benefícios para o País. O governo brasileiro tem se empenhado em ajustar o marco regulatório da exploração de petróleo para que o país possa ter uma arrecadação adequada e poder administrar os recursos para o bem comum, pelo menos é o que se espera. O Fundo Social, aprovado pelo Congresso Nacional e sancionado pelo Presidente da República, tem a finalidade de prover recursos para uso no combate à pobreza e no desenvolvimento da educação, da cultura, do esporte, da saúde pública, da previdência, da ciência e tecnologia, do meio ambiente e de mitigação e adaptação às mudanças climáticas; tem o objetivo de proteger a economia nacional, evitando um volume excessivo de moeda no mercado; e funciona como uma reserva para ser aplicada em benefício dos brasileiros. A participação da União nos contratos de partilha aumentará a receita governamental e poderá garantir os recursos para o referido fundo, que também tem a função de manutenção da competitividade do País, evitando a apreciação da moeda brasileira.

Em relação aos impactos para a defesa do País, cabe ressaltar que o aumento da demanda por petróleo provocará disputas políticas e pressões sobre as reservas desta fonte energética; e cabe destacar que com o acréscimo considerável do volume de reservas brasileiras com o pré-sal e com o aumento expressivo da exploração e da produção, o corredor do Atlântico Sul terá um acréscimo considerável de tráfego, com o envolvimento de empresas tanto nacionais quanto estrangeiras, caracterizando uma valorização geopolítica da região. As restrições atuais das demais regiões onde se encontra petróleo, pois são normalmente de políticas instáveis, direcionarão as atenções dos grandes consumidores de petróleo para o

Brasil, onde não há problemas de instabilidade. Essa valorização estratégica da região suscitará um aumento das responsabilidades de defesa, particularmente no que diz respeito à capacidade de negação do uso do mar e de controle de áreas marítimas.

Quanto à hipótese formulada, confirma-se que a descoberta das reservas de petróleo, no pré-sal, trouxe modificações na geopolítica do petróleo, gerando necessidades de adaptações nas estratégias das Forças Armadas brasileiras, porém essas modificações foram consideradas na formulação da Estratégia Nacional Defesa, e conseqüentemente no dimensionamento do Poder Naval, materializadas com a elaboração do PAEMB. Considera-se que as adaptações necessárias, na Estratégia de Defesa Naval, já foram devidamente resolvidas, com a formulação da END. Confirmando a hipótese, percebe-se que a PDN, elaborada em 2005, quando ainda não eram conhecidas as riquezas do pré-sal, tratava da defesa das AJB de forma genérica, mas a END, elaborada em 2008, após as descobertas, privilegiou e deu ênfase às tarefas da MB de negação do uso do mar e de controle de áreas marítimas, com incremento das medidas necessárias para a construção do submarino nuclear e para tornar possível o trinômio monitoramento/controle, mobilidade e presença, com a ampliação do SisGAAZ.

Em relação à oportunidade de melhor articulação entre duas políticas públicas brasileiras, de desenvolvimento e de defesa, durante a pesquisa, em várias fontes se pode vislumbrar as seguintes possibilidades:

- Na END está estabelecido que o Ministério da Defesa, em coordenação com os Ministérios da Fazenda, do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, do Planejamento, Orçamento e Gestão, e da Ciência e Tecnologia e com as Forças Armadas, deve garantir os recursos que permitam o desenvolvimento integrado e a conclusão de projetos relacionados à defesa nacional, desenvolvimento e a fabricação de vários equipamentos, dentre eles os submarinos convencionais e de propulsão nuclear;

- passa-se a ter a possibilidade de elaboração de um planejamento estratégico para o país que envolva todas as áreas do governo, particularmente as do setor econômico, de forma a se encontrar soluções para os problemas macroeconômicos crônicos do país;

- possibilidades de previsão nos programas plurianuais da aquisição de equipamentos de uso militar, priorizando a indústria nacional, gerando desenvolvimento da indústria nacional e tornando o setor de defesa independente de empresas estrangeiras; e

- finalmente, como síntese, a integração de políticas públicas de desenvolvimento e de defesa poderá garantir um fluxo constante e permanente de recursos financeiros, propiciando o desenvolvimento da indústria nacional, particularmente a de defesa, e a manutenção de uma estrutura de defesa compatível com o país.

A grande razão deste trabalho são os reflexos da atual geopolítica do petróleo para a Marinha do Brasil, que são os mais variados possíveis, sendo destacado, de início, o aumento das responsabilidades de defesa das AJB, particularmente nas tarefas de negação do uso do mar e controle de áreas marítimas; por outro lado, abre-se uma perspectiva ampla de convencimento da sociedade para que se exerça pressão sobre os políticos, de modo que a MB tenha o poder adequado à sua imprescindível missão.

Com a nova perspectiva brasileira surge a possibilidade de valorização das atividades militares ligadas à defesa do mar, podendo ser desenvolvida a infraestrutura marítima de defesa e, como afirmou o Comandante da Marinha, poderá ser criada uma estrutura militar crível, que deixe claro, aos possíveis opositores, a capacidade de sobrepujar as forças antagônicas.

Aumentam consideravelmente as possibilidades de se manter a regularidade e continuidade na alocação dos recursos orçamentários de defesa, para incrementar os investimentos e garantir o custeio da MB. Confirmada a execução do PAEMB, aumentam as oportunidades de se realizar exercícios internacionais conjuntos nos mares e as possibilidades

de demonstração de poder, garantindo o respeito internacional.

As demandas da Marinha passam a ter maior possibilidade de serem atendidas, de acordo com o previsto na END, pois se prevê o desenvolvimento e a fabricação, dentre outros, de: aeronaves; submarinos convencionais e de propulsão nuclear; meios navais de superfície; armamentos inteligentes, como mísseis, bombas e torpedos, dentre outros; veículos aéreos não-tripulados; sistemas de comando e controle e de segurança das informações; radares; equipamentos e plataformas de guerra eletrônica; equipamento individual e sistemas de comunicação do combatente do futuro; veículos blindados; helicópteros; munições; e sensores ópticos e eletro-ópticos. Uma plethora de meios que possibilitarão o cumprimento das tarefas básicas de controlar áreas marítimas, negar o uso do mar, contribuir para a dissuasão estratégica e projetar poder sobre terra nas melhores condições possíveis (BRASIL, 2008).

Surge a possibilidade de otimização dos esforços em Ciência, Tecnologia e Inovação para a Defesa, por intermédio de maior integração das instituições científicas e tecnológicas, tanto militares como civis, com a indústria nacional de defesa; definição de pesquisas de uso dual e fomento à pesquisa e ao desenvolvimento de produtos de interesse da defesa; maior integração das indústrias estatal e privada de material de defesa, com a definição de um modelo de participação na produção nacional de meios de defesa; e condicionamento da compra de produtos de defesa no exterior à transferência substancial de tecnologia. Todas essas possibilidades tenderão a aumentar as capacidades operativas e independência da MB em relação às empresas estrangeiras, além de se criar novas possibilidades para a indústria nacional de defesa.

Devido às grandes necessidades geradas pela descoberta das novas reservas surgem possibilidades de ampliação do SisGAAz, de acordo com a premissa da END de atender ao trinômio monitoramento/controle, mobilidade e presença, o que aumentará as possibilidades da MB para cumprir a tarefa de controle de áreas marítimas.

Quanto à política de pessoal da MB, os desafios são de grande vulto. A capacitação técnico-científica de oficiais e praças, particularmente da área nuclear exigirá planejamentos complexos e de longo prazo, ênfase para os que vierem a servir em instalações nucleares. O recrutamento; a seleção; as instalações para capacitação e treinamento; e a preparação dos professores e instrutores das escolas serão de grande importância para que se atinja o objetivo fixado pelo PAEMB.

Por último há que se pensar na necessidade de se envolver a sociedade brasileira nas discussões dos assuntos de defesa e o momento se apresenta como o mais favorável, exigindo o investimento da MB em ações de Comunicação Social, com emprego de pessoal especializado. Além de a sociedade estar envolvida, há a necessidade de se aumentar a aproximação com a classe política e com as elites do País, para que seja aproveitado o momento favorável e sejam atingidos os anseios da MB, que nada mais são do que deveriam ser os anseios de toda a sociedade brasileira.

A natureza privilegiou o Brasil com tantas riquezas minerais, dentre elas o petróleo, e o país certamente participará da geopolítica mundial do petróleo como um ator de peso e não poderá negligenciar a segurança destas riquezas. A Marinha do Brasil tem parcela importante de responsabilidade nesta missão e deverá estar preparada. Sem dúvida, este preparo depende muito mais de quem tem a responsabilidade política e se esta classe cumprir a sua obrigação, a segurança estará garantida nas melhores condições. Para que os reflexos possíveis da geopolítica do petróleo, apresentados neste trabalho, se tornem reais há a necessidade de se perseverar e perseguir os objetivos sem titubear, mesmo quando outros agentes, que não a Marinha, deixem de cumprir a sua cota de responsabilidade.

## REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, Edu Silvestre de. A (Geo)Política de Defesa Brasileira. Revista de Geopolítica, Ponta Grossa, v.1, n.1, p. 46-47, jan.-jun. 2010. Disponível em: <<http://www.revistageopolitica.com.br/ojs/ojs-2.2.3/index.php/rg/article/view/6/5>>. Acesso em 29 abr. 2010.
- ANP. Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis. Reservas nacionais de petróleo e gás natural. Fonte: Boletim Anual de Reservas – SDP. Disponível em: <[http://www.anp.gov.br/?pg=17639&m=reservas de petróleo&t1=&t2=reservas de petróleo&t3=&t4=&ar=0&ps=1&cachebust=1279418894515](http://www.anp.gov.br/?pg=17639&m=reservas%20de%20petr%C3%B3leo&t1=&t2=reservas%20de%20petr%C3%B3leo&t3=&t4=&ar=0&ps=1&cachebust=1279418894515)>. Acesso em 17 jul. 2010.
- BBC BRASIL. Economia. China ultrapassa EUA em consumo de energia, diz relatório. Disponível em: <[http://www.bbc.co.uk/portuguese/noticias/2010/07/100720\\_chinaenergiaeuafn.shtml](http://www.bbc.co.uk/portuguese/noticias/2010/07/100720_chinaenergiaeuafn.shtml)>. Acesso em 28 jul. 2010.
- BLOG DO PLANALTO. Marco regulatório do pré-sal. Disponível em: <<http://www.slideshare.net/BlogDoPlanalto/marco-regulatrio-do-prsal-1933118>> Acesso em 28 mar. 2010.
- BLOG DO PLANALTO. Presidência da República. Disponível em: <<http://blog.planalto.gov.br/o-petroleo-no-brasil/>>. Acesso em 17 jul. 2010.
- BOMFIM, José Airton Somavilla. Geopolítica do petróleo: implicações das novas riquezas para o Brasil e o repasse de “royalties” para a Marinha. 2008. 66 f. Monografia (Curso de Política e Estratégia Marítimas - CPEM) – Escola de Guerra Naval, Rio de Janeiro, 2008.
- BP. Statistical Review of World Energy. Jun. 2010. Disponível em: <[http://www.bp.com/liveassets/bp\\_internet/globalbp/globalbp\\_uk\\_english/reports\\_and\\_publications/statistical\\_energy\\_review\\_2008/STAGING/local\\_assets/2010\\_downloads/statistical\\_review\\_of\\_world\\_energy\\_full\\_report\\_2010.pdf](http://www.bp.com/liveassets/bp_internet/globalbp/globalbp_uk_english/reports_and_publications/statistical_energy_review_2008/STAGING/local_assets/2010_downloads/statistical_review_of_world_energy_full_report_2010.pdf)>. Acesso em 17 jul. 2010.
- BRASIL. Ministério da Defesa. Marinha do Brasil. Plano de Articulação e Equipamento da Marinha. Jul. 2009a. Disponível em: <<http://www.mar.mil.br/paemb/paemb.html>>. Acesso em 29 jul. 2010.
- BRASIL. Ministério de Minas e Energia. Marco regulatório do pré-sal. Disponível em: <[http://www.mme.gov.br/mme/galerias/arquivos/pre\\_sal/marcoregulatorio.pdf](http://www.mme.gov.br/mme/galerias/arquivos/pre_sal/marcoregulatorio.pdf)>. Acesso em 28 mar. 2010a.
- BRASIL. Poder Executivo. Programa de Aceleração do Crescimento. Investimentos em infraestrutura para o desenvolvimento econômico e social, 2010b. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/pac/o-pac/>>. Acesso em 28 mar. 2010.
- BRASIL. Poder Executivo. PROJETO DE LEI N.º 5.938, DE 2009. Dispõe sobre a exploração e a produção de petróleo, de gás natural e de outros hidrocarbonetos fluidos sob o regime de partilha de produção, em áreas do pré-sal e em áreas estratégicas, altera dispositivos da Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997, e dá outras providências. Brasília, 31 ago. 2009b. Disponível em: <<http://diariodopresal.wordpress.com/novo-marco-regulatorio->

do-petroleo-pre-sal/>. Acesso em 08 jun. 2010.

BRASIL. Poder Executivo. PROJETO DE LEI N.º 5.939, DE 2009. Autoriza o Poder Executivo a criar a empresa pública denominada Empresa Brasileira de Administração de Petróleo e Gás Natural S.A. – PETRO-SAL, e dá outras providências. Brasília, 31 ago. 2009c. Disponível em: <<http://diariodopresal.wordpress.com/novo-marco-regulatorio-do-petroleo-pre-sal/>>. Acesso em 08 jun. 2010.

BRASIL. Poder Executivo. PROJETO DE LEI N.º 5.940, DE 2009. Cria o Fundo Social - FS, e dá outras providências. Brasília, 31 ago. 2009d. Disponível em: <<http://diariodopresal.wordpress.com/novo-marco-regulatorio-do-petroleo-pre-sal/>>. Acesso em 08 jun 2010.

BRASIL. Poder Executivo. PROJETO DE LEI N.º 5.941, DE 2009. Autoriza a União a ceder onerosamente à Petróleo Brasileiro S.A. - PETROBRAS o exercício das atividades de pesquisa e lavra de petróleo, de gás natural e de outros hidrocarbonetos fluidos de que trata o inciso I do art. 177 da Constituição, e dá outras providências. Brasília, 31 ago. 2009e. Disponível em: <<http://diariodopresal.wordpress.com/novo-marco-regulatorio-do-petroleo-pre-sal/>>. Acesso em 08 jun. 2010.

BRASIL. Presidência da República. DECRETO N° 5.484, de 30 DE JUNHO DE 2005. Aprova a Política de Defesa Nacional, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Casa Civil, Subchefia de Assuntos Jurídicos. Brasília, DF, 01 jul. 2005, p. 5. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5484.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5484.htm)>. Acesso em 26 fev. 2010.

BRASIL. Presidência da República. DECRETO N° 6.703, de 18 DE DEZEMBRO DE 2008. Aprova a Estratégia Nacional de Defesa, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Casa Civil, Subchefia de Assuntos Jurídicos. Brasília, DF, 19 dez. 2008, p. 4. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2008/Decreto/D6703.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Decreto/D6703.htm)>. Acesso em 26 fev. 2010.

BRASIL. Presidência da República. LEI N° 9,478, de 6 DE AGOSTO DE 1997. Dispõe sobre a política energética nacional, as atividades relativas ao monopólio do petróleo, institui o Conselho Nacional de Política Energética e a Agência Nacional do Petróleo e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Casa Civil, Subchefia de Assuntos Jurídicos, Brasília, DF, 7 ago. 1997, p. 16925. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9478.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9478.htm)>. Acesso em 22 jul. 2010.

CAMINHA, João Carlos Gonçalves. **Delineamentos da Estratégia – v. 1**. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1982. 182p.

CEPA. Centro de Ensino e Pesquisa Aplicada. Instituto de Física, USP. Energia, 1999. Disponível em: < [http://www.cepa.if.usp.br/energia/energia\\_1999/Grupo1A/historia.html](http://www.cepa.if.usp.br/energia/energia_1999/Grupo1A/historia.html)> Acesso em 17 jul. 2010.

CLAUSEWITZ, Carl Von. **Clausewitz: Trechos De Sua Obra**. Seleção e introdução de Roger Ashley Leonard; tradução de Delcy G. Doubrava. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1988. 195p.

CONANT, Melvin A.; GOLD, Fern Racine. **A Geopolítica Energética**. Apresentação de

Robert Ellsworth; tradução de Ronaldo Sérgio de Biasi. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1981. 239 p.

DEFESANET. Defesa, estratégia, inteligência & segurança. Disponível em: <<http://www.defesanet.com.br/mb1/peamb.htm>>. Acesso em 28 mar. 2010.

DIÁRIO DO PRÉ-SAL. O petróleo no Brasil. Blog do planalto. 30 ago. 2009. Disponível em: <<http://diariodopresal.wordpress.com/o-petroleo-no-brasil/>>. Acesso em 09 jul. 2010.

DJALMA NETO. Djalma Neto: inédito. Rio de Janeiro, 2010. Questionário respondido e recebido pelo autor via correio eletrônico, em 6 jul. 2010.

EBRAICO, Paula Rubea Bretanha Mendonça. As opções de geopolítica americana: o caso do Golfo Pérsico. 2005. 136 f. Dissertação (Mestrado em Relações Internacionais) – Departamento de Relações Internacionais, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005.

FERREIRA, Lier Pires. O Diálogo entre o Direito do Petróleo e o Direito do Desenvolvimento. In: SEMINÁRIO DE GEOPOLÍTICA DO PETRÓLEO E DIREITO INTERNACIONAL, 2., 2010, Rio de Janeiro. Escola de Guerra Naval. Rio de Janeiro: EGN, 2010. 1 CD-ROM.

FOLHAONLINE. Entenda o que é a camada do pré-sal. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/folha/dinheiro/ult91u440468.shtml>>. Acesso em 28 abr. 2010.

FRANÇA, Junia Lessa; VASCONCELLOS, Ana Cristina. **Manual para normalização de publicações técnico-científicas**. 8.ed. ampl. Belo Horizonte: UFMG, 2007.

FREITAS, Jorge Manuel da Costa. **A Escola Geopolítica Brasileira**. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 2004. 136 p.

FRIEDMAN, George; FRIEDMAN, Meredith. **Poder Mundial: a tecnologia e o domínio dos Estados Unidos no século XXI**. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 2009. 510p.

FUSER, Igor. **Petróleo e poder: o envolvimento militar dos Estados Unidos no Golfo Pérsico**. São Paulo: Editora UNESP, 2008. 254 p.

GAMBÔA, Carlos Afonso Pierantoni. Carlos Afonso Pierantoni Gambôa: inédito. Rio de Janeiro, 2010. Questionário respondido e recebido pelo autor via correio eletrônico, em 6 jul. 2010.

GEOPOLÍTICA DO PETRÓLEO. Forças Armadas realizam simulação para defesa do Pré-Sal, 21 jul. 2010. Disponível em: <<http://geopoliticadopetroleo.wordpress.com/2010/07/21/forcas-armadas-realizam-simulacao-para-defesa-do-pre-sal/>>. Acesso em 28 jul. 2010.

GLOBO.COM. Notícia. China ultrapassa Japão como segunda maior economia do planeta. Disponível em: <<http://g1.globo.com/jornal-da-globo/noticia/2010/07/html>>. Acesso em 05 ago. 2010.

GONÇALVES, Reinaldo. **A Economia Política do Governo Lula**. Rio de Janeiro: Ed.

Contraponto, 2007.

GONÇALVES, Reinaldo. **Economia Política Internacional. Fundamentos Teóricos e Relações Internacionais do Brasil**. Editora Elsevier/Campus, 2005, Cap. 5, apresentado pelo professor em meio eletrônico, em aula do Curso de Especialização em Gestão Internacional, na Escola de Guerra Naval, 2010.

GONÇALVES, Reinaldo. Reinaldo Gonçalves: inédito. Rio de Janeiro, 2010. Questionário respondido e recebido pelo autor via correio eletrônico, em 7 jul. 2010.

HUNTINGTON, Samuel P. **O Soldado e o Estado: Teoria e Política das Relações entre Civis e Militares**. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1996. 548p.

IEA. International Energy Agency. Últimas Informações. China ultrapassa os Estados Unidos para se tornar o maior consumidor mundial de energia. Jul., 20, 2010. Disponível em: <[http://www.iea.org/journalists/files/China\\_overtakes\\_US.jpg](http://www.iea.org/journalists/files/China_overtakes_US.jpg)>. Acesso em 22 jul. 2010.

JESUS, Fernanda Delgado de. Vulnerabilidade do Produtor de Petróleo: A OPEP, o Brasil e as expectativas do pré-sal. In: SEMINÁRIO DE GEOPOLÍTICA DO PETRÓLEO E DIREITO INTERNACIONAL, 2., 2010, Rio de Janeiro. Escola de Guerra Naval. Rio de Janeiro: EGN, 2010. 1 CD-ROM.

KAHN, Mauro. A nova indústria do petróleo. Publicado em: 27 ago 2009. Sítio ARTIGONAL. Disponível em: <<http://www.artigonal.com/negocios-admin-artigos/a-nova-industria-do-petroleo-1168056.html>>. Acesso em 23 mar. 2010.

LANDIN, Washington José. Geopolítica brasileira e a proteção da Amazônia Azul. 2008. 58 f. Monografia (Curso de Política e Estratégia Marítimas - CPEM) – Escola de Guerra Naval, Rio de Janeiro, 2008.

LUTTWAK, Edward N. **Estratégia: a lógica da guerra e da paz**. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 2009. 368p.

MAQUIAVEL, Nicolau. **O Príncipe**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996. 156 p.

MATTOS, Carlos de Meira. A Estratégia: Origem, Fundamentos, Desdobramento no Espaço e no Tempo. Programa de Atualização dos Diplomados pela ECEME (PADECEME), Rio de Janeiro, v. , n. 8, p. 34-38, maio/ago. 2004.

MATTOS, Carlos de Meira. **Geopolítica e modernidade**. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 2002. 160p.

MATTOS, Carlos de Meira. **Geopolítica e Trópicos**. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1984. 157p.

MEDEIROS, Sabrina. Sabrina Medeiros: inédito. Rio de Janeiro, 2010. Questionário respondido e recebido pelo autor via correio eletrônico, em 12 jul. 2010.

NORONHA, Simone. Indústria naval, a nova força da economia. Revista Negócios Offshore, 27 jun. 2009. Sítio CLICMACAÉ. Disponível em: <<http://www.clickmacae.com.br>>

/?sec=47&pag=noticia&cod=7085>. Acesso em 23 mar. 2010.

NOTICIÁRIO NAVAL. Declaração: Forças Armadas têm vulnerabilidades operacionais, 26 jul. 2010. Disponível em: <[http://groups.google.com/group/noticiarionaval/browse\\_thread/thread/d6337b03f2cc57de/27e7f4a35179f4fb?hl=pt-BR&lnk=gst&q=For%C3%A7as+Armadas+t%C3%AAm+vulnerabilidades+operacionais#27e7f4a35179f4fb](http://groups.google.com/group/noticiarionaval/browse_thread/thread/d6337b03f2cc57de/27e7f4a35179f4fb?hl=pt-BR&lnk=gst&q=For%C3%A7as+Armadas+t%C3%AAm+vulnerabilidades+operacionais#27e7f4a35179f4fb)>. Acesso em 30 jul. 2010.

O GLOBO. Marinha e Petrobras unidas para modernizar escolas, Rio de Janeiro, 21 mar. 2010. Caderno boa chance, p. 10.

PAIVA, Luiz Eduardo Rocha. A Pseudopotência brasileira. Sítio Noticiário Naval. Opinião. Fonte: DefesaNet. Disponível em: <[http://groups.google.com/group/noticiarionaval/browse\\_thread/thread/4362f90eefa62742](http://groups.google.com/group/noticiarionaval/browse_thread/thread/4362f90eefa62742)>. Acesso em 02 ago. 2010.

PAUTASSO, Diego; OLIVEIRA, Lucas Kerr de. Segurança energética da China. Reações dos Estados Unidos. SIELO, abr. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cint/v30n2/v30n2a04.pdf>>. Acesso em 12 abr. 2010.

PEREIRA, Carlos Patrício Freitas. **Geopolítica e o futuro do Brasil: Amazônia Ocidental e Pantanal Comunidade Sul-Americana**. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 2007. 368p.

PEREIRA, João Eduardo de Alves. Aspectos Geopolíticos Contemporâneos, Determinantes Jurídicos e Perspectivas Brasileiras. In: SEMINÁRIO DE GEOPOLÍTICA DO PETRÓLEO E DIREITO INTERNACIONAL, 2., 2010, Rio de Janeiro. Escola de Guerra Naval. Rio de Janeiro: EGN, 2010a. 1 CD-ROM.

PEREIRA, Mauro Cesar Rodrigues. Pensamento Estratégico e Defesa Nacional. Idéias em Destaque, Rio de Janeiro, v. , n. 32, p. 27-38, jan./abr. 2010b.

PETROBRAS.COM.BR. Fato Relevante. Plano de Negócios 2010-2014. Disponível em: <[http://www2.petrobras.com.br/ri/spic/bco\\_arq/PlanodeNeg%C3%B3cios2010-2014\\_reap.pdf](http://www2.petrobras.com.br/ri/spic/bco_arq/PlanodeNeg%C3%B3cios2010-2014_reap.pdf)>. Acesso em 05 jul. 2010.

PFC Energy 50. Ranking das maiores companhias de petróleo. Disponível em: <<http://www.pfcenergy.com/pfc50.aspx>>. Acesso em 28 jul. 2010.

PONTES, Clayton de Souza. Clayton de Souza Pontes: inédito. Rio de Janeiro, 2010. Questionário respondido e recebido pelo autor via correio eletrônico, em 27 jul. 2010.

REIS, Reginaldo Gomes Garcia dos. Os fatores geopolíticos – a variável recursos: o petróleo. Revista Marítima Brasileira, Rio de Janeiro, v. 129, n. 01/03, p. 15-24, jan./mar. 2009.

RODRIGUES, Alexandre. Estaleiro da Marinha custará R\$ 15 bilhões. O Estado de S.Paulo. Resenha On-Line. Exército Brasileiro. Disponível em <<http://www.exercito.gov.br/Resenha/homepage.htm#4>>. Acesso em 11 jul. 2010.

SACHS, Ignacy. A revolução energética do século XXI. Revista Estudos Avançados, vol. 21, n. 59, p. 21-38, jan./abr. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v21n59/a03v2159.pdfh>>. Acesso em 23 abr. 2010.

SAUER, Ildo. Pré-sal Brasileiro: Uma Nova Independência?. Revista Interesse Nacional, São Paulo, Ano 3, n. 9, abr./jun. 2010. Disponível em: <[http://interessenacional.com/artigos-integra.asp?cd\\_artigo=62](http://interessenacional.com/artigos-integra.asp?cd_artigo=62)>. Acesso em 27 jul. 2010.

SILVA, Carlos Alberto Pinto. Projeto Brasil Potência: desafio à vocação estratégica de seus líderes políticos. Idéias em Destaque, Rio de Janeiro, v. , n. 32, p. 24-26, jan./abr. 2010.

SOUSA, Joaquim ferreira de. A crise financeira mundial no alvorecer do século XXI e seus reflexos na estratégia da Marinha do Brasil de defesa das instalações petrolíferas do pré-sal. 2009. 55 f. Monografia (Curso de Política e Estratégia Marítimas - CPEM) – Escola de Guerra Naval, Rio de Janeiro, 2009.

SUN TZU. **A arte da guerra**. Adaptação e prefácio de James Clavell; tradução de José Sans. Rio de Janeiro: Record, 2001. 112p.

TEIXEIRA, Eli. Plenário do Senado aprova criação da Pré-Sal Petróleo S.A. Agência Senado, 07 jul. 2010. Sítio DIÁRIO DO PRÉ-SAL. Disponível em: <<http://diariodopresal.wordpress.com/2010/07/07/senado-aprova-criacao-da-pre-sal-petroleo-s-a/>>. Acesso em 28 jul. 2010.

TEIXEIRA, Francisco Carlos. A geopolítica mundial do petróleo. Federação Única dos Petroleiros, 26 set. 2005. Disponível em <[http://www.fup.org.br/plebiscito/geopolitica\\_mundial%20.htm](http://www.fup.org.br/plebiscito/geopolitica_mundial%20.htm)>. Acesso em 23 mar. 2010.

TN PETRÓLEO. Emergentes mudam o mapa do petróleo. Fonte: Agência Estado, 28 set. 2007. Disponível em: <<http://www.tnpetroleo.com.br/noticia/12914/Emergentes+mudam+mapa+do+petr%C3%B3leo>>. Acesso em 23 mar. 2010.

TOSTA, Octavio. **Teorias geopolíticas**. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1984. 103 p.

VESENTINI, José William. **Novas Geopolíticas: As representações do século XXI**. 3. ed. São Paulo: Contexto, 2007. 125 p.

VIEIRA, Paula. A exploração do pré-sal e o futuro brasileiro. Energia: Especialistas dizem que benefícios vão depender da política adotada pelo governo federal. Jornal da Universidade – UFRGS, nov. 2008. Sítio Geopolítica do Petróleo. Disponível em: <<http://geopoliticado-petroleo.wordpress.com/category/petrobras/>>. Acesso em 07 jul. 2010.

ZENTGRAF, Maria Christina. **Introdução ao estudo da metodologia científica**. Rio de Janeiro: COPPEAD/UFRJ, 2010.

ZILBERSTEJN, David; PINTO JR, Helder Queiroz. Dez Anos de Reforma da Indústria de Petróleo: Lições e Novos Desafios. Revista Interesse Nacional, São Paulo, Ano 3, n. 9, abr./jun. 2010. Disponível em: <[http://interessenacional.com/artigos-integra.asp?cd\\_artigo=6](http://interessenacional.com/artigos-integra.asp?cd_artigo=6)>. Acesso em 27 jul. 2010.

## APÊNDICE A – História do petróleo no Brasil

ANO	EVENTO HISTÓRICO
1858/1892	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marquês de Olinda concedeu a José de Barros Pimentel o direito de extrair betume em terrenos situados nas margens do rio Maraú, na Bahia, em 1858.</li> <li>- Em 1892 ocorre a primeira sondagem profunda no Brasil, em Bofete (SP). é inaugurada a prática da exploração no Brasil. O poço, perfurado por Eugênio Ferreira de Camargo, atinge 488 metros de profundidade. Encontra-se apenas água sulfurosa.</li> </ul>
1930	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O engenheiro agrônomo Manoel Inácio Bastos toma conhecimento de que os moradores de Lobato (BA) usam uma “lama preta”, oleosa, para iluminar suas residências. Realiza várias pesquisas e coletas de amostras da lama oleosa. Não obtém êxito em chamar a atenção de pessoas influentes. É considerado “maníaco”.</li> </ul>
1938	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Toda a atividade petrolífera passa, por lei, a ser obrigatoriamente realizada por brasileiros. É criado o Conselho Nacional do Petróleo (CNP).</li> <li>- É iniciada, sob a jurisdição do recém-criado CNP, a perfuração do poço DNPM-163, em Lobato, na Bahia.</li> </ul>
1939/1941	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Em 21 de janeiro de 1939, o poço DNPM-163 atinge camada petrolífera e o petróleo ocupa parte de sua coluna de perfuração, constituindo-se na primeira descoberta de petróleo no Brasil.</li> <li>- Em 1941, é descoberta a primeira acumulação comercial de petróleo do País, no município de Candeias, na Bahia.</li> </ul>
1946/1948	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O País ganha uma nova Constituição em 1946 e também tem início a campanha nacionalista em defesa da soberania brasileira sobre o recurso natural, com o chamamento “O Petróleo é Nosso!”. Em 1948 é criado o Centro de Estudos e Defesa do Petróleo e da Economia Nacional - CEDPEN. O ex-presidente da República Artur Bernardes, Horta Barbosa, José Pessoa e Estêvão Leitão de Carvalho são presidentes de honra. O CEDPEN passa a dirigir a campanha do petróleo no Brasil, articulando militares, estudantes, homens públicos e intelectuais.</li> </ul>
1953	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Em 3 de outubro Getúlio Vargas assina a Lei No. 2004, criando a Petrobras. A lei dispõe sobre a política nacional de petróleo e define as atribuições do Conselho Nacional de Petróleo. Institui a sociedade por ações do petróleo brasileiro como sociedade anônima.</li> </ul>
1963	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Monopólio estatal é estendido à importação e exportação de petróleo e derivados, atividade até então aberta à iniciativa privada, nacional e estrangeira.</li> </ul>
1968	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizada a primeira descoberta de petróleo no mar, no Campo de Guaricema, Sergipe. A plataforma Petrobras 1 (P-1) é construída pela Companhia de Comércio e Navegação no Estaleiro Mauá, em Niterói (RJ), com o projeto da The Offshore Co. e Petroleum Consultants, de Houston (EUA). A P-1 deu início às atividades de perfuração no estado de Sergipe e foi a primeira plataforma de perfuração flutuante construída no Brasil, equipada com uma sonda capaz de perfurar poços de até 4 mil metros.</li> </ul>
1974/1975/1977	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Em 1974, é descoberto petróleo na Bacia de Campos (RJ), no Campo de Garoupa. Em 1975, o governo federal autoriza a assinatura de contratos de serviços com cláusula de risco, o que permitiu a participação de empresas privadas na exploração. Por este contrato, as empresas investiam em exploração e, caso tivessem sucesso, receberiam os investimentos realizados e um prêmio em petróleo ou em dinheiro, mas a produção seria operada pela Petrobras. Houve apenas uma pequena descoberta na Bacia de Santos com a aplicação deste tipo de contrato. Em 1977, entra em operação o Campo de Enchova, o primeiro a produzir na Bacia de Campos, com a utilização do Sistema de Produção Antecipada. Pela primeira vez produz-se no Brasil a 120 metros de lâmina d’água. No final do anos 70 essa era considerada uma grande profundidade.</li> </ul>
1981	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Instalados na Bacia de Campos, os Sistemas de Produção Antecipada, possuem tecnologia desenvolvida por técnicos da Petrobras e consistem na utilização de uma plataforma de perfuração adaptada para produção, com o objetivo de antecipar a produção enquanto se constrói a plataforma definitiva, que demanda muito tempo e, com isso, fazer caixa para investimentos. Possibilita ainda a obtenção de informações do comportamento do reservatório para maior segurança no projeto definitivo de produção.</li> </ul>
1984	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Descoberto Albacora, primeiro campo gigante do País, na Bacia de Campos (RJ). Alcançada a meta-desafio de produção de 500 mil barris diários de petróleo.</li> </ul>

1985	- Descoberta do Campo de Marlim, o segundo campo gigante do País, na Bacia de Campos (RJ).
1988	- Produção no Alto Amazonas.
1994	- Entra em produção o Campo do rio Urucu, no Alto Amazonas.
1996	- Descoberta do campo de Roncador, terceiro campo gigante, na Bacia de Campos (RJ).
1997	- Promulgação da Lei No. 9.478 (Lei do Petróleo), de 6 de agosto de 1997, que flexibilizou o monopólio estatal do petróleo, criou o Conselho Nacional de Política Energética (CNPE) e a Agência Nacional do Petróleo (ANP), colocando sob a responsabilidade da ANP as concessões de exploração de petróleo, agora em regime de livre iniciativa. - O País ingressa no seletivo grupo dos 16 países que produzem mais de 1 milhão de barris de óleo por dia. É iniciada a construção do gasoduto Bolívia-Brasil.
2000	- Petrobrás produz petróleo a 1.877 metros de profundidade, no Campo de Roncador, recorde mundial.
2003	- Descoberta a maior jazida de gás natural na plataforma continental brasileira, o Campo de Mexilhão, na Bacia de Santos (SP).
2005	- Encontrados os primeiros indícios de petróleo no Pré-Sal na Bacia de Santos (SP). Conclusão das análises no segundo poço do bloco BM-S-11 (Tupi) indica volumes recuperáveis entre 5 e 8 bilhões de barris de petróleo e gás natural.
2006	O Brasil atinge a auto-suficiência sustentável na produção de petróleo, com a entrada em operação do navio-plataforma P-50.
2007	- À luz das novas informações e com o objetivo de preservar o interesse nacional, na promoção do aproveitamento racional dos recursos energéticos do País, o Conselho Nacional de Política Energética (CNPE) determina, em 8 de novembro de 2007, que sejam excluídos da Nona Rodada de Licitações 41 blocos relacionados às possíveis acumulações em reservatórios do Pré-Sal situados nas Bacias do Espírito Santo, de Campos e de Santos. Determina também a avaliação das mudanças necessárias no marco legal que contemplem um novo paradigma de exploração e produção de petróleo e gás natural, aberto pela descoberta da nova província petrolífera.
2008/2009	- Em 2 de setembro de 2008, o navio-plataforma P-34 extrai o primeiro óleo da camada Pré-Sal, no Campo de Jubarte, na Bacia de Campos (RJ). Em 1º de maio de 2009, deu-se início à produção de petróleo na descoberta de Tupi, por meio do Teste de Longa Duração - TLD.

Fonte: Blog do Planalto<sup>21</sup>.

<sup>21</sup> Disponível em: <<http://blog.planalto.gov.br/o-petroleo-no-brasil/>>. Acesso em 17 jul. 2010.

## APÊNDICE B - Questionário

### **AMBIENTAÇÃO AO TEMA: “A geopolítica do petróleo, nova perspectiva brasileira, reflexos para a Marinha do Brasil”**

O controle, por parte de um determinado Estado, de reservas energéticas substanciais, exige preocupações proporcionais à importância econômica destas riquezas. O Brasil, em sua trajetória evolutiva, desde o século passado, coerente com o pensamento nacionalista desenvolvimentista, perseguiu como objetivo econômico a auto-suficiência energética em relação ao petróleo.

O General Meira Mattos afirmou, no livro *Geopolítica e Trópicos*, editado em 1984, que: “Por quatrocentos anos foi o mar o nosso único pulmão, nossa principal via de comunicação interna e externa. Ainda hoje é o mar o vínculo de quase a totalidade de nosso comércio exterior. E não nos espantemos se a nossa procurada auto-suficiência do petróleo vier do fundo do mar.”

Com os investimentos em ciência e tecnologia de prospecção de petróleo em águas profundas, o Brasil, além de atingir a almejada auto-suficiência, deparou-se com a descoberta de grandes reservas abaixo da camada do pré sal, confirmando as visões prospectivas do General Meira Mattos.

As descobertas de reservas de petróleo na camada do pré-sal significam que o Brasil passa a ter um potencial de desenvolvimento que pode vir a provocar o aumento das preocupações com o assunto defesa nacional, particularmente, na defesa de suas águas marítimas (zona econômica exclusiva), onde se posicionam as citadas reservas. Segundo Meira Mattos “Não passou despercebido aos nossos geopolíticos que um desenvolvimento representa aumento de poder, e que o mesmo gera maior competitividade e, portanto, maior necessidade de segurança interna e externa” (MATTOS, *Geopolítica e Modernidade*, 2002, p 95).

No campo militar algumas mudanças estão ocorrendo em resposta às novas necessidades. Segundo o sítio DEFESANET<sup>22</sup>, a END teve como uma de suas conseqüências a elaboração do Plano de Articulação e de Equipamento da Marinha do Brasil (PAEMB), instrumento que pretende capacitar a Marinha com os meios necessários para o cumprimento de sua missão constitucional.

O Brasil passou a ser ator importante no cenário da geopolítica do petróleo, diante deste fato surge a seguinte pergunta: qual o melhor caminho a seguir para que as políticas públicas brasileiras de desenvolvimento e de defesa possam ser integradas?

---

<sup>22</sup> Disponível em: <<http://www.defesanet.com.br/mb1/peamb.htm>> Acesso em 28 mar. 2010.

**Diante do exposto solicito a Vossa Excelência / Vossa Senhoria que, se possível, preencha a pesquisa abaixo:**

**QUESTIONAMENTO 1:**

- Após a descoberta das novas reservas de petróleo no pré-sal, houve mudanças consideráveis na geopolítica do petróleo, relativas ao campo econômico?

1. ( ) sim, ocorreram mudanças consideráveis.
2. ( ) não, ocorreram mudanças, mas não foram de grande importância.
3. ( ) não ocorreram mudanças.

- Caso tenha respondido 1 ou 2, o (a) Sr (a) poderia comentar quais seriam as principais mudanças?

---



---



---



---

**QUESTIONAMENTO 2**

- Após a descoberta das novas reservas de petróleo no pré-sal houve mudanças consideráveis na geopolítica do petróleo, relativas ao campo militar.

1. ( ) sim, ocorreram mudanças consideráveis.
2. ( ) não, ocorreram mudanças, mas não foram de grande importância.
3. ( ) não ocorreram mudanças.

- Caso tenha respondido 1 ou 2, o (a) Sr (a) poderia comentar quais seriam as principais mudanças?

---



---



---



---

**QUESTIONAMENTO 3**

- o (a) Sr (a) poderia comentar como o impacto das descobertas de reservas petrolíferas no pré-sal, na plataforma continental brasileira, pode gerar a oportunidade de melhor articulação entre as duas políticas públicas brasileiras: de planejamento (desenvolvimento) e de defesa?

---



---



---



---

Meus agradecimentos antecipados.

Aproveito a oportunidade para consultá-lo (la) sobre seu desejo de referenciar suas idéias em meu trabalho:

O (A) Sr (a) gostaria que suas idéias fossem citadas nas referências da monografia?

sim                       não

O (A) senhor (a) deseja fazer algum comentário sobre a pergunta acima?

---

---

---

## ANEXO A – Reservas de petróleo no mundo

	At end 1989	At end 1999	At end 2008	At end 2009			
	Thousand	Thousand	Thousand	Thousand	Thousand	Share of total	R/P ratio
	million	million	million	million	million		
	barrels	barrels	barrels	tonnes	barrels		
US	34,3	29,7	28,4	3,4	28,4	2,1%	10,8
Canada	11,6	18,3	33,2	5,2	33,2	2,5%	28,3
Mexico	52,0	21,5	11,9	1,6	11,7	0,9%	10,8
Total North America	97,9	69,5	73,4	10,2	73,3	5,5%	15,0
Argentina	2,2	3,1	2,5	0,3	2,5	0,2%	10,2
Brazil	2,8	8,2	12,8	1,8	12,9	1,0%	17,4
Colombia	2,0	2,3	1,4	0,2	1,4	0,1%	5,4
Ecuador	1,4	4,4	6,5	0,9	6,5	0,5%	36,1
Peru	0,8	0,9	1,1	0,2	1,1	0,1%	21,1
Trinidad & Tobago	0,6	0,8	0,8	0,1	0,8	0,1%	15,1
Venezuela	59,0	76,8	172,3	24,8	172,3	12,9%	□
Other S. & Cent. America	0,6	1,3	1,4	0,2	1,4	0,1%	26,8
Total S. & Cent. America	69,5	97,8	198,9	28,5	198,9	14,9%	80,6
Azerbaijan	n/a	1,2	7,0	1,0	7,0	0,5%	18,6
Denmark	0,6	0,9	0,8	0,1	0,9	0,1%	9,5
Italy	0,8	0,9	1,0	0,1	0,9	0,1%	27,2
Kazakhstan	n/a	25,0	39,8	5,3	39,8	3,0%	64,9
Norway	8,4	10,9	7,5	0,9	7,1	0,5%	8,3
Romania	1,2	1,2	0,5	0,1	0,5	□	14,2
Russian Federation	n/a	59,2	74,3	10,2	74,2	5,6%	20,3
Turkmenistan	n/a	0,5	0,6	0,1	0,6	□	8,0
United Kingdom	3,8	5,0	3,1	0,4	3,1	0,2%	5,8
Uzbekistan	n/a			0,1	0,6	♦	

		0,6	0,6				15,2
Other Europe & Eurasia	69,4	2,3	2,1	<b>0,3</b>	<b>2,2</b>	0,2%	14,9
Total Europe & Eurasia	84,2	107,8	137,2	<b>18,5</b>	<b>136,9</b>	10,3%	21,2
Iran	92,9	93,1	137,6	<b>18,9</b>	<b>137,6</b>	10,3%	89,4
Iraq	100,0	112,5	115,0	<b>15,5</b>	<b>115,0</b>	8,6%	□
Kuwait	97,1	96,5	101,5	<b>14,0</b>	<b>101,5</b>	7,6%	□
Oman	4,3	5,7	5,6	<b>0,8</b>	<b>5,6</b>	0,4%	18,9
Qatar	4,5	13,1	26,8	<b>2,8</b>	<b>26,8</b>	2,0%	54,7
Saudi Arabia	260,1	262,8	264,1	<b>36,3</b>	<b>264,6</b>	19,8%	74,6
Syria	2,0	2,3	2,5	<b>0,3</b>	<b>2,5</b>	0,2%	18,2
United Arab Emirates	98,1	97,8	97,8	<b>13,0</b>	<b>97,8</b>	7,3%	□
Yemen	2,0	1,9	2,7	<b>0,3</b>	<b>2,7</b>	0,2%	24,5
Other Middle East	0,1	0,2	0,1	†	<b>0,1</b>	□	9,4
Total Middle East	661,0	685,8	753,7	<b>102,0</b>	<b>754,2</b>	56,6%	84,8
Algeria	9,2	11,3	12,2	<b>1,5</b>	<b>12,2</b>	0,9%	18,5
Angola	2,1	5,1	13,5	<b>1,8</b>	<b>13,5</b>	1,0%	20,7
Chad	–	–	0,9	<b>0,1</b>	<b>0,9</b>	0,1%	20,9
Republic of Congo (Brazzaville)	0,7	1,7	1,9	<b>0,3</b>	<b>1,9</b>	0,1%	19,4
Egypt	4,3	3,8	4,2	<b>0,6</b>	<b>4,4</b>	0,3%	16,2
Equatorial Guinea	–	0,6	1,7	<b>0,2</b>	<b>1,7</b>	0,1%	15,2
Gabon	1,0	2,6	3,7	<b>0,5</b>	<b>3,7</b>	0,3%	44,1
Libya	22,8	29,5	44,3	<b>5,8</b>	<b>44,3</b>	3,3%	73,4
Nigeria	16,0	29,0	37,2	<b>5,0</b>	<b>37,2</b>	2,8%	49,5
Sudan	0,3	0,3	6,7	<b>0,9</b>	<b>6,7</b>	0,5%	37,5
Tunisia	1,8	0,3	0,6	<b>0,1</b>	<b>0,6</b>	□	18,4
Other Africa	0,9	0,7	0,6	<b>0,1</b>	<b>0,6</b>	□	11,0
Total Africa				<b>16,9</b>	<b>127,7</b>	9,6%	

	59,1	84,7	127,5				36,0
Australia	3,1	4,7	4,2	0,5	4,2	0,3%	20,7
Brunei	1,2	1,3	1,1	0,1	1,1	0,1%	17,6
China	16,0	15,1	14,8	2,0	14,8	1,1%	10,7
India	4,3	5,0	5,8	0,8	5,8	0,4%	21,1
Indonesia	5,1	5,2	3,7	0,6	4,4	0,3%	11,8
Malaysia	3,7	5,0	5,5	0,7	5,5	0,4%	20,4
Thailand	0,2	0,4	0,5	0,1	0,5	□	3,8
Vietnam	0,1	1,8	4,7	0,6	4,5	0,3%	35,7
Other Asia Pacific	0,9	1,4	1,4	0,2	1,3	0,1%	11,2
Total Asia Pacific	34,7	39,9	41,7	5,6	42,2	3,2%	14,4
<b>Total World</b>	<b>1006,4</b>	<b>1085,6</b>	<b>1332,4</b>	<b>181,7</b>	<b>1333,1</b>	<b>100,0%</b>	<b>45,7</b>
of which: European Union	7,7	9,0	6,1	0,8	6,3	0,5%	8,2
OECD	116,4	93,3	91,3	12,4	90,8	6,8%	13,5
OPEC	763,2	831,9	1028,8	140,4	1029,4	77,2%	85,3
Non-OPEC‡	175,8	166,4	180,6	24,6	180,9	13,6%	14,7
Former Soviet Union	67,3	87,2	123,0	16,7	122,9	9,2%	25,5
Canadian oil sands*	n/a	163,3	143,3	23,3	143,3		
<b>Proved reserves and oil sands</b>	n/a	1248,9	1475,7	205,0	1476,4		

Fonte: BP. *Statistical Review of World Energy June 2010*. p. 6<sup>23</sup>.

<sup>23</sup> Disponível em: <[http://www.bp.com/liveassets/bp\\_internet/globalbp/globalbp\\_uk\\_english/reports\\_and\\_publications/statistica\\_energy\\_review\\_2008/STAGING/local\\_assets/2010\\_downloads/statistical\\_review\\_of\\_world\\_energy\\_full\\_report\\_2010.pdf](http://www.bp.com/liveassets/bp_internet/globalbp/globalbp_uk_english/reports_and_publications/statistica_energy_review_2008/STAGING/local_assets/2010_downloads/statistical_review_of_world_energy_full_report_2010.pdf)>. Acesso em 17 jul. 2010.

## ANEXO B – Produção de petróleo no mundo

Thousand barrels daily	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Change	2009
												2008	share
												2008	of total
US	7731	7733	7669	7626	7400	7228	6895	6841	6847	6734	<b>7196</b>	7,0%	8,5%
Canada	2604	2721	2677	2858	3004	3085	3041	3208	3320	3268	<b>3212</b>	-1,0%	4,1%
Mexico	3343	3450	3560	3585	3789	3824	3760	3683	3471	3167	<b>2979</b>	-6,2%	3,9%
Total North America	13678	13904	13906	14069	14193	14137	13696	13732	13638	13169	<b>13388</b>	1,6%	16,5%
Argentina	847	819	830	818	806	754	725	716	699	682	<b>676</b>	-0,7%	0,9%
Brazil	1133	1268	1337	1499	1555	1542	1716	1809	1833	1899	<b>2029</b>	7,1%	2,6%
Colombia	838	711	627	601	564	551	554	559	561	616	<b>685</b>	12,2%	0,9%
Ecuador	383	409	416	401	427	535	541	545	520	514	<b>495</b>	-3,6%	0,7%
Peru	107	100	98	98	92	94	111	116	114	120	<b>145</b>	21,0%	0,2%
Trinidad & Tobago	141	138	135	155	164	152	171	174	154	149	<b>151</b>	-0,6%	0,2%
Venezuela	3126	3239	3142	2895	2554	2907	2937	2808	2613	2558	<b>2437</b>	-4,9%	3,3%
Other S. & Cent. America	124	130	137	152	153	144	143	141	143	140	<b>141</b>	0,4%	0,2%
Total S. & Cent. America	6699	6813	6722	6619	6314	6680	6899	6866	6636	6678	<b>6760</b>	1,2%	8,9%
Azerbaijan	279	282	301	311	313	315	452	654	869	915	<b>1033</b>	13,5%	1,3%
Denmark	299	363	348	371	368	390	377	342	311	287	<b>265</b>	-7,9%	0,3%
Italy	104	95	86	115	116	113	127	120	122	108	<b>95</b>	-12,4%	0,1%
Kazakhstan	631	744	836	1018	1111	1297	1356	1426	1484	1554	<b>1682</b>	8,5%	2,0%
Norway	3139	3346	3418	3333	3264	3189	2969	2779	2550	2451	<b>2342</b>	-4,8%	2,8%
Romania	133	131	130	127	123	119	114	105	99	98	<b>93</b>	-5,4%	0,1%
Russian Federation	6178	6536	7056	7698	8544	9287	9552	9769	9978	9888	<b>10032</b>	1,5%	12,9%
Turkmenistan	143	144	162	182	202	193	192	186	198	205	<b>206</b>	0,3%	0,3%
United Kingdom	2909	2667	2476	2463	2257	2028	1809	1636	1638	1526	<b>1448</b>	-4,8%	1,8%
Uzbekistan	191	177	171	171	166	152	126	125	114	114	<b>107</b>	-6,6%	0,1%
Other Europe & Eurasia	474	465	465	501	509	496	468	455	448	425	<b>400</b>	-5,7%	0,5%
Total Europe & Eurasia	14480	14950	15450	16289	16973	17579	17541	17595	17810	17572	<b>17702</b>	0,8%	22,4%
Iran	3603	3855	3892	3709	4183	4248	4234	4286	4322	4327	<b>4216</b>	-3,3%	5,3%
Iraq	2610	2614	2523	2116	1344	2030	1833	1999	2143	2423	<b>2482</b>	2,4%	3,2%
Kuwait	2085	2206	2148	1995	2329	2475	2618	2690	2636	2782	<b>2481</b>	-11,3%	3,2%
Oman	911	959	960	904	824	786	778	742	715	754	<b>810</b>	7,4%	1,0%
Qatar	723	757	754	764	879	992	1028	1110	1197	1378	<b>1345</b>	-4,6%	1,5%
Saudi Arabia	8853	9491	9209	8928	10164	10638	11114	10853	10449	10846	<b>9713</b>	-10,6%	12,0%
Syria	579	548	581	548	527	495	450	435	415	398	<b>376</b>	-5,5%	0,5%
United Arab Emirates	2511	2547	2455	2260	2553	2664	2753	2971	2900	2936	<b>2599</b>	-12,0%	3,2%

Yemen	405	450	455	457	448	420	416	380	345	304	<b>298</b>	-2,0%	0,4%
Other Middle East	48	48	47	48	48	48	34	32	35	33	<b>37</b>	13,7%	□
<b>Total Middle East</b>	<b>22328</b>	<b>23475</b>	<b>23025</b>	<b>21729</b>	<b>23299</b>	<b>24797</b>	<b>25258</b>	<b>25497</b>	<b>25156</b>	<b>26182</b>	<b>24357</b>	<b>-7,3%</b>	<b>30,3%</b>
Algeria	1515	1578	1562	1680	1852	1946	2015	2003	2016	1993	<b>1811</b>	-9,1%	2,0%
Angola	745	746	742	905	870	1103	1405	1421	1684	1875	<b>1784</b>	-4,9%	2,3%
Cameroon	95	88	81	72	67	89	82	87	82	84	<b>73</b>	-12,8%	0,1%
Chad	–	–	–	–	24	168	173	153	144	127	<b>118</b>	-7,3%	0,2%
Republic of Congo (Brazzaville)	266	254	234	231	215	216	246	262	222	249	<b>274</b>	10,0%	0,4%
Egypt	827	781	758	751	749	721	696	697	710	722	<b>742</b>	2,1%	0,9%
Equatorial Guinea	100	91	177	200	244	346	376	364	376	350	<b>307</b>	-12,3%	0,4%
Gabon	340	327	301	295	240	235	234	235	230	235	<b>229</b>	-2,6%	0,3%
Libya	1425	1475	1427	1375	1485	1623	1745	1815	1820	1820	<b>1652</b>	-9,4%	2,0%
Nigeria	2066	2155	2274	2103	2238	2431	2499	2420	2305	2116	<b>2061</b>	-3,6%	2,6%
Sudan	63	174	217	241	265	301	305	331	468	480	<b>490</b>	2,0%	0,6%
Tunisia	84	78	71	74	68	71	73	70	97	89	<b>86</b>	-3,4%	0,1%
Other Africa	56	56	53	63	71	75	72	66	84	79	<b>79</b>	□	0,1%
<b>Total Africa</b>	<b>7583</b>	<b>7804</b>	<b>7897</b>	<b>7990</b>	<b>8386</b>	<b>9324</b>	<b>9921</b>	<b>9925</b>	<b>10238</b>	<b>10219</b>	<b>9705</b>	<b>-5,2%</b>	<b>12,0%</b>
Australia	625	809	733	730	624	582	580	554	567	556	<b>559</b>	-0,4%	0,6%
Brunei	182	193	203	210	214	210	206	221	194	175	<b>168</b>	-3,9%	0,2%
China	3213	3252	3306	3346	3401	3481	3627	3684	3743	3901	<b>3790</b>	-2,8%	4,9%
India	736	726	727	753	756	773	738	762	769	768	<b>754</b>	-1,8%	0,9%
Indonesia	1408	1456	1389	1289	1183	1129	1087	1017	969	1031	<b>1021</b>	-1,6%	1,3%
Malaysia	737	735	719	757	776	793	759	747	763	768	<b>740</b>	-3,7%	0,9%
Thailand	140	176	191	204	236	223	265	286	305	321	<b>330</b>	3,2%	0,4%
Vietnam	296	328	350	354	364	427	398	367	337	317	<b>345</b>	9,0%	0,4%
Other Asia Pacific	218	200	195	193	195	235	286	305	320	340	<b>328</b>	-3,1%	0,4%
<b>Total Asia Pacific</b>	<b>7556</b>	<b>7874</b>	<b>7813</b>	<b>7836</b>	<b>7750</b>	<b>7853</b>	<b>7946</b>	<b>7942</b>	<b>7968</b>	<b>8175</b>	<b>8036</b>	<b>-1,9%</b>	<b>10,0%</b>
<b>Total World</b>	<b>72325</b>	<b>74820</b>	<b>74813</b>	<b>74533</b>	<b>76916</b>	<b>80371</b>	<b>81261</b>	<b>81557</b>	<b>81446</b>	<b>81995</b>	<b>79948</b>	<b>-2,6%</b>	<b>100,0%</b>
of which:													
European Union	3684	3493	3285	3339	3128	2902	2659	2422	2388	2222	<b>2082</b>	-6,1%	2,6%
OECD	21103	21521	21303	21430	21165	20766	19861	19458	19140	18414	<b>18390</b>	-0,2%	22,5%
OPEC	29646	31072	30544	29132	30877	33592	34721	34920	34604	35568	<b>33076</b>	-7,3%	41,2%
Non-OPEC‡	35127	35734	35608	35869	35540	35371	34700	34321	34046	33602	<b>33671</b>	0,1%	41,9%
Former Soviet Union	7552	8014	8660	9533	10499	11407	11839	12316	12795	12825	<b>13202</b>	3,0%	16,9%

Fonte: BP. *Statistical Review of World Energy June 2010*. p. 8<sup>24</sup>.

<sup>24</sup> Disponível em: <[http://www.bp.com/liveassets/bp\\_internet/globalbp/globalbp\\_uk\\_english/reports\\_and\\_publications/statistica\\_energy\\_review\\_2008/STAGING/local\\_assets/2010\\_downloads/statistical\\_review\\_of\\_world\\_energy\\_full\\_report\\_2010.pdf](http://www.bp.com/liveassets/bp_internet/globalbp/globalbp_uk_english/reports_and_publications/statistica_energy_review_2008/STAGING/local_assets/2010_downloads/statistical_review_of_world_energy_full_report_2010.pdf)>. Acesso em 17 jul. 2010.

## ANEXO C – Consumo de petróleo no mundo

Thousand barrels daily	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Change		
											2009	2008	2009 share of total
US	19519	19701	19649	19761	20033	20732	20802	20687	20680	19498	<b>18686</b>	-4,9%	21,7%
Canada	1926	1937	2023	2067	2132	2248	2247	2246	2323	2287	<b>2195</b>	-4,4%	2,5%
Mexico	1842	1910	1899	1837	1885	1918	1974	1970	2017	2010	<b>1945</b>	-3,4%	2,2%
<b>Total North America</b>	<b>23286</b>	<b>23548</b>	<b>23571</b>	<b>23665</b>	<b>24050</b>	<b>24898</b>	<b>25023</b>	<b>24904</b>	<b>25020</b>	<b>23795</b>	<b>22826</b>	-4,7%	26,4%
Argentina	445	431	405	364	372	388	414	431	484	499	<b>473</b>	-5,7%	0,6%
Brazil	2114	2056	2082	2063	1985	1999	2033	2087	2258	2397	<b>2405</b>	-0,2%	2,7%
Chile	249	236	230	228	228	240	254	264	346	357	<b>333</b>	-7,5%	0,4%
Colombia	237	233	216	211	211	214	229	238	229	199	<b>194</b>	-2,7%	0,2%
Ecuador	131	129	132	131	137	141	168	182	196	207	<b>216</b>	5,2%	0,3%
Peru	159	155	148	147	140	153	152	147	154	172	<b>188</b>	8,8%	0,2%
Venezuela	474	496	545	594	479	523	576	607	597	607	<b>609</b>	0,9%	0,7%
Other S. & Cent. America	1095	1118	1159	1175	1201	1213	1222	1254	1269	1243	<b>1235</b>	-0,8%	1,5%
<b>Total S. &amp; Cent. America</b>	<b>4905</b>	<b>4855</b>	<b>4916</b>	<b>4913</b>	<b>4754</b>	<b>4871</b>	<b>5047</b>	<b>5210</b>	<b>5533</b>	<b>5681</b>	<b>5653</b>	-0,8%	6,6%
Austria	251	245	265	272	294	286	295	294	278	279	<b>270</b>	-3,2%	0,3%
Azerbaijan	111	123	81	74	86	92	108	98	92	74	<b>60</b>	-20,2%	0,1%
Belarus	154	143	149	145	148	153	146	165	152	172	<b>192</b>	11,6%	0,2%
Belgium & Luxembourg	670	702	669	691	748	785	815	839	832	812	<b>781</b>	-3,7%	1,0%
Bulgaria	93	84	87	98	115	105	109	116	113	103	<b>98</b>	-5,2%	0,1%
Czech Republic	174	169	179	174	185	203	211	208	206	210	<b>205</b>	-2,1%	0,2%
Denmark	222	215	205	200	193	189	195	197	196	189	<b>174</b>	-8,3%	0,2%
Finland	224	224	222	226	239	224	233	225	226	225	<b>212</b>	-5,9%	0,3%
France	2044	2007	2023	1967	1965	1978	1960	1956	1923	1902	<b>1833</b>	-3,5%	2,3%
Germany	2824	2763	2804	2714	2664	2634	2605	2624	2393	2517	<b>2422</b>	-4,0%	2,9%
Greece	384	407	412	416	405	438	436	454	445	437	<b>417</b>	-5,3%	0,5%
Hungary	151	145	142	140	138	142	163	169	169	164	<b>161</b>	-1,9%	0,2%
Iceland	18	19	18	19	18	20	21	20	24	20	<b>20</b>	1,2%	0,0%
Republic of Ireland	172	170	185	182	178	184	194	194	198	190	<b>169</b>	-10,6%	0,2%
Italy	1980	1956	1946	1943	1927	1873	1819	1813	1759	1680	<b>1580</b>	-6,3%	1,9%
Kazakhstan	147	158	180	195	207	227	234	239	245	263	<b>260</b>	-3,3%	0,3%
Lithuania	63	49	56	53	51	55	58	59	59	64	<b>61</b>	-4,5%	0,1%
Netherlands	880	897	942	952	962	1003	1070	1093	1144	1089	<b>1054</b>	-3,6%	1,3%
Norway	216	201	213	208	219	210	212	217	222	214	<b>211</b>	-1,6%	0,3%
Poland	431	427	415	420	435	460	479	516	535	554	<b>553</b>	1,2%	0,7%
Portugal	330	324	327	338	317	322	331	300	302	283	<b>269</b>	-4,8%	0,3%
Romania	195	203	217	226	199	230	223	219	223	221	<b>211</b>	-4,2%	0,3%
Russian Federation	2625	2583	2566	2606	2622	2619	2601	2709	2708	2817	<b>2695</b>	-4,8%	3,2%
Slovakia	73	73	68	76	71	68	81	82	86	90	<b>83</b>	-8,3%	0,1%
Spain	1423	1452	1508	1526	1559	1593	1619	1602	1617	1574	<b>1492</b>	-5,2%	1,9%
Sweden	337	318	318	317	332	319	315	322	308	302	<b>287</b>	-5,7%	0,4%
Switzerland	271	263	281	267	259	258	262	269	243	258	<b>262</b>	1,9%	0,3%
Turkey	638	677	645	656	662	667	656	635	656	663	<b>621</b>	-6,5%	0,7%
Turkmenistan	80	79	83	86	95	95	100	118	113	117	<b>120</b>	1,6%	0,1%

Ukraine	272	256	288	286	295	310	296	309	339	336	<b>307</b>	-8,1%	0,4%	
United Kingdom	1721	1697	1697	1693	1717	1764	1802	1785	1714	1681	<b>1611</b>	-4,3%	1,9%	
Uzbekistan	138	132	130	125	142	134	109	102	99	101	<b>101</b>	-0,1%	0,1%	
Other Europe & Eurasia	448	417	445	469	493	502	540	549	582	592	<b>580</b>	-2,0%	0,7%	
<b>Total Europe &amp; Eurasia</b>	<b>19760</b>	<b>19577</b>	<b>19766</b>	<b>19760</b>	<b>19940</b>	<b>20139</b>	<b>20301</b>	<b>20498</b>	<b>20203</b>	<b>20193</b>	<b>19372</b>	<b>-4,2%</b>	<b>23,5%</b>	
Iran	1221	1301	1314	1413	1498	1558	1620	1693	1685	1761	<b>1741</b>	-1,3%	2,2%	
Kuwait	243	246	251	271	296	327	359	333	338	370	<b>419</b>	9,8%	0,5%	
Qatar	51	60	73	89	105	122	144	158	174	198	<b>209</b>	5,0%	0,2%	
Saudi Arabia	1543	1579	1605	1632	1759	1880	1987	2065	2212	2390	<b>2614</b>	9,8%	3,1%	
United Arab Emirates	271	258	297	326	340	364	394	420	448	475	<b>455</b>	-5,0%	0,6%	
Other Middle East	1358	1394	1439	1432	1396	1454	1506	1578	1612	1671	<b>1708</b>	2,1%	2,1%	
<b>Total Middle East</b>	<b>4689</b>	<b>4838</b>	<b>4979</b>	<b>5164</b>	<b>5394</b>	<b>5706</b>	<b>6010</b>	<b>6247</b>	<b>6469</b>	<b>6864</b>	<b>7146</b>	<b>3,8%</b>	<b>8,7%</b>	
Algeria	187	192	200	222	231	240	251	260	288	311	<b>331</b>	6,5%	0,4%	
Egypt	573	564	548	534	550	567	629	610	650	693	<b>720</b>	3,6%	0,9%	
South Africa	457	463	474	486	503	514	516	529	550	532	<b>518</b>	-2,9%	0,6%	
Other Africa	1273	1264	1295	1310	1329	1369	1405	1387	1442	1509	<b>1513</b>	0,3%	1,8%	
<b>Total Africa</b>	<b>2490</b>	<b>2484</b>	<b>2517</b>	<b>2552</b>	<b>2614</b>	<b>2691</b>	<b>2800</b>	<b>2786</b>	<b>2931</b>	<b>3045</b>	<b>3082</b>	<b>1,1%</b>	<b>3,7%</b>	
Australia	843	837	845	846	851	856	886	918	925	936	<b>941</b>	0,8%	1,1%	
Bangladesh	68	66	80	80	83	83	94	93	93	92	<b>93</b>	0,4%	0,1%	
China	4477	4772	4872	5288	5803	6772	6984	7410	7771	8086	<b>8625</b>	6,7%	10,4%	
China Hong Kong SAR	194	202	244	268	270	316	287	305	324	294	<b>286</b>	-2,9%	0,4%	
India	2134	2254	2284	2374	2420	2573	2569	2580	2838	3071	<b>3183</b>	3,7%	3,8%	
Indonesia	1019	1122	1162	1191	1218	1290	1289	1252	1273	1314	<b>1344</b>	0,4%	1,6%	
Japan	5598	5557	5422	5347	5440	5269	5343	5213	5039	4846	<b>4396</b>	-10,7%	5,1%	
asMalaysia	435	435	442	482	473	485	469	458	481	476	<b>468</b>	-1,6%	0,6%	
New Zealand	130	133	134	139	149	149	154	156	156	156	<b>148</b>	-5,6%	0,2%	
Pakistan	363	373	366	357	321	325	312	356	388	389	<b>414</b>	7,1%	0,5%	
Philippines	375	348	347	331	331	338	315	284	300	265	<b>265</b>	-0,3%	0,3%	
Singapore	619	654	716	699	668	748	794	853	916	968	<b>1002</b>	3,5%	1,3%	
South Korea	2178	2229	2235	2282	2300	2283	2308	2317	2389	2287	<b>2327</b>	1,5%	2,7%	
Taiwan	964	1003	991	999	1069	1084	1090	1097	1123	1037	<b>1014</b>	-3,3%	1,2%	
Thailand	788	784	768	827	881	967	1005	996	985	962	<b>975</b>	1,7%	1,1%	
Other Asia Pacific	334	357	375	381	396	419	432	433	462	481	<b>516</b>	8,3%	0,6%	
<b>Total Asia Pacific</b>	<b>20518</b>	<b>21126</b>	<b>21282</b>	<b>21891</b>	<b>22671</b>	<b>23957</b>	<b>24331</b>	<b>24721</b>	<b>25462</b>	<b>25662</b>	<b>25998</b>	<b>1,0%</b>	<b>31,1%</b>	
<b>Total World</b>	<b>75648</b>	<b>76428</b>	<b>77032</b>	<b>77945</b>	<b>79424</b>	<b>82261</b>	<b>83513</b>	<b>84367</b>	<b>85619</b>	<b>85239</b>	<b>84077</b>	<b>-1,7%</b>	<b>100,0%</b>	
of which:														
European Union	14814	14692	14861	14797	14868	15032	15204	15260	14926	14775	<b>14143</b>	-4,4%	17,3%	
OECD	47469	47653	47692	47676	48277	49073	49489	49323	49008	47353	<b>45327</b>	-4,8%	53,4%	
Former Soviet Union	3714	3631	3646	3688	3769	3815	3798	3948	3973	4115	<b>3965</b>	-4,0%	4,7%	
Other EMEs	24465	25144	25694	26581	27377	29374	30226	31096	32639	33771	<b>34785</b>	2,8%	41,9%	

Fonte: BP. *Statistical Review of World Energy June 2010*. p. 11<sup>25</sup>.

<sup>25</sup> Disponível em: <[http://www.bp.com/liveassets/bp\\_internet/globalbp/globalbp\\_uk\\_english/reports\\_and\\_publications/statistica\\_energy\\_review\\_2008/STAGING/local\\_assets/2010\\_downloads/statistical\\_review\\_of\\_world\\_energy\\_full\\_report\\_2010.pdf](http://www.bp.com/liveassets/bp_internet/globalbp/globalbp_uk_english/reports_and_publications/statistica_energy_review_2008/STAGING/local_assets/2010_downloads/statistical_review_of_world_energy_full_report_2010.pdf)>. Acesso em 17 jul. 2010.

## ANEXO D – Reservas de petróleo no Brasil

RESERVAS DO BRASIL EM 31/12/2009*							
Local	Estado	Reservas Provasdas			Reservas Totais		
		Petróleo (milhões m³)	Petróleo (milhões barris)	Gás (milhões m³)	Petróleo (milhões m³)	Petróleo (milhões barris)	Gás (milhões m³)
Terra	Alagoas	0,92	5,80	2.970,73	2,24	14,12	4.339,82
	Amazonas	18,12	113,97	52.397,22	31,88	200,53	93.908,50
	Bacia do Amazonas	0,00	0,00	0,00	0,38	2,40	4.977,39
	Bacia de Solimões	18,12	113,97	52.397,22	31,50	198,13	88.931,11
	Bahia	38,33	241,11	7.202,51	80,27	504,90	15.149,51
	Bacia de Camamu	0,09	0,40	85,32	0,14	0,89	95,74
	Bacia de Recôncavo	38,24	240,91	8.498,80	80,09	503,56	14.382,37
	Bacia de Tucano Sul	0,03	0,21	870,40	0,07	0,43	870,40
	Ceará	2,43	15,28	0,00	3,27	20,58	0,00
	Espírito Santo	8,29	52,12	630,23	13,04	82,02	938,88
	Paraná	0,00	0,00	4,09	0,00	0,01	770,32
	Rio Grande do Norte	41,05	258,19	1.537,80	54,59	343,34	2.231,73
	Sergipe	35,79	231,40	913,20	45,28	284,84	1.330,20
	<b>SUB-TOTAL</b>	<b>145,92</b>	<b>917,66</b>	<b>65.255,57</b>	<b>230,58</b>	<b>1.450,37</b>	<b>118.668,76</b>
	Mar	Alagoas	0,10	0,65	824,81	0,14	0,89
Bahia		5,31	33,38	24.813,40	12,86	79,63	29.291,07
Bacia de Camamu		5,15	32,47	24.813,40	9,56	54,46	29.291,07
Bacia de Recôncavo		0,14	0,91	0,00	4,00	25,19	0,00
Ceará		9,35	58,90	783,98	13,14	82,63	1.151,61
Espírito Santo		195,16	1.227,54	48.713,81	400,60	2.519,79	87.873,75
Bacia de Campos		181,43	1.141,20	23.820,55	378,43	2.380,33	58.413,71
Bacia de Espírito Santo		13,73	86,34	23.193,06	22,17	139,46	29.460,03
Paraná		3,87	24,35	683,63	5,71	35,92	903,94
Rio de Janeiro		1.548,03	9.737,08	161.382,69	2.334,17	14.881,96	265.980,51
Bacia de Campos		1.533,51	9.645,40	155.241,76	2.220,18	13.964,92	202.723,09
Bacia de Santos		14,43	91,68	26.120,93	114,00	717,04	93.257,52
Rio Grande do Norte		16,24	102,16	8.114,77	28,28	177,83	10.287,61
Santa Catarina		0,84	5,31	230,08	7,33	46,13	2.383,99
São Paulo		3,84	24,17	46.188,54	4,60	28,95	53.265,07
Sergipe	4,17	26,23	2.522,72	21,28	133,86	4.982,08	
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>1.786,83</b>	<b>11.239,79</b>	<b>292.236,04</b>	<b>2.627,93</b>	<b>17.787,66</b>	<b>457.163,13</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>1.932,85</b>	<b>12.157,65</b>	<b>357.493,61</b>	<b>3.058,50</b>	<b>19.237,99</b>	<b>575.831,89</b>	

Fonte: Boletim Anual de Reservas (31/12/2009)

\* Excluindo as reservas dos campos em desenvolvimento ainda não formalmente reconhecidas pela ANP.

† As reservas dos campos de Roncador e Frade estão apropriadas totalmente no Estado do Rio de Janeiro.

‡ As reservas do campo de Cavaleira estão apropriadas totalmente no Estado do Paraná.

§ As reservas do campo de Tubarão estão apropriadas totalmente no Estado de Santa Catarina.

Superintendência Responsável: SDP

Reservas 31/12/2009 ainda não foi formalmente reconhecida pela ANP, segundo a Portaria 009 de 21/01/2000, art. 4.						
Estado	Reservas Provasdas			Reservas Totais		
	Petróleo (milhões m³)	Petróleo (milhões barris)	Gás (milhões m³)	Petróleo (milhões m³)	Petróleo (milhões barris)	Gás (milhões m³)
Alagoas	0,00	0,00	94,61	0,01	0,09	110,58
Bahia	5,81	36,56	3.355,30	6,02	37,88	4.380,18
Espírito Santo	2,15	13,52	347,79	15,69	98,70	1.713,86
Rio de Janeiro	102,52	644,83	4.802,64	263,27	1.655,94	10.189,62
Rio Grande do Norte	0,69	4,32	361,38	2,55	16,06	890,82
São Paulo	0,00	0,00	0,00	13,92	87,56	7.175,93
Sergipe	0,01	0,09	11,66	0,03	0,16	12,80
<b>TOTAL</b>	<b>111,18</b>	<b>699,32</b>	<b>8.973,38</b>	<b>301,49</b>	<b>1.896,40</b>	<b>24.473,77</b>

Fonte: Boletim Anual de Reservas (31/12/2009)

Superintendência Responsável: SDP

Fonte: ANP. Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis<sup>26</sup>.

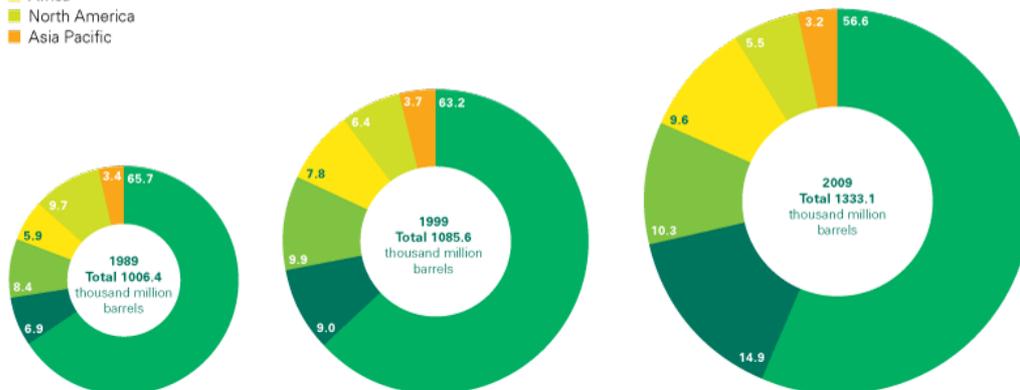
<sup>26</sup> Disponível em: <<http://www.anp.gov.br/?pg=17639&m=reservas+de+petróleo&t1=&t2=reservas+de+petróleo&t3=&t4=&ar=0&ps=1&cachebust=1279418894515>> Acesso em 17 jul. 2010.

## ANEXO E – Reservas provadas de petróleo no mundo

### Distribution of proved reserves in 1989, 1999 and 2009

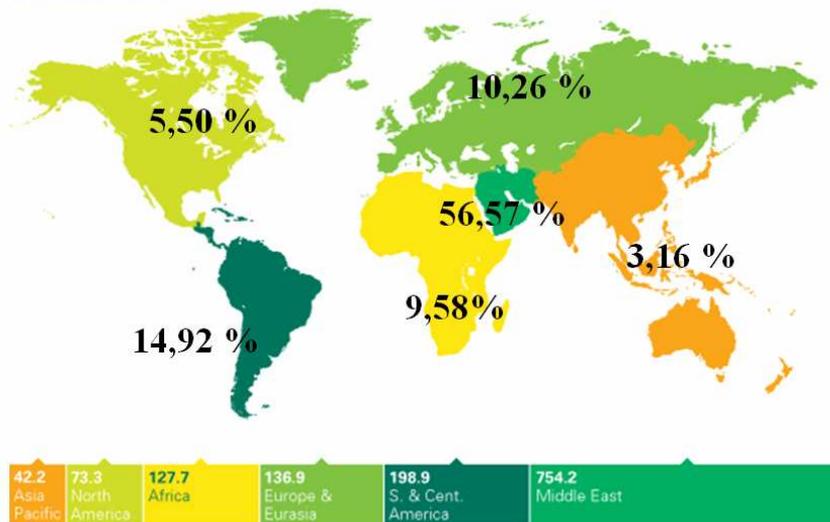
Percentage

- Middle East
- S. & Cent. America
- Europe & Eurasia
- Africa
- North America
- Asia Pacific



### Proved reserves at end 2009

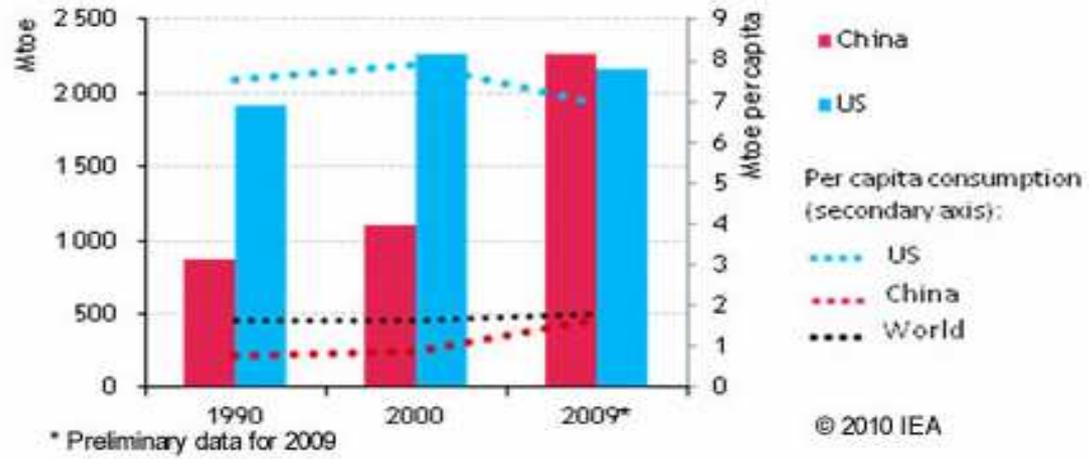
Thousand million barrels



Fonte: BP. *Statistical Review of World Energy* June 2010. p. 7<sup>27</sup>.

<sup>27</sup> Disponível em: <[http://www.bp.com/liveassets/bp\\_internet/globalbp/globalbp\\_uk\\_english/reports\\_and\\_publications/statistica\\_energy\\_review\\_2008/STAGING/local\\_assets/2010\\_downloads/statistical\\_review\\_of\\_world\\_energy\\_full\\_report\\_2010.pdf](http://www.bp.com/liveassets/bp_internet/globalbp/globalbp_uk_english/reports_and_publications/statistica_energy_review_2008/STAGING/local_assets/2010_downloads/statistical_review_of_world_energy_full_report_2010.pdf)>. Acesso em 17 jul. 2010.

## ANEXO F – Consumo de petróleo na China e nos EUA



Fonte: IEA. International Energy Agency<sup>28</sup>.

<sup>28</sup> Disponível em: <[http://www.iea.org/journalists/files/China\\_overtakes\\_US.jpg](http://www.iea.org/journalists/files/China_overtakes_US.jpg)>. Acesso em 22 jul. 2010.