

ESCOLA DE GUERRA NAVAL

CC RONALDO SCHARA JUNIOR

O PETRÓLEO DA AMAZÔNIA AZUL:
importância geopolítica para o Brasil.

Rio de Janeiro

2008

CC RONALDO SCHARA JUNIOR

O PETRÓLEO DA AMAZÔNIA AZUL:
importância geopolítica para o Brasil.

Monografia apresentada à Escola de Guerra Naval, como requisito parcial para a conclusão do Curso de Estado-Maior para Oficiais Superiores.

Orientador: Professora SABRINA

Rio de Janeiro
Escola de Guerra Naval

2008

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	3
2	A GEOPOLÍTICA.....	4
3	A DIMENSÃO DA AMAZÔNIA AZUL	6
4	OS RECURSOS DA AMAZÔNIA AZUL.....	9
5	A PETROBRAS.....	10
6	O PETRÓLEO E A AMAZÔNIA AZUL.....	11
7	A GEOPOLÍTICA DO PETRÓLEO.....	14
8	CONCLUSÃO.....	18
	REFERÊNCIAS	20

1 INTRODUÇÃO

Ao adentrar o século XXI, o Brasil ainda possui uma última fronteira a ser delimitada, a fronteira marítima. Trata-se de incorporar ao nosso território o mar que nos pertence, como faculta a Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNDUM), e promover o uso sustentado de seus recursos naturais. A essa extensão do Oceano Atlântico, que se projeta para além do litoral e das ilhas oceânicas, e corresponde à cerca de metade da superfície do Brasil, tem-se chamado de Amazônia Azul (VIDIGAL, 2006).

Há pouco mais de dois anos, o Brasil atingiu a tão almejada auto-suficiência¹ na produção de petróleo, graças à capacidade tecnológica da Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS) em conseguir descobrir campos de petróleo na Amazônia Azul e, conseqüentemente, extraí-lo do fundo do mar. Acredita-se que um dia estaremos exportando petróleo, fato que, se concretizado, poderá trazer enormes benefícios para o Brasil, pois, segundo Lima (2008, p.97) “os resultados operacionais e financeiros da PETROBRAS foram altamente beneficiados pela conjuntura de grande elevação do preço do petróleo, que saiu de cerca de 10 dólares, em 1998, para mais de 80 dólares em 2007”. Tratando-se de um produto escasso e com preço em alta no mercado internacional, a exportação do petróleo poderá trazer divisas suficientes para alavancar o crescimento do Brasil.

O propósito desta monografia é analisar como o petróleo, proveniente da Amazônia Azul, poderá favorecer o Brasil, contribuindo para conduzi-lo a um novo patamar no contexto geopolítico mundial. Para atingir este propósito será importante seguirmos alguns passos. Primeiro, precisamos entender o conceito de geopolítica. Depois, iremos definir as dimensões da Amazônia Azul e conhecer os seus recursos até chegar ao petróleo. Em seguida, será necessário posicionar a PETROBRAS dentro do processo de crescimento da exploração do petróleo no Brasil. A partir daí será correlacionado o petróleo com a Amazônia Azul para que possamos encerrar com a compreensão da importância geopolítica do petróleo no mundo atual.

Acredita-se que a importância geopolítica do petróleo da Amazônia Azul abrirá uma nova perspectiva para o Brasil, capaz de torná-lo um dos principais protagonistas da geopolítica mundial, condizente com o tamanho de sua população² e de seu território³.

¹ Consiste em igualar a produção do petróleo produzido com o petróleo consumido (FERREIRA, 1986).

² O Brasil é o quinto país mais populoso do mundo, com cerca de 190 milhões de habitantes (IBGE, 2008).

³ O Brasil é o quinto país do mundo em extensão territorial com uma área de 8.547.403 km² (IBGE, 2008).

2 A GEOPOLÍTICA

Segundo Vesentini (2005), o termo geopolítica foi empregado pela primeira vez em 1905 pelo jurista sueco Rudolf Kjellén (1864-1922), no ensaio intitulado “As grandes potências”, tendo definido a geopolítica como a ciência que estuda o Estado como organismo geográfico. Kjellén procurou enfatizar o lugar da geopolítica como intersecção entre a ciência política, a geografia política, a estratégia militar e a teoria jurídica do Estado, concedendo um caráter interdisciplinar até então desconhecido. Kjellén queria dar uma marca política, e não mais predominantemente geográfica, aos estudos das relações entre os territórios e os habitantes no âmbito dos Estados (MATTOS, 1975).

Vesentini (2005) credita a vários outros estudiosos a grande influência pelo desenvolvimento da geopolítica. Dentre eles, destaca Halford J. Mackinder (1861-1947), considerado o grande teórico da geopolítica clássica, e o General Karl Haushofer (1869-1946), citado por Vesentini como o nome mais famoso da geopolítica. Ambos estudiosos vivenciaram as duas Grandes Guerras Mundiais, nos períodos de 1914-1918 e 1939-1945 respectivamente, e fizeram uso de conceitos que incentivavam a expansão territorial. Vesentini (2005) cita como exemplo o conceito de “heartland”⁴ de Mackinder e a propagação de temas como o “espaço vital”⁵ por Haushofer.

A partir do final da Segunda Guerra Mundial, a geopolítica entrou em decadência. O desprestígio da geopolítica como ciência vem de sua apropriação pelos adeptos do General Haushofer que, depois do regime nazista de Hitler, transformaram a geopolítica em um pretexto científico para justificar as teses do expansionismo nazista (MATTOS, 1975). Somente na década de 1970 é que a geopolítica foi revigorada sob um novo enfoque baseado no embate entre capitalismo e socialismo proveniente da Guerra Fria, então vigente, e das perspectivas de uma terceira guerra mundial (VESENTINI, 2005).

O tema privilegiado do pensamento geopolítico é a questão do que seria uma grande potência mundial. Vesentini (2005) acredita que existe um consenso dentre os geopolíticos de que uma grande potência é um Estado com uma população e principalmente um território imenso e uma ótima capacidade militar. Ele percebe que após a Guerra Fria (1947-1989), uma grande potência mundial é antes de tudo um Estado que possui tecnologia moderna, com uma força de trabalho qualificada, sendo o Japão um bom melhor exemplo.

⁴ Segundo Mackinder, quem controlasse a heartland dominaria o mundo. Sua posse seria a condição básica para a hegemonia mundial (VESENTINI, 2005).

⁵ A Revista de Geopolítica de Haushofer abordava temas como o “espaço vital” para a Alemanha, isto é, a necessidade de novos territórios para o Estado alemão (VESENTINI, 2005, p.21).

A palavra geopolítica vem de geo, que significa terra, e política, que significa arte de governar. Portanto, há inúmeras conceituações de geopolítica, ciência ou arte de governar os Estados, inspirando-se nas realidades geográficas de seu território. Quem melhor sintetizou este conceito foi o geógrafo alemão Friedrich Ratzel (1844-1904), considerado o precursor da geopolítica, quando disse “espaço é poder”. Com estas três palavras expressou todo o espírito e dinâmica da ação da geopolítica que foi estudada por seus seguidores (MATTOS, 1975).

Há cerca de trinta anos, Mattos (1977) vislumbrava um novo enfoque aos estímulos da maritimidade brasileira, apontando o Atlântico como nossa principal via de comunicação exterior, cuja segurança torna-se cada vez mais vital ao desenvolvimento brasileiro. Mattos (1977) aprofunda seu pensamento lembrando que os estímulos da maritimidade manifestaram-se desde o início da história do Brasil:

Pelo mar recebemos os colonizadores portugueses. Pelo mar transitou o nosso comércio de pau-brasil, e depois, do açúcar e do café. Pelo mar evadiu-se o ouro das minas gerais. A beira do mar se formaram nossos primeiros núcleos de população e através dele se comunicaram. Por quatrocentos anos foi o mar 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 de petróleo vier do mar (MATTOS, 1977, p.115).

Mattos (1977, p.17) entendia que o Brasil não explorava adequadamente suas potencialidades: “somente combinando o aproveitamento pleno de nossas potencialidades marítimas e continentais é que alcançaremos a pujança de nosso destino geopolítico”.

O Almirante Paulo Moreira corrobora o pensamento acima, ao declarar que:

A doutrina da liberdade dos mares, essa jóia do Direito, se não a própria natureza dos mares, impediu que neles se estabelecesse o regime da propriedade privada, ou mesmo, da propriedade nacional. A excepcionalidade é flagrante. Até os desertos em terra, tem dono nacional e donos individuais. Mas o mar era estrada e campo de batalha. Não existem estradas privadas, muito menos campos de batalha privados. Mais dono de estrada é quem a usa mais, é o mais capaz de defender seu uso exclusivo e negá-lo ao inimigo. (SILVA, 1970, p.14).

O pensamento destes dois geopolíticos brasileiros converge para o cerne desta monografia “a importância geopolítica do mar para o Brasil”, pois é no mar onde estão localizadas as reservas de petróleo da Amazônia Azul.

3 A DIMENSÃO DA AMAZÔNIA AZUL

Inicialmente cabe ressaltar que o termo “Amazônia Azul” foi empregado pela primeira vez em um artigo publicado no jornal “Folha de São Paulo”, datado de 25 de fevereiro de 2004, pelo então Comandante da Marinha, Almirante-de-Esquadra Roberto de Guimarães Carvalho, visando compará-la, em termos de riquezas, dimensões e perspectivas, com a “Amazônia Verde”.

[...] há uma outra Amazônia, cuja existência é, ainda, tão ignorada por boa parte dos brasileiros quanto a foi aquela por muitos séculos. Trata-se da “Amazônia Azul” que, maior do que a verde, é inimaginavelmente rica. Seria, por todas as razões, conveniente que dela cuidássemos antes de lhe perceber as ameaças (CARVALHO, 2004, p.19).

Segundo Carvalho (2004) a Amazônia Verde compreende mais de 4 milhões de km², abrigando parcela considerável de água doce do Planeta, reservas minerais de toda ordem e a maior biodiversidade da Terra. Prossegue Carvalho (2004), em sua comparação, afirmando que Amazônia Azul mede quase 4,5 milhões de km², concluindo ser esta área quase 50% do território nacional.

Vejamos como o ex-Comandante da Marinha chegou a estes números. Em 10 de dezembro de 1982, em Montego Bay, Jamaica, encerrou-se a III Conferência das Nações Unidas⁶ sobre o Direito do Mar, assinada pelo Brasil e outros 118 países, encerrando uma longa história de negociações iniciada em 1930, sob a égide da Liga das Nações⁷. Esta Conferência deu origem à Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNUDM), que entrou em vigor no dia 16 de novembro de 1994. Até o dia primeiro de fevereiro de 2005, 148 Estados a haviam ratificado, entre eles o Brasil, no dia 22 de dezembro de 1988 (VIDIGAL, 2006).

Porém, de que forma esta Convenção irá delimitar as dimensões da Amazônia Azul? A CNUDM constitui, segundo analistas internacionais, no maior empreendimento

⁶ A Organização das Nações Unidas (ONU) foi idealizada antes do fim da Segunda Guerra Mundial (1939-1945). Somente em 1945, quando se reuniram representantes de 50 Estados em uma assembléia na cidade de São Francisco (EUA) é que foi assinada a Carta das Nações Unidas criando a ONU, com o objetivo de evitar a guerra (AQUINO et al, 1984, p. 285). A CNUDM foi elaborada devido aos esforços da ONU para regulamentar da melhor forma o uso dos oceanos e do seu solo e subsolo através de concertação internacional e sempre por consenso (BRASIL, 2002, p.6).

⁷ Criada em 1919, logo após a Primeira Guerra Mundial (1914-1918), para garantir uma paz duradoura. Foi a primeira tentativa de evitar os conflitos internacionais através da mediação da maioria dos países do mundo. Era sediada em Genebra, na Suíça (ARRUDA, 1981, p.273).

normativo no âmbito das Nações Unidas, na medida em que legisla sobre todos os espaços marítimos e oceânicos, com o correspondente estabelecimento de direitos e deveres dos Estados costeiros (BRASIL, 2005b). A CNUDM, no que concerne aos espaços marítimos, estabelece que todo espaço costeiro exerce o direito de estabelecer um Mar Territorial (MT) de até 12 milhas náuticas (MN), uma Zona Econômica Exclusiva (ZEE) de até 200 MN e uma Plataforma Continental (PC) estendida, cujos limites exteriores, além das 200 MN, devem ser determinados segundo a aplicação de critérios específicos. Isto porque a PC é um prolongamento natural da massa terrestre de um Estado costeiro, podendo, em alguns casos, ultrapassar as 200 MN de extensão (BRASIL, 2005b). A CNUDM permite ao Estado costeiro pleitear a extensão em sua PC até o limite de 350 MN. Há restrições, contudo aos limites além dos quais não se poderá estender a PC. São eles as 350 MN de extensão a partir da linha de base⁸ ou 100 MN de distância a partir da isóbata⁹ de 2500 metros, prevalecendo o que favorecer ao Estado costeiro (BRASIL, 2002).

Os Estados exercem soberania no MT. Porém, na ZEE, assim como na PC, exercem apenas soberania quanto à exploração e ao aproveitamento dos recursos naturais (BRASIL, 2005b). Exemplificando, na ZEE, os Estados costeiros têm o direito de exercer sua soberania para fins de exploração e aproveitamento dos recursos biológicos e minerais existentes no leito e subsolo do mar e nas suas águas sobrejacentes, bem como dos demais usos econômicos do mar (BRASIL, 2002). É importante ressaltar que, quando o Estado costeiro não tiver capacidade para efetuar a totalidade da captura permissível, deve dar acesso, a outros Estados, ao excedente desta captura, mediante acordos ou outros ajustes previstos na CNUDM (VIDIGAL, 2006). O mesmo não acontece com relação à PC. A CNUDM prevê que os Estados costeiros exerçam em sua PC os direitos de soberania com relação à exploração e ao aproveitamento dos recursos naturais existentes, sendo esse direito de natureza exclusiva¹⁰. A mesma convenção atribui a estes Estados o direito de autorizar e regulamentar qualquer atividade econômica e científica na PC, além da exploração e exploração de seus recursos naturais, definidos como os recursos minerais e os outros recursos não vivos do leito e subsolo do mar, além dos organismos vivos pertencentes a espécies sedentárias¹¹ (BRASIL,

⁸ É a linha de baixa-mar ao longo da costa, tal como indicada nas cartas náuticas de grande escala, reconhecidas oficialmente pelo Estado Costeiro (BRASIL, 2002, p. 1-3).

⁹ Linha que, nas cartas náuticas, ligam pontos de igual profundidade (FERREIRA, 1986, p. 972).

¹⁰ Mesmo no caso em que o Estado costeiro não explore os recursos de sua PC, ninguém poderá utilizá-los, sem seu consentimento, isto é, os recursos da PC são independentes de sua ocupação, real ou fictícia ou de qualquer declaração expressa (BRASIL, 2002, p. 1-12).

¹¹ Espécies que em período de captura estão imóveis no leito do mar ou no seu subsolo (BRASIL, 2002, p. 1-12).

2002). Cabe ressaltar que a exploração envolve, necessariamente, o aproveitamento econômico de determinada área, sobretudo quando se refere aos recursos naturais.

Pelo que foi abordado, as dimensões da Amazônia Azul ainda não estão completamente definidas, pois segundo Vidigal (2006), o Estado costeiro deve depositar, junto do Secretário Geral das Nações Unidas, mapas e informações pertinentes que descrevam permanentemente os limites exteriores de sua plataforma continental. Nesse sentido, sob a coordenação da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM)¹², coordenada pelo Comandante da Marinha, o Brasil deu início à realização de um extenso projeto visando o estabelecimento dos limites exteriores da nossa plataforma continental, que passou a ser conhecido como Levantamento da Plataforma Continental (LePlaC). Desse projeto fizeram parte especialistas da Diretoria de Hidrografia e Navegação (DHN), da PETROBRAS e de algumas das nossas Universidades voltadas para a pesquisa oceanográfica (BRASIL, 2005b).

Durante quase dez anos, de 1987 a 1996, quatro navios de pesquisa da DHN, juntamente com representantes das entidades citadas acima, coletaram dados oceanográficos ao longo de toda a margem continental brasileira. Uma vez tratados e integrados, subsidiaram a confecção de cartas náuticas, onde foram traçadas todas as linhas que contribuiriam para a determinação do limite exterior da plataforma continental. O Brasil determinou uma extensa área oceânica, além das 200 MN, da ordem de 911 mil km², nos termos da CNUDM, formando assim o limite exterior da PC (BRASIL, 2005b).

Segundo artigo publicado no Jornal O Globo, do dia 31 de março deste ano, a Rússia foi o primeiro país a solicitar a expansão da PC. O pedido voltou porque os russos têm divergência de fronteiras marítimas com alguns Estados no Oceano Pacífico e Ártico. Portanto, a Comissão de Limites da Plataforma Continental da ONU recomendou que as pendências fossem resolvidas. O pedido seguinte foi do Brasil, aceito parcialmente. A Comissão pediu esclarecimento quanto a uma área de aproximadamente 20% do total da região reivindicada de 911 mil km², fato que já pode ser considerado um sucesso, pois já foram aprovados cerca de 720 mil km². Caberá ao Governo brasileiro apresentar sua réplica para poder conseguir toda a área almejada, porém prevê-se que esta levará alguns anos para ser analisada e posteriormente julgada (MELO, 2008).

Não é de hoje que a discussão sobre a plataforma continental esteve em evidência. Lembra Vidigal (2006) que o Brasil já esteve envolvido em um incidente

¹²Comissão criada em 1974 e regulamentada em 2001, tem a finalidade de coordenar os assuntos relativos à consecução da Política Nacional para os Recursos do Mar (PNRM). É composta por representantes de diversos Ministérios sendo coordenada pelo Comandante da Marinha (BRASIL, 2001).

diplomático com a França, entre 1962-63, sobre uma questão que dizia respeito à interpretação do artigo 2 da Convenção sobre a Plataforma Continental de 1958. Embarcações de pesca francesas estavam pescando lagosta na nossa PC sem autorização, sendo apresadas por navios de guerra brasileiros. Os franceses alegaram que a lagosta para movimentar-se nadava na massa líquida (não pertence à PC). Em contrapartida o Brasil defendeu a tese de que a lagosta se desloca por saltos utilizando o solo marinho, sendo considerada um recurso natural da PC. Tal episódio ficou conhecido como “a Guerra da Lagosta”.

Pelo exposto acima, verificamos que a Amazônia Azul é composta pelo MT, ZEE e pela PC. Suas dimensões estão parcialmente definidas, pois falta ser delimitado o limite exterior da PC pela ONU. Dimensionar a área marítima da Amazônia Azul é imprescindível para a compreensão do próximo tópico, onde serão abordados os seus recursos.

4 OS RECURSOS DA AMAZÔNIA AZUL

A Política Nacional para os Recursos do Mar (PNRM) tem por finalidade orientar o desenvolvimento das atividades que visem à efetiva utilização, exploração e aproveitamento dos recursos vivos, minerais e energéticos do MT, da ZEE e da PC; de acordo com os interesses nacionais, de forma racional e sustentável para o desenvolvimento socioeconômico do País, gerando emprego e renda e contribuindo para a inserção social (BRASIL, 2005a). A PNRM poderia ser chamada de Política Nacional para os Recursos da Amazônia Azul, constituindo o documento específico de mais alto nível voltado para todas as atividades econômicas desenvolvidas na Amazônia Azul.

Segundo a PNRM, os recursos do mar são todos os recursos vivos e não vivos existentes nas águas sobrejacentes ao leito do mar, no leito do mar e em seu subsolo, bem como nas áreas costeiras adjacentes, cujo aproveitamento sustentável é relevante sob os pontos de vista econômico, social e ecológico (BRASIL, 2005a).

A Marinha do Brasil ampliou os pontos de vista da PNRM, enfocando a Amazônia Azul sob quatro vertentes: econômica, ambiental, científica e soberania (BRASIL, 2007). A vertente econômica engloba todas as riquezas da nossa Amazônia Azul, dentre elas o petróleo, o gás natural, a atividade pesqueira, granulados (utilizados na construção civil), nódulos polimetálicos (exploração inviável economicamente até o presente momento) e até mesmo depósitos de minerais pesados (ouro, diamantes, platina e outros). A vertente ambiental objetiva a exploração racional do mar, tendo grande influência de organismos governamentais e não governamentais (ONG) que procuram sensibilizar a opinião pública

sobre a necessidade de adotar políticas públicas para a preservação dos recursos marinhos. A vertente científica conta com a participação de pesquisadores e estudiosos, provenientes dos órgãos que compõem a CIRM ou de Conselhos de Universidades, responsáveis por uma série de programas e ações relacionadas ao uso racional da Amazônia Azul. A vertente soberania está ligada à proteção da Amazônia Azul, visando o combate à pirataria, ao contrabando, despejos ilegais de material poluente, exploração dos recursos naturais, entre outros, tendo como principal protagonista as Forças Armadas (BRASIL, 2007). Neste trabalho iremos aprofundar o estudo da vertente econômica, mais especificamente um dos seus principais componentes, o petróleo, sem deixar de recorrer às demais vertentes, quando for necessário reforçar a importância e abrangência da Amazônia Azul.

5 A PETROBRAS

Até 1951, o Governo federal, em termos de política nacional do petróleo, não se inclinara definitivamente em favor da tese do monopólio estatal, embora o estivesse exercendo na prática. Nesse ano, o Congresso Nacional encampou a tese do monopólio da União, como solução mais voltada para aos interesses nacionais, mais representativa da consciência nacional e mais fiel à tradição jurídica da exploração de petróleo no Brasil. Nascia, assim, o projeto que daria origem à Petróleo Brasileiro S.A., mais conhecida como PETROBRAS, executora do monopólio¹³ da União, adequadamente instrumentada, sob forma de sociedade de economia mista, para atuar com eficiência no domínio do petróleo (MARINHO JR, 1970). Em 03 de outubro de 1953, dia do aniversário da Revolução de 1930, foi sancionado por Getúlio Vargas o projeto de criação da PETROBRAS, efetivamente criada em 10 de maio de 1954 (SCALETSKY, 2003).

Segundo Marinho Jr (1970), havia uma opinião unânime dos “entendidos”, na década de 1950, de que o Brasil não tinha petróleo, nem possuía condições para descobri-lo e muito menos explorá-lo. De acordo com o relatório da Comissão Nacional do Petróleo (CNP), em 1953, o Brasil produzia cerca de 50 mil barris de petróleo por dia e consumia cerca de 140 mil. Graças à criação da PETROBRAS, foi possível nos anos que se seguiram, a construção de uma frota de petroleiros (FRONAPE) e de algumas refinarias (MARINHO JR, 1970).

A PETROBRAS é, hoje, uma companhia integrada que atua na exploração, produção, refino, comercialização e transporte de petróleo e gás, e seus derivados, no Brasil e

¹³ Foi instituído o monopólio estatal na extração, transporte e refino de petróleo no Brasil (MOREIRA E SENE, 2005).

no exterior. Em 2006, ela possuía 103 plataformas de produção, dezesseis refinarias, 31 mil quilômetros (km) em dutos e cerca de sete mil postos de combustíveis. Em pesquisa e desenvolvimento, é líder na tecnologia offshore profundo, que permite a exploração do petróleo em águas profundas, também denominada de perfuração exploratória no mar, segmento onde detém o recorde mundial com um poço perfurado a 2777m de profundidade (LIMA, 2008). A PETROBRAS exporta tecnologia de exploração nesses ambientes para vários países (Ramalho, 2008).

Em 1995 ocorreu o fim do monopólio¹⁴ de exploração do petróleo, exercido pela PETROBRAS no Brasil. Portanto, a empresa sentiu a necessidade de ampliar suas operações no exterior. Hoje ela atua em quase todo o continente americano, com participações no Golfo do México, posições significativas na África, Argentina, Colômbia, Bolívia, Venezuela, Equador e adquiriu ativos no refino dos EUA. Sua presença em 27 países mostra que se transformou em uma grande multinacional brasileira (LIMA, 2008).

Lima (2008) assinala que, em 21 de abril de 2006, a PETROBRAS Brasil obteve uma vitória muito significativa na luta pela autonomia energética, com a entrada em funcionamento da Plataforma denominada P-50, atingindo a auto-suficiência na produção de petróleo no Brasil, isto é, sua produção de 1,7 milhão de barris/dia, passou a ser igual ao consumo nacional diário de petróleo.

Em 2007 a PETROBRAS foi posicionada como a 12^a empresa de petróleo do mundo, no ranking das 50 maiores e mais importantes companhias do setor, segundo a revista Fortune¹⁵ (LIMA,2008).

6 O PETRÓLEO E A AMAZÔNIA AZUL

O petróleo é a principal fonte de energia do planeta, seguida pelo carvão mineral e gás natural. Juntos representam 80% da energia consumida no mundo. Pára, sobre a opinião pública internacional, uma grande preocupação em relação a estes combustíveis, por serem fontes não renováveis. Isto implica dizer que algum dia eles se esgotarão, estando o petróleo com menor tempo de existência previsto, o que tem despertado o interesse de cientistas a buscar fontes alternativas de energia, que possam substituir o petróleo. Em qualquer país, o

¹⁴ O fim do monopólio permitiu a formação de parcerias com empresas interessadas em participar do processo de abertura do setor, numa tentativa de trazer novos investimentos para o país, o que de fato ocorreu (LIMA, 2008).

¹⁵ Revista Fortune, Fortune Global List, 2007. É publicada anualmente nos EUA.

setor de energia é um dos elementos mais decisivos da economia e da geopolítica, sendo considerado um setor estratégico (MOREIRA E SENE, 2005).

O Diretor da Agência Nacional do Petróleo, gás natural e biocombustíveis (ANP), Haroldo Lima, assim resume a importância geopolítica do petróleo no século XX:

O petróleo é a riqueza mineral, finita e não renovável, que modelou a base técnica do mundo atual e configurou o tipo de civilização hoje existente. Durante todo o século XX, foi o fator decisivo na geopolítica dos mais importantes países e o é até os dias de hoje. Por sua causa, manobras de grande estratégia são feitas, para controle dos seus mananciais, continuação de suas grandes produções e transporte do hidrocarboneto a longas distâncias. Em sua disputa, guerras eclodiram no passado e ocorrem ainda hoje (LIMA, 2008, p.03).

A intervenção armada dos Estados Unidos da América (EUA) no Iraque, em 2003, é justificada por Lima (2008) pelo fato deste Estado possuir uma das maiores reservas de petróleo do planeta. Prossegue LIMA (2008, p.03) em sua análise: “ter petróleo em abundância pode tornar uma região rica, mas sujeita a pesado jogo de pressões, disputas e intrigas”. Tal assertiva é reforçada por CARVALHO (2003, p.18): “toda riqueza acaba por se tornar objeto de cobiça, impondo ao detentor o ônus da proteção”. De acordo com CARVALHO, as questões de disputa sobre recursos naturais adquirem maior relevância, pois são consideradas de soberania nacional, já que incluem, obrigatoriamente, a defesa daqueles recursos. Este pensamento se enquadra com a vertente soberania da Amazônia Azul.

Lima (2008) justifica a preocupação assinalada acima ao afirmar que, em 25 anos de atividades em bacias marítimas, foram apropriadas reservas de petróleo cerca de quatorze vezes maiores do que as encontradas em mais de 60 anos de prospecção em terra, que não chegam a 10% das reservas brasileiras. Em termos de produção de petróleo, os campos marítimos contribuem com aproximadamente 87% da produção nacional (LIMA, 2008). Esses indicadores mostram o acerto da decisão da PETROBRAS em optar pela exploração e produção de petróleo nas bacias de nossa Plataforma Continental. Portanto, quando se fala em produção de petróleo no Brasil, é quase certo que estejamos nos referindo às atividades desenvolvidas em águas profundas ou ultraprofundas¹⁶ no litoral do Brasil, mais especificamente na Amazônia Azul. O texto abaixo bem exemplifica isto:

O petróleo é outra grande riqueza da nossa Amazônia Azul. No limiar da auto-suficiência, o Brasil prospecta, no mar, mais de 80% do seu petróleo, o que, em números significa algo, na ordem de 2 milhões de barris por dia. Privado desse petróleo, a decorrente crise energética e de insumos paralisaria, em pouco tempo, o País (CARVALHO, 2003, p.20)

¹⁶ Lima (2008) classifica como águas ultraprofundas aquelas com profundidade superior a 2 mil metros.

Para entendermos os números apresentados acima, faz-se necessário recorrermos ao passado a fim de buscar o longo caminho percorrido que viabilizou o rápido crescimento da exploração do petróleo no Brasil.

No início da década de 1970, Silva (1970) apontava que, dos 43 milhões de barris de petróleo produzidos diariamente no mundo, 10 milhões, ou seja 23%, já provinham do fundo do mar, explorados em sua maioria a menos de 65 metros de profundidade; e estimava que em 1978 a produção atingiria 70 milhões de barris diários, sendo 23 milhões (33%) oriundos do fundo do mar. No Brasil, em 1970, o cenário era um pouco diferente, pois tínhamos uma reserva de 1 bilhão de barris, sendo 93% de terra e somente 7% do mar (LIMA, 2008).

No início da década de 80, Caminha (1980) retrata a importância do petróleo ao declarar que, quando se fala em recursos minerais do mar, tem-se em mente, em primeiro lugar, a extração do petróleo na PC. Dizia isto porque os números de produção no Brasil já haviam mudado em 1974 com a descoberta dos primeiros campos de petróleo da Bacia de Campos, denominados Garoupa e Enchova. Em 1977, 25% da produção da companhia era proveniente do mar, totalizando 160 mil barris por dia (LIMA, 2008).

Grandes transformações ocorreram a partir de 1984, quando a PETROBRAS descobriu na Bacia de Campos, em águas profundas, o campo gigante de Albacora e posteriormente, em 1985, o de Marlim, os dois maiores do país até então (LIMA, 2008). Em 1986, a estatal criou o Programa de Inovação Tecnológica e Desenvolvimento Avançado em Águas Profundas (PROCAP), que a capacitou a executar operações em águas ultraprofundas, concentrando todos os esforços de desenvolvimento tecnológico para a produção de petróleo offshore. Surgia a necessidade da PETROBRAS apresentar respostas tecnológicas para os problemas de produção de petróleo em profundidades superiores a 1000 metros. A instalação e a operação de equipamentos nessas profundidades são feitas de maneira remota e, pela primeira vez no mundo, uma empresa de petróleo realizou a instalação de equipamentos submarinos de produção sem o auxílio de mergulhadores. Em 1986, 72% da produção já era proveniente do mar, sendo 60% da Bacia de Campos (LIMA, 2008).

A descoberta de novos campos gigantes na Bacia de Campos, denominados Roncador e Marlim, na década de 1990, fez com que a companhia também se preparasse para operar até 2 mil metros de profundidade. Em decorrência desse esforço tecnológico, na década de 1990, o poço de Roncador tornou-se e é até hoje o poço mais profundo em operação, localizado a 1886 metros de profundidade. Em 1996, a produção da PETROBRAS

atingiu cerca de 700 mil barris diários e as reservas comprovadas de 6,7 bilhões de barris. Maurício Werneck, engenheiro de petróleo e coordenador do PROCAP, assim define a vanguarda tecnológica da PETROBRAS, reconhecida mundialmente:

Hoje, outras companhias operam também em águas profundas, mas em termos de experiência nessa área nenhuma empresa do mundo se compara à PETROBRAS. Nossa meta é viabilizar a produção em águas ultraprofundas, com até 3 mil metros de lâmina d'água (WERNECK, 2008, p.9).

Em 2006, as reservas contabilizaram 12,2 bilhões, tornando o Brasil o Estado que mais aumentou reservas nos últimos vinte anos, ocupando, assim, a 16ª posição entre os de maiores reservas comprovadas no mundo. Quanto à produção de petróleo, esta passou de 252 milhões em 1996 (média de 690 mil barris diários) para 628 milhões em 2006 (média de 1,72 milhões de barris diários). Dados mais recentes revelam que as reservas atingiram 14 bilhões de barris em 2007 (LIMA, 2008).

7 A GEOPOLÍTICA DO PETRÓLEO

Brown (1979) afirma que no final da década de 1950, período em que nascia a PETROBRAS, as possibilidades tecnológicas de perfuração da plataforma submarina eram muito limitadas. Portanto, o mandado disposto sobre a jurisdição do país litorâneo contido na Primeira Conferência das Nações Unidas sobre os Direitos do Mar, em 1958, provocou pouca controvérsia internacional. Brown (1979) acrescenta que os constantes aperfeiçoamentos tecnológicos no campo da extração mineral, juntamente com a crescente procura mundial de petróleo, tornaram todos os países verdadeiramente interessados em quem controla os recursos de hidrocarbonetos¹⁷ da plataforma submarina, e quais as regras internacionais que restringem a sua exploração.

Vidigal (2006) complementa o raciocínio acima ao esclarecer que a CNUDM embora tenha entrado em vigor em novembro de 1994, até hoje não conta com a ratificação dos EUA, apesar desta convenção já ter atingido o patamar do reconhecimento internacional, tornando-se, importante instrumento, no contexto da utilização pacífica dos oceanos. Brown (1979) explica que já em 1945, o Presidente Truman havia proclamado que os recursos

¹⁷Neste estudo, iremos focar somente o hidrocarboneto petróleo, que é um hidrocarboneto fóssil. (MOREIRA e SENE, 2005).

naturais do subsolo e da plataforma continental no alto mar, contíguos à costa dos EUA, estavam, doravante, sujeitos à jurisdição e controle do Governo estadunidense.

Brown (1979) considera o fundo do mar uma fronteira geológica, onde pouco se sabe sobre sua história ou dinâmica. Entretanto, já descobrimos e imaginamos o suficiente sobre os seus depósitos de hidrocarbonetos para transformá-lo no cenário da corrida do petróleo, denominado por ele de “ouro negro dos anos setenta” (BROWN, 1979, p.94). Ele estimou que existiam em 1979, 2,3 trilhões de barris de petróleo que poderiam ser extraídos do fundo do mar, e fez projeções de que a produção petrolífera oriunda deste responderia por cerca de 30 a 40% do abastecimento mundial por volta de 1980, ultrapassando 50% em torno do ano 2000. Ainda em 1979, Brown (1979, p.95) afirmou: “existem grandes depósitos de petróleo na plataforma continental da América do Sul, ao largo da costa do Sul do Brasil, da Argentina e do Sul do Chile”.

Reis (2005) atualiza os dados acima ao informar que a British Petroleum (BP)¹⁸ em seu relatório anual de 2003, declarou que as reservas comprovadas de petróleo eram de 1.150 bilhões de barris, aproveitando estes dados para questionar até quando haverá petróleo e recomendar: “o horizonte temporal de hoje ainda permite que se comece a buscar alternativas para evadir-se do preço político da energia. Esta deve ser a orientação estratégica a ser seguida em todos os níveis de governo no Brasil” (REIS, 2005, p.22).

Reis (2005) apresenta dados divulgados em junho de 2004 da BP, contendo informação de que o mundo tem petróleo suficiente para os próximos 41 anos, número que poderá variar de acordo com a demanda ou com o ritmo de descobertas.

É no ritmo de descobertas do petróleo que o Brasil se apresenta como protagonista geopolítico. Uma notícia ocupou as manchetes de todos os jornais em novembro de 2007: “a PETROBRAS descobriu reservas potencialmente gigantes de petróleo na Bacia de Santos, em grandes profundidades (abaixo de 6000m), abaixo de uma espessa camada salina, denominada de camada pré-sal” (WERNECK, 2008, p.9). Relata Lima (2008) que a reunião extraordinária do Conselho Nacional de Política Energética, realizada no dia 08 de novembro de 2007, na sede da PETROBRAS, no Rio de Janeiro, com a presença do Presidente da República, seguramente será reconhecida e lembrada como uma das mais importantes na história do petróleo no Brasil. Isto porque divulgou-se para o país, através de seu Presidente, que as descobertas do campo Tupi, na Bacia de Santos, sinalizava volumes excepcionalmente grandes de petróleo (LIMA, 2008).

¹⁸ Empresa multinacional sediada no Reino Unido, considerada a 3ª maior empresa no setor de energia do mundo (MOREIRA e SENE, 2005).

Segundo Werneck (2008), o volume de petróleo na camada pré-sal¹⁹, somente no campo de Tupi, representa uma descoberta de repercussão mundial, pois permite estimar em 5 a 8 bilhões de barris de petróleo. Bahia (2008), ainda mais otimista, avalia os impactos dos volumes das estimativas potenciais de reservas em 20 bilhões de barris nos campos de Tupi, Carioca, Parati e em Júpiter, localizados na Bacia de Santos, garantindo a auto-suficiência do Brasil para além de 2030.

Lima (2008) prevê que as novas descobertas irão alterar o quadro brasileiro no setor petrolífero, já que passaremos de 24º lugar na classificação das maiores reservas de petróleo para o 8º lugar, caso sejam confirmadas as hipóteses de novos reservatórios na camada pré-sal. Rosas (2007) chega a declarar que o Brasil ultrapassaria Estados membros da OPEP²⁰ e tradicionais exportadores de petróleo como a Venezuela e Nigéria, saltando de uma reserva em torno de 14,5 bilhões para algo entre 70 e 107 bilhões de barris de petróleo.

Diante destas novas descobertas, a PETROBRAS se defronta com um novo desafio para a indústria petrolífera mundial: produzir petróleo em áreas localizadas abaixo da camada de sal. Para isso, tem concentrado esforços para gerar e disseminar tecnologias para incorporar reservas e desenvolver a futura produção das descobertas exploratórias da camada pré-sal, nas bacias de Santos e Campos (Ramalho, 2008).

Sobre o campo de Tupi, a expectativa de José Sergio Gabrielli, atual Presidente da PETROBRAS, é de que as operações comerciais comecem daqui a 5 anos. De acordo com Guilherme Estrella, Diretor da PETROBRAS, um teste-piloto deverá ser feito na área, em 2011, com a produção de 100 mil barris de petróleo. A expectativa é de que as reservas de petróleo, nesta região, superem 70 bilhões de barris (ROSAS, 2007).

Mas o que vai garantir a viabilidade econômica da produção do petróleo na camada pré-sal, isto é, quem pagará a conta? Tudo indica que seja o preço do petróleo no mercado internacional. Durante palestra proferida na Escola de Guerra Naval, em maio deste ano, o Gerente Geral de Novos Negócios de Exploração e Produção da PETROBRAS informou que, segundo cálculos já realizados pela empresa, a produção de petróleo na camada pré-sal é economicamente viável se o preço do barril de petróleo permanecer acima de 70 dólares (MORAIS JR, 2008).

¹⁹ O pré-sal é uma camada de reservatórios que se encontram em camada de sal que abrange o litoral do Espírito Santo e Santa Catarina, ao longo de 800 km de extensão por até 200 km de largura, em uma profundidade que varia entre 1,5 mil e 3 mil metros, e soterramento entre 3 mil e 4 mil metros (Rosas, 2007). Cabe ressaltar que esta área encontra-se inserida na Amazônia Azul, isto é, dentro da nossa PC.

²⁰ Organização dos Países Exportadores de Petróleo, composta por onze membros: Irã, Iraque, Kuwait, Arábia Saudita, Venezuela, Nigéria, Emirados Árabes Unidos, Catar, Indonésia, Argélia e Líbia (MOREIRA E SENE, 2005).

A revista “Isto é”, publicada em junho de 2008, apresentou dados que mostram a evolução do preço do petróleo, tendo como ponto de partida o ano de 1970, quando o barril custava 2 dólares. Em 1973, houve o primeiro choque do petróleo, elevando seu preço para 12 dólares. Em 1978, ocorreu o segundo choque do petróleo, atingindo 40 dólares. Manteve-se em torno deste patamar até setembro de 2004, quando os preços começaram a disparar, atingindo a marca de 138 dólares em junho de 2008 (COSTA, 2008). Em relatório recém-lançado pelo banco de investimentos Morgan Stanley, houve indicações de que o valor pode alcançar 150 dólares até o final de 2008. Outros tradicionais bancos norte-americanos de investimentos como o Salomon Brother e o Goldman Sachs apostam em 200 dólares num prazo inferior a dois anos (COSTA, 2008).

Paul (2008) prevê que a cara da economia brasileira poderá mudar na próxima década, diante da possibilidade do país dispor de reservas gigantes de petróleo. Segundo ele, economistas e a equipe econômica do Governo estão começando a fazer os cálculos do impacto da avalanche de recursos que irão ingressar na economia, proveniente do campo de Tupi da camada pré-sal. Estimativas conservadoras apontam que, só este campo deve gerar cerca de 14 bilhões de reais de royalties ao ano e algo em torno de 20 bilhões de dólares em exportações ao ano. Se forem levados em consideração os 7 novos campos da camada pré-sal, já anunciados pela PETROBRAS, o somatório de exportação e royalties deve gerar aproximadamente 340 bilhões de dólares ao ano.

O Secretário de Acompanhamento Econômico do Ministério da Fazenda, Nelson Barbosa, fez um prognóstico positivo, no jornal O Globo do mês de junho deste ano, ao declarar que as receitas do petróleo irão tornar o Brasil mais rico, provocando a queda da taxa básica de juros, o que estimulará sobremaneira os investimentos privados e o mercado de capitais, atraindo ainda mais investimentos do exterior. Com isto a poupança interna aumentará, transformando o Brasil em um potencial exportador de capitais, como os países economicamente maduros. Com mais receitas, o Governo poderá aumentar investimentos em infra-estrutura física (estradas, portos e usinas) e na área social (saúde, educação e previdência), fazendo com que a economia cresça de forma sustentável (BARBOSA, 2008).

8 CONCLUSÃO

O Brasil, dentro do antigo conceito geopolítico de que, para ser uma grande potência mundial basta ter um extenso território, numerosa população e ótima capacidade militar, estaria hoje com 2/3 dos requisitos cumpridos, faltando almejar a ótima capacidade militar. Esta última está atrelada à capacidade tecnológica que vai de encontro à nova acepção de uma grande potência que, além dos requisitos acima, também exige uma força de trabalho qualificada.

As recentes conquistas da PETROBRAS na prospecção e produção de petróleo injetarão uma quantidade substancial de divisas na economia brasileira. Estes recursos permitirão investimentos maciços na área de educação e preparação de pessoal, para que o Estado possa formar a força de trabalho qualificada, capaz de conduzir o desenvolvimento tecnológico necessário ao processo de transformação do Brasil em uma grande potência mundial.

As dificuldades são grandes, pois há inicialmente a necessidade de se fazer frente ao novo desafio da indústria petrolífera mundial que consiste em produzir petróleo em profundidades superiores a 6 mil metros, tendo que perfurar de 3 a 4 mil metros de camada de sal, onde se encontra a nova reserva descoberta da PETROBRAS, a camada pré-sal. Nesta região estão depositadas todas as esperanças nacionais, pois é previsto que tal descoberta irá elevar nossas reservas de petróleo dos atuais 14,5 bilhões, para mais de 70 bilhões de barris. Apesar da PETROBRAS deter o recorde de perfuração exploratória (2777m) e de produção (1886m) de petróleo, sendo considerada em termos de experiência e tecnologia a melhor empresa do mundo neste segmento, ainda resta saber como será realizado o trabalho na camada pré-sal, que apresenta, uma profundidade superior a 2 vezes o recorde de perfuração e superior a 3 vezes o de produção.

Tratando-se de um insumo não renovável, finito, o fator tempo será um limitador vital para realizarmos esta conquista tecnológica. O contínuo e crescente aumento do preço do barril de petróleo, observado nos últimos dez anos, poderá levar a ciência ao descobrimento de novas fontes de energia que venham substituir completamente o petróleo.

A PETROBRAS calcula que, com o preço do barril do petróleo no mercado internacional acima de 70 dólares, será viável a prospecção e a produção do petróleo do pré-sal. Como o preço vem oscilando acima dos 100 dólares e com perspectivas de chegar a 200 até o final desta década, parece ser um investimento promissor e uma oportunidade que o Brasil não deve deixar escapar.

Estimando que as reservas a serem encontradas na camada pré-sal sejam de pelo menos 70 bilhões de barris de petróleo, o Brasil fará parte de um seleto grupo que detém as 10 maiores reservas de petróleo do mundo, o que irá projetar sobremaneira nosso país no cenário internacional. Ao viabilizar a produção deste petróleo, o Brasil estará diante de uma nova realidade, isto é, mais rico devido às receitas oriundas do petróleo. Este quadro acarretará o aumento de investimentos privados e o crescimento do mercado de capitais, atraindo ainda mais investimentos do exterior. Surge, então, a oportunidade do Brasil tornar-se um exportador de capitais, nos moldes dos países economicamente maduros.

Mais que um salto econômico, esta conquista representará um desafio para a economia brasileira. O Estado como um todo, Governo e Sociedade, deve começar a se preparar para o relevante papel que desempenhará, a partir do momento em que se tornar uma peça-chave no complexo tabuleiro de xadrez das Relações Internacionais, dada a importância estratégica atribuída ao petróleo no contexto geopolítico global. Este desafio que ora se descortina no horizonte da nação, será indubitavelmente um dos maiores na História do Brasil.

Sob esta nova ordem mundial, o Brasil assumirá de fato uma postura de importante protagonista no cenário internacional. Como consequência natural, a expectativa é que todos estes ganhos, obtidos com o petróleo da Amazônia Azul, possam proporcionar uma grande melhoria na qualidade de vida dos brasileiros.

REFERÊNCIAS

- AQUINO, Rubim Santos Leão de et al. *História das Sociedades: das sociedades modernas às sociedades atuais*. 2.ed. Rio de Janeiro: Livro Técnico, 1984.
- ARRUDA, José Jobson de Andrade. *História Moderna e Contemporânea*. 13.ed. São Paulo: Ática, 1981.
- BAHIA, Raymundo Ruy. Pré-Sal estabelece novo cenário na indústria petrolífera brasileira. *Revista TN petróleo*. Rio de Janeiro, ago. 2008. Disponível em <<http://tnpetroleo.com.br/revista>>. Acesso em 10 ago.2008.
- BARBOSA, Nelson. Petróleo novo pode mudar a cara da economia. *O Globo*, Rio de Janeiro, p.36, 1 jun. 2008.
- _____. *Decreto n. 1.530 de 22 de junho de 1995*. Declara a entrada em vigor da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar. Brasília, 1995. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1995/D1530.htm>. Acesso em: 24 abr.2008.
- _____. *Decreto n. 3939, de 26 de setembro de 2001*. Dispõe sobre a comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM). Brasília, 2001. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2001/D3939.htm>. Acesso em: 25 abr. 2008.
- _____. Estado-Maior da Armada. EMA-135. *Manual de Direito Internacional aplicado às Operações Navais*. Brasília, 2002.
- _____. *Decreto n. 5.377 de 23 de fev. de 2005a*. Política Nacional para os Recursos do Mar. Brasília, 2005a. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_ato2004-2006/2005/Decreto/D5377.htm. Acesso em: 20 jul.2008.
- _____. Ministério da Educação. Geografia: ensino fundamental e ensino médio: *o mar no espaço geográfico brasileiro*. Brasília, 2005b.
- _____. Marinha do Brasil. *A Amazônia Azul – O patrimônio brasileiro no mar*. Brasília, 2007. Disponível em <http://www.mar.mil.br/menu_h/noticias/petroleo/patrimonio_brasileiro.htm>. Acesso em: 08 ago 2008.
- BROWN, Seyom et al. *Regimes para o Oceano, o espaço exterior e as condições climáticas*. Rio de Janeiro: Zahar, 1979.
- CAMINHA, João Carlos Gonçalves et al. *O Mar e seus Recursos*. Florianópolis: UFSC, 1980.
- CARVALHO, Roberto de Guimarães. A Amazônia Azul, *Revista Marítima Brasileira*, Rio de Janeiro, v.124, n.04/06, p. 19-21, abr./jun. 2004.
- COSTA, Otávio. Choque de realidade. *Isto É*. São Paulo, n.2015, p.84-89, jun. 2008. Semanal.

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

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda, *Novo dicionário da língua portuguesa*. 2.ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986.

IBGE. Disponível em: www.ibge.gov.br/7a12/voceSabia/curiosidade/curiosidade.php?id-curiosidade=36%20%207k. Acesso em: 15 ago.2008.

MELO, Liana. Tesouro submerso: Brasil é uma das nações a questionar fronteiras marítimas. *O Globo*, Rio de Janeiro, p.17, 31mar. 2008.

LIMA, Haroldo. *Petróleo no Brasil: a situação, o modelo e a política atual*. Rio de Janeiro: Synergia, 2008.

MARINHO JR, Ilmar Penna. *Petróleo: soberania e desenvolvimento*. Rio de Janeiro: Edições Bloch, 1970.

MATTOS, Carlos de Meira. *A Geopolítica e Destino*. Rio de Janeiro: Bibliex, 1975.

_____. *A Geopolítica e as Projeções do Poder*. Rio de Janeiro: Bibliex, 1977.

MORAIS JR, José Jorge. *Aspectos exploratórios e geológicos do pré-sal*. 2008. Palestra realizada em 20 de maio de 2008.

MOREIRA, João Carlos; SENE, Eustáquio de. *Geografia Geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização*: São Paulo. Scipione, 2005.

PAUL, Gustavo. País pode mudar para o bem. *O Globo*, Rio de Janeiro, p.36, 1 jun. 2008.

RAMALHO, Renato. O mais profundo tanque oceânico. *Ciência Hoje* on line. out. 2007. Disponível em <http://cienciahoje.uol.com.br/controlPanel/materia/view/3782>. Acesso em: 15 ago. 2008.

REIS, Reginaldo Gomes Garcia dos. Os fatores geopolíticos – a variável recursos: o petróleo. *Revista Marítima Brasileira*. Rio de Janeiro, v. 126, n 04/06, p.19-27, abr./ jun. 2006.

ROSAS, Rafael, Exploração de camada pré-sal pode colocar Brasil entre as 10 maiores reservas de petróleo do mundo. *Valor Econômico*. 08 nov. 2007. Disponível em: <http://www.economia.uol.com.br/ultnot/valor.2007/11/08/ult1913u78565.jhtm>. Acesso em: 15 ago.2008.

WERNECK, Maurício. Exploração e produção do petróleo cada vez mais fundo. Informe publicitário da revista *Época*. Rio de Janeiro, ed.534, p.6-17, jul.2008. Semanal.

SCALETSKY Eduardo Carnos. *O Patrão e o Petroleiro: um passeio pela história do trabalho na Petrobrás*. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2003.

SILVA, Paulo Moreira da. *O Desafio do Mar*. Rio de Janeiro: Sabiá, 1970.

VESENTINI, José William. *Novas geopolíticas*. 3.ed. São Paulo: Contexto, 2004.

VIDIGAL, Armando et al. *Amazônia Azul: o mar que nos pertence*. Rio de Janeiro: Record, 2006.