

# **O PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO DE SUBMARINOS E A LOGÍSTICA DE DEFESA: UMA ANÁLISE DA ESTRATÉGIA NACIONAL DE DEFESA**

**Gerlândio Thadeu Lima dos Santos**

Universidade Estadual da Paraíba  
thadeulsantos@gmail.com

**Elias David Morales Martinez**

Universidade Estadual da Paraíba  
davidmorales.ri@gmail.com

## **Resumo**

A Estratégia Nacional de Defesa proporciona ao Brasil, através do Programa de Desenvolvimento de Submarinos e do submarino nuclear brasileiro, uma inovação na sua capacidade de logística de proteção das águas jurisdicionais. A partir da estratégia é possível pensar o arranjo da organização das forças armadas, principalmente a Marinha Brasileira, para melhor proteção da Amazônia Azul, fonte de riqueza e recursos naturais. Para tanto, a construção de submarinos com propulsão nuclear e a logística de distribuição destes submarinos ao longo da costa do Brasil pretendem "negar o uso do mar ao inimigo".

**Palavras-Chaves:** Estratégia Nacional de Defesa; Marinha do Brasil; Submarino nuclear; Amazônia Azul; Logística.

## **Abstract**

The National Defense Strategy provides Brazil, through the Program of Development of Submarines and Brazilian nuclear submarine, an innovation in its logistics capabilities, protection of territorial waters. From the strategy is possible to think the arrangement of the organization of the armed forces, especially the Brazilian Navy, for better protection of the Amazon Blue, source of wealth and natural resources. For this purpose, the construction of nuclear-powered submarines and the logistics of distribution of these submarines along the coast of Brazil aim to "deny the enemy use of the sea."

**Keywords:** National Defense Strategy, Navy of Brazil, Nuclear Submarine, Blue Amazon, Logistics.

## **1. O PENSAMENTO DE DEFESA E A LOGÍSTICA DE DEFESA**

A Estratégia Nacional de Defesa proporcionará ao Brasil, através do Programa de Desenvolvimento de Submarinos, uma inovação na sua capacidade de logística de proteção das águas jurisdicionais. A Política de Defesa Nacional (PDN), fruto do Decreto número 5.484, de 30 de junho de 2005, é o documento que deve ser utilizado para se pensar o desenvolvimento de políticas e estratégias para garantir a segurança do país e seus cidadãos. Na introdução, a PDN afirma que vários anos de ausência de conflitos no território brasileiro, faz com que o brasileiro desvaneça sua percepção para possíveis ameaças (PDN, 2005).

A PDN está dividida em sete tópicos, são eles: 1) *O Estado, a Segurança e a Defesa*; 2) *o ambiente internacional*; 3) *o ambiente regional e entorno estratégicos*; 4) *o Brasil*; 5) *objetivos da Defesa Nacional*; 6) *orientações estratégicas*; e 7) *diretrizes*.

No primeiro tópico são trabalhados os conceitos de Estado, Segurança e Defesa adotados no documento. O conceito de Estado é o mesmo conceito webberiano, ou seja, detentor do uso legítimo dos meios de coerção, dotado de território, povo, leis e governo próprio e independência nas relações externas.

Dentro da literatura dos estudos de segurança, não há uma homogeneidade nem um consenso com relação ao conceito de *segurança*, no entanto, o conceito que geralmente é encontrado está ligado aos Estudos Estratégicos (RUDZIT, 2005, p. 300), fruto da influência dos pensadores da segurança nacional a partir dos termos militares. Vale ressaltar que, após o final da Guerra Fria, o novo cenário internacional faz florescer novos agentes que se ameaça a segurança. Já o conceito de Defesa Nacional é “o conjunto de medidas e ações do Estado, com ênfase na expressão militar, para defesa do território, da soberania e dos interesses nacionais contra ameaças preponderantemente externas, potenciais ou manifestas” (PDN, 2005).

No tópico dois são apresentados aspectos gerais a respeito do contexto do mundo pós-Guerra Fria, segundo a PDN, durante a Guerra Fria as relações internacionais eram um tanto quanto previsíveis, pois a ordem bipolar só permitia dois lados de alinhamento. Com o fim da Guerra Fria os conflitos se tornaram menos previsíveis. Mesmo assim, a PDN se arrisca em dizer que “neste século, poderão ser intensificados disputas por áreas marítimas, pelo domínio aeroespacial e por fontes de água doce e de energia, cada vez mais escassas. Tais questões poderão levar a ingerências em assuntos internos, configurando quadro de conflitos”. Além da busca por mercados pelos países emergentes e o desafio de uma inserção positiva no mercado internacional; os problemas ambientais fazem com que a atenção do mundo se torne para os países ricos em biodiversidade, reservas de recursos naturais e grandes áreas que podem ser utilizadas para produção de bens; atores não-estatais, novas ameaças e a contraposição entre nacionalismo e transnacionalismo, todos estes pontos podem ser encarados como potenciais ameaças a segurança do Brasil. Desta forma, a teoria realista explica que os Estados caminham em direção ao fortalecimento de suas capacidades seja ela na área econômica, política e principalmente na área militar (RUDZIT, 2005, p. 300) objetivando a diminuição de um possível ataque contra si mesmo.

No princípio dos estudos das Relações Internacionais, a principal abordagem teórica, o Realismo, entendia que a única fonte de ameaça a segurança de um estado era outro estado. No entanto, com o final da Guerra Fria e advento de novos problemas sociais que deságuam suas conseqüências além das fronteiras dos Estados. As características continentais do Brasil tornam complexa a tarefa de desenvolver uma estratégia de defesa, para tanto, foi necessário abrir o debate com a sociedade a respeito da defesa da nação, dada as circunstâncias acima relatadas.

Segundo Norman Angell (2002), “dizer que devemos preparar a nossa defesa equivale a afirmar que alguém pensa em nos atacar, e isso significa dizer que alguém tem motivos para nos atacar”. Angell ainda expõe que o catecismo da Liga Naval britânica: “A defesa consiste em tornar-nos tão fortes que atacar-nos seja perigoso para o inimigo (2002, p. 272) e reproduz uma frase de Winston Churchill: “o modo de tornar a guerra impossível é tornar a vitória segura” (ANGELL, 2002 p. 272). A crítica de Angell às diretrizes da política de defesa da Inglaterra do final do século XIX e início do XX reside no fato de

Quando se diz, como faz a Liga Naval, que um país que se respeita não deve confiar sua segurança à boa vontade do estrangeiro, mas contar com suas próprias forças, se está dizendo à Alemanha que sustente seu empenho de chegar à igualar-nos na medida do possível. E, ao avançarmos mais ainda, como Churchill, declarando que um país tem o direito de fortalecer-se ao ponto de garantir a vitória sobre seus rivais, está claro que, se Alemanha adotar a mesma doutrina o fruto inevitável será a guerra (ANGELL, 2002, p. 273).

Ou seja, se um país adota a política de investimento na sua defesa nada impede que outro país faça mesmo. A partir deste ponto, dada a anarquia do meio internacional e a busca pelo poder dos seus agentes, temos uma situação do *dilema de segurança* (RUDZIT *apud* HERZ, 2005, p. 298).

Além dos motivos teorizados acima para justificar o reordenamento da política de estratégia na área de defesa do Brasil, outro fator de extrema importância são as pretensões nacionais de se consolidar o Brasil no papel de líder regional. Para Peter Hakim (2010), o Brasil é sim um dos pólos de poder regional do Hemisfério Ocidental. Ademais, na América do Sul, o Estado brasileiro substituiu a influência norte-americana em diversas áreas (*idem*). O autor evidencia, ainda, o engrandecimento do Brasil nas questões internacionais impulsionado, principalmente, pelo desenvolvimento econômico do país.

A influência internacional do Brasil, em parte, tem origem em fatores esperados. Ele é o quinto maior país em área territorial de todo o mundo, e também em termo populacionais quase 200 milhões de habitantes. O país figura entre os dez maiores economias do mundo, com um PIB 1,8 trilhões de dólares, e está a caminho de se tornar, num prazo de mais ou menos uma década a sexta maior economia. [...] O Brasil é a nação dominante a América Latina e, de longe, o país mais importante da América do Sul (*idem*).

O que o autor não contava, é que conforme notícias divulgadas no final do ano de 2011, o Brasil já é a sexta maior economia mundial ultrapassando o Reino Unido. Junto com os demais países dos BRICS (Rússia, Índia, China e África do Sul) o mercado brasileiro torna-se atrativo aos investimentos estrangeiros. Apesar do bom momento econômico, alguns problemas, como pobreza e injustiça social, corrupção no setor público, altos índices de criminalidade e violência, faz com que o Brasil continue sendo relativamente pobre (HAKIM, 2010).

A partir do governo Lula, fica mais evidente a atuação do Brasil para se tornar um *global player*. Para Moreira Junior (2011, p. 71) as diversificações das parcerias, coalizões, alianças e relacionamentos comerciais, políticos e estratégicos guiaram a política externa do Brasil, tendo como consequência a opção pela conformação do IBAS, pela organização do G-20 no âmbito da Organização Mundial do Comércio, hasteamento da bandeira em prol da reforma no Conselho de Segurança da ONU, ao qual o Brasil almeja assento permanente, é percebida, também, uma aproximação com os países Árabes, Africanos e uma clara vontade de integração sul-americana que se traduz na construção da UNASUL. Podemos concluir que a política externa tem um caráter de reunir aliados não tradicionais, como os EUA, por exemplo (HAKIM, 2010; MOREIRA JUNIOR, 2011; FILHO; PEIXOTO; SILVA 2010).

O Brasil percebe que não dá para ter pretensões de se tornar líder regional sem o mínimo de capacidade militar. Sendo assim, é pretendido não só ser potência econômica como também ser uma potência militar. Os próprios Ministros que encabeçaram a elaboração da END afirmam, na carta que submeteu o documento a apreciação do então presidente Lula, “o Brasil desfruta, a partir de sua estabilidade política e econômica, uma posição de destaque no contexto internacional, o que exige nova postura no campo da Defesa, a ser consolidada através do envolvimento do povo brasileiro” (END, 2008; KURAMOTO e APPOLONI, 2002; JESUS, 2012). Como afirmam Filho, Peixoto e Silva (2010) “a tradição brasileira de paz expressada, sobretudo, através da regência de suas relações internacionais por princípios constitucionais como o da não-intervenção e da solução pacífica dos conflitos faz com que o país, que nunca teve a cultura da guerra, não tenha também a cultura da defesa”.

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. (END, 2008, p. 8)

Destarte, partindo do princípio que os Estados necessitam pensar, organizar e definir meios para garantir sua segurança, a Estratégia Nacional de Defesa (END) é o documento que

explicita os meios práticos que o Governo Nacional deve adotar para garantir o desenvolvimento necessário ao país que pretende alcançar o nível de potência.

## 2. PROTEÇÃO DAS ÁGUAS E A LOGÍSTICA DE DEFESA

Neste tópico, analisaremos o que a Estratégia Nacional de Defesa reserva para proteção das águas limítrofes do Brasil, tanto as águas jurisdicionais oceânicas (a Amazônia Azul) quanto as águas internas, principalmente, da região da Amazônia. De acordo com o documento a prioridade da Marinha Brasileira, antes de atender outros objetivos, é “assegurar para negar o uso do mar a qualquer concentração de forças inimigas que se aproxime do Brasil por via marítima” (END, 2008, p. 20). Por isso, diz-se que os há uma hierarquia nos objetivos relativo à proteção das águas.

Para ser eficaz na negação ao inimigo da utilização do mar, é necessário que haja a capacidade de projeção de poder. Logo, o foco desta projeção de poder e o controle e áreas marítimas é: 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 Estados ou por forças não convencionais ou criminosas, às vias marítimas de comércio; e por fim, d) capacidade de participar de operações internacionais de paz, fora do território e das águas jurisdicionais brasileiras, sob a égide das Nações Unidas ou organismos multilaterais da região (END, 2008, p. 20).

Ao apresentar o conceito de logística, Brick (2011) apresenta como sendo o provimentos de maneiras para o atendimentos de necessidades que podem ser de matéria-prima, energia, ativos humanos e físicos capazes de manter os processos produtivos em funcionamento. No caso da Defesa os processos produtivos são as operações militares. Desta forma, o autor resume:

**Logística de Defesa** se refere ao provimento de meios para compor as Forças Armadas e sustentar suas operações em quaisquer situações em que elas tenham que ser empregadas. **Base Logística de Defesa** é o agregado de capacitações, tecnológicas, materiais e humanas, necessário para desenvolver e sustentar a expressão militar do poder, mas também profundamente envolvido no desenvolvimento da capacidade e competitividade industrial do país como um todo. (BRICK, 2011, p. 7).

É interessante observar que, embora a END seja muito direta ao afirmar que não há uma hierarquia com relação aos objetivos acima, o primeiro é exatamente a defesa das plataformas petrolíferas, evidenciando uma preocupação com as reservas de petróleo. O que torna o desenvolvimento dos submarinos nucleares uma importante investimento que traz como consequência importante aumento na capacidade logística de defesa do mar. Fato que fica confirmado logo em seguida:

A construção de meios para exercer o controle de áreas marítimas terá como foco 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 (END, 2008, p. 21).

Para que o Brasil possa alcançar os objetivos são necessários grandes volumes de investimentos para modernização na esquadra já existente e para aquisição de novos equipamentos, como: os submarinos convencionais e o propulsão nuclear; fortalecimento dos Fuzileiros Navais; monitoramento da superfície do mar a partir do espaço. A ideia é que a defesa da superfície trabalhe em rede com o sistema espacial de monitoramento. Abaixo, a

gravura utilizada pelo Ministro Nelson Jobim quando apresentou a proposta ao Senado em 2009.



Figura 1 - Criação de contingente de defesa. Disponível em [http://www.senado.gov.br/comissoes/cre/ap/AP20090827\\_Apresentacao\\_do\\_Ministro\\_Nelson\\_Jobim.pdf](http://www.senado.gov.br/comissoes/cre/ap/AP20090827_Apresentacao_do_Ministro_Nelson_Jobim.pdf)

Quando do lançamento da END, A Marinha já contava com um Programa de Reaparelhamento<sup>1</sup>. Ou seja, com a aprovação da END a modernização da Marinha, que já estava acontecendo, poderá ser revista ou adaptada. Vale salientar que os recursos para investimentos nos submarinos que serão produzidos através do acordo de cooperação com a França não está previsto no PRM, porém, mesmo sem fonte enquadrada no programa os submarinos poderão ser desenvolvidos, pois se trata de prioridade nacional (PESCE, 2009, p. 6).

### 3. O SONHO DO SUBMARINO NUCLEAR

O início da política nuclear brasileira teve seu início ligado à questões militares, o ataque atômico às cidades de Hiroshima e Nagasaki despertaram o interesse brasileiro pelo desenvolvimento da tecnologia nuclear (KURAMOTO; APOLONI, 2002). O primeiro parceiro brasileiro na área nuclear foram os EUA, no entanto, devido o controle impresso

<sup>1</sup> Programa de Reaparelhamento da Marinha - este programa contempla a obtenção de meio flutuantes, aéreas e de fuzileiros navais, com metas de curto, médio e longo prazo. O PRM foi instituído em 2007 por um decreto presidencial. Na primeira fase (2008 – 2014), o PRM tem orçamento de 5,8 bilhões e está dividido em oito grupos de prioridades: submarinos e torpedos; navios patrulha; helicópteros; navios de escolta; navio-patrulha fluvial; sinalização do transporte aquaviário e navios-hidrográficos; navio-aeródromo (modernização), mísseis, minas e munição; e equipamentos para corpo de Fuzileiros Navais e navio de desembarque (PESCE, 2009, p. 4)

pelos americanos e a promulgação da Lei *MacMahon*<sup>2</sup> o Brasil não foi capaz de produzir grandes avanços (NAVAL, 2009).

Em 1975, o Brasil assinou um acordo com a Alemanha. O país vivia o “milagre brasileiro” e os militares, que estavam no poder, almejavam levar o Brasil ao nível de potência industrial e militar. No entanto, havia o receio que a falta de energia impedisse tais aspirações. Pelo acordo, a Alemanha transferiria a tecnologia de enriquecimento de urânio através do método de *jato-centrifugação*, método pouco desenvolvido que nem a Alemanha utilizava. Em 1983 o programa nuclear brasileiro foi paralisado pelo presidente João Figueiredo. No entanto, temendo perder posição regional para Argentina, que conseguiu avançar no seu programa nuclear, os militares desenvolvem o chamando “Programa Nuclear Paralelo” que foi um projeto totalmente clandestino, encabeçado pela Marinha do Brasil, livre de fiscalização nacional e internacional (KURAMOTO; APPOLONI, 2002, p. 384). Este programa, assumidamente tem uma proposta de desenvolvimento da indústria bélica. A partir do Programa Nuclear Paralelo foi que se deu início aos estudos para construção do submarino nuclear, utilizando urânio como combustível. Questionamentos promovidos por políticos locais, do município de Sorocaba, sobre a instalação da Base de Aramar tornaram a situação do Programa Paralelo crítica.

Após a divulgação do programa, o então presidente José Sarney, em 1987, declarou em rede nacional que os cientistas brasileiros haviam conseguido dominar tecnologia de enriquecimento de urânio por *ultracentrifugação*. O Decreto-lei 2.464, de 31 de agosto de 1988, trouxe questão do programa nuclear para sociedade brasileira. Desta forma, segundo Kuramoto e Appoloni (2002), o projeto que fora iniciado para tornar o Brasil um dos países que possuem o submarino nuclear, surge como uma opção para o abastecimento energético do país. Com o orçamento de US\$ 50 milhões ficou impraticável o prosseguimento do desenvolvimento do submarino<sup>3</sup>. Tanto que

No dia 2 de fevereiro de 1996, o ministro almirante Mauro Pereira anunciou que a Marinha tinha suspenso o projeto de codinome “chalana”, da construção de um submarino com propulsão nuclear, após 17 anos de trabalho no Complexo de Aramar e no Centro Tecnológico da Marinha, na USP (APPOLONI; KURAMOTO, 2002).

A pressão internacional, principalmente dos EUA, para que o Brasil desistisse do programa nuclear, estava enraizada nas sequelas do episódio do final da II Guerra Mundial. Ou seja, havia certo medo de que o Brasil viesse a desenvolver a bomba atômica. Além do mais, a criação da Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA), em 1956, e o regime do Tratado de Não Proliferação, aliado ao momento de redemocratização brasileiro na década de 1980, acabaram por tirar a questão da aplicabilidade nuclear para fins militares.

#### **4. PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO DE SUBMARINOS**

No dia 16 de julho de 2011, uma cerimônia celebrou o início oficial do Programa de Desenvolvimentos de Submarinos (PROSUB). O corte da chapa de aço, realizado pela atual Presidenta Dilma Rousseff, tem um forte poder simbólico, pois representa o primeiro passo para produção do submarino com propulsão nuclear brasileiro (DEFESANET, 2011).

---

<sup>2</sup> “Esta Lei restringia o ao máximo o intercâmbio de informações sobre questões nucleares com outros países” (KURAMOTO; APPOLONI, 2002, p. 380).

<sup>3</sup> Para conclusão do projeto de submarino nuclear, faltavam ainda cerca de 1,6 bilhão de dólares. De acordo com as projeções, o protótipo do reator estaria pronto entre 2002 e 2003, o que possibilitaria um lançamento do submarino para 2007.

O PROSUB encaixa-se dentro da END, pois possibilita, através dos submarinos, a negação do uso marítimo por inimigos, principal objetivo da Estratégia para Marinha brasileira.

A realização do PROSUB é fruto de diversos acordos de cooperação entre o Brasil e a França, no qual a empresa francesa DCNS (*Direction des Constructions Navales et Services*) tida como uma líder mundial na área de construção naval (PROSUB, 2011). O acordo utilizará recursos da ordem de 6,7 bilhões de reais e prevê a transferência de tecnologia para que o Brasil possa produzir outros submarinos nucleares, já que, para adequada proteção seriam necessários seis submarinos nucleares distribuídos pelo costa brasileira (*vide figura 2*).

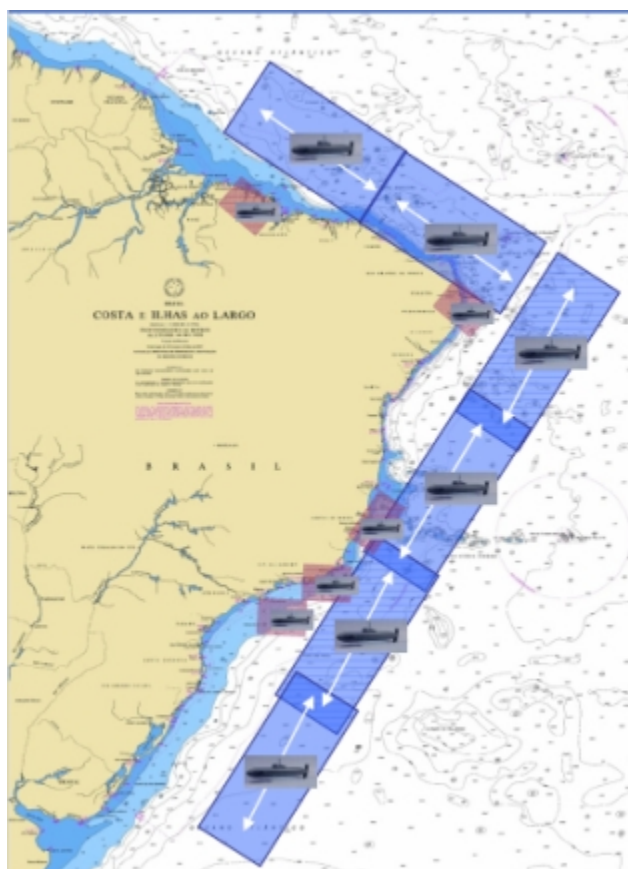


Figura 2- Alocação dos 6 submarinos nucleares. Disponível em [http://www.senado.gov.br/comissoes/cre/ap/AP20090827\\_Apresentacao\\_do\\_Ministro\\_Nelson\\_Jobim.pdf](http://www.senado.gov.br/comissoes/cre/ap/AP20090827_Apresentacao_do_Ministro_Nelson_Jobim.pdf)

O consórcio celebrado entre a brasileira Odebrecht e DCNS propõe-se a criação da Itaguaí Construções Navais (ICN), que será a responsável pela fabricação dos submarinos, além da construção do estaleiro localizado na Ilha da Madeira no litoral sul fluminense que deverá ficar pronto entre 2014 e 2015 (JESUS, 2012). O PROSUB pretende fabricar, além do submarino nuclear (SN-BR), quatro submarinos convencionais da classe *Scorpène* (S-BR) de tecnologia francesa.

A base naval de Itaguaí está dividida em duas áreas Norte e Sul composta pela Unidade de Fabricação de Estruturas Metálicas (UFEM) e o estaleiro que é a célula primária para fabricação dos submarinos S-BR. A área norte da Base Naval terá um centro de Descontaminação Radioativo, Rodoviária, Hotel de Trânsito, um Centro de Intendência da

Marinha do Brasil, e outros serviços, que oferecerão toda infraestrutura necessária para acomodar oficiais e visitantes. Já na área sul, a Base terá um conjunto dois píeres de 150 m e três docas com 140 m de extensão, além de oficinas e prédios administrativos. (PROSUB, 2011).

A perspectiva é que o primeiro submarino convencional esteja pronto em 2016 e seja entregue a marinha em 2017, após alguns testes no cais e mar. Os demais submarinos convencionais deverão ser entregues a cada um ano e meio de defasagem. Já o primeiro submarino com propulsão nuclear ficará pronto em 2023. (NAVAL, 2011).

Abaixo uma tabela com o comparativo técnico dos dois tipos de submarinos que estão sendo produzidos pela Marinha brasileira no âmbito do PROSUB.

Característica	Convencional	Propulsão Nuclear
<b>Propulsão</b>	Diesel-elétrica	Nuclear
<b>Profundidade de Operação</b>	Águas rasas	Águas profundas
<b>Dependência da atmosfera</b>	Sim	Não
<b>Velocidade</b>	Até 6 nós (cerca de 11 km/h)	Até 35 nós (cerca de 65 km/h)
<b>Deslocamento</b>	1.400 a 1.800 ton	~6.000 ton

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As características técnicas do submarino com propulsão nuclear trarão uma considerável mudança na questão de transporte de marinheiros e equipamentos necessário para defesa e até o ataque quando necessário. Hoje a Marinha do Brasil possui cinco submarinos convencionais, são eles: *Tupi (S-30)*; *Tamayo (S-32)*; *Timbira (S-32)*; *Tapajó (S-33)*; *Tikuna (S-34)*. Com as características mais simples os submarinos convencionais setornam, de certa forma, obsoletos para o objetivo principal: proteção da Amazônia Azul. Com o submarino nuclear a profundidade de operação em águas profundas tornará a aproximação da marinha brasileira imperceptível às ameaças; enquanto com o submarino convencional seja necessário o retorno à superfície a cada 5 dias, pois, a combustão do diesel torna necessária a presença do oxigênio da atmosfera, já no submarino nuclear o único limite de tempo de submersão é indeterminado, porém 3 meses seria o período máximo para evitar o *stress* da tripulação; a capacidade de deslocamento do submarino nuclear permitirá o carregamento de até 6.000 t, enquanto no convencional a capacidade cai para 1.800 t; com a velocidade de 65 km/h poder-se-á chegar mais rápido ao ponto em que esteja ocorrendo a crise; já o emprego estratégico do submarino nuclear é dito como movimento, porque sua velocidade permite percorrer maiores distâncias que o submarino convencional que é tido como posicional. Vemos assim, a partir da Estratégia Nacional de Defesa que a construção do submarino com propulsão nuclear é uma ferramenta muito importante para “negação uso do mar ao inimigo (END)”.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, P. R.. Estratégia Nacional de defesa: comentários dissidentes. Disponível em <<http://www.eceme.ensino.eb.br/portallcee/arquivos/ENDComentariosDissidentes.pdf>>

Acessado em 19/04/2012.

ANGELL, N. **A Grande Ilusão**. São Paulo: Editora Universidade de Brasília, 2002.

BRICK, E. S. Base Logística de Defesa: Conceituação, Composição e Dinâmica de funcionamento. Artigo publicado no V Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos de Defesa, Fortaleza, CE, de 8 a 10 de agosto de 2011



CORRÊA, F. G. O Submarino de propulsão nuclear e a estratégia nacional. **e-premissas revista de estudos estrategicos**, n. 3, p. 93-106, janeiro/junho 2008.

COSTA, F. C. D. S. Sobre o conceito de "Segurança Nacional". **Tensões Mundiais-Observatório das Nacionalidades**, p. 123-140, 2009.

ESTRATÉGIA NACIONAL DE DEFESA, 2008. Disponível em: [https://www1.defesa.gov.br/eventos\\_temporarios/2009/estrategia/arquivos/estrategia\\_defesa\\_nacional\\_portugues.pdf](https://www1.defesa.gov.br/eventos_temporarios/2009/estrategia/arquivos/estrategia_defesa_nacional_portugues.pdf). Acessado em 25/04/2012.

JESUS, S. D. As dimensões estratégicas do Acordo entre o Brasil e França para a construção do submarino nuclear brasileiro. **Mundorama**, 2012. Disponível em: <<http://mundorama.net/2012/01/02/as-dimensoes-estrategicas-do-acordo-entre-o-brasil-efranca-para-a-construcao-do-submarino-nuclear-brasileiro-por-samuel-de-jesus/>>. Acesso em: 29 abr. 2012.

JUNIOR, H. M. Os BRICS e a recomposição da ordem global: estratégias de inserção internacional das potências emergentes. **Conjuntura Austral**, v. 3, p. 71-89, Dez-Mar 2012. ISSN 9-10.

KURAMOTO, R. Y. R.; APPOLONI, C. R. Uma Breve História da Política Nuclear Brasileira. **Cad. Bras. Ens. Física**, Londrina, v. 19, n. 3, p. 379-392, dezembro 2002.

OLIVEIRA, E. R. A Estratégia Nacional de Defesa e a Reorganização e Transformação das Forças Armadas. **Interesse Nacional**, p. 71-83, 2009.

PESCE, E. I. Marinha do Brasil: Perspectivas. **Revista Marítima Brasileira**, 22 fevereiro 2009. 2-17.

POLÍTICA DE DEFESA NACIONAL, 2005. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/publi\\_04/colecao/DEFES.htm](http://www.planalto.gov.br/publi_04/colecao/DEFES.htm). Acessado em 19/04/2012.

RUDZIT, G. O debate teórico em segurança internacional. **Civitas**, Porto Alegre, v. 5, n. 2, p. 297-323, julho-dezembro 2005.

SANTOS, I. P. D.; PEIXOTO, B. D. R.; SILVA, M. A. O Novo Plano de Estratégia Nacional de Defesa Brasileira: O fim de um Estado Pacifista? **Mundorama**, 2008. Disponível em: <<http://mundorama.net/2010/07/09/o-novo-plano-de-estrategia-nacional-de-defesa-brasileirao-fim-de-um-estado-pacifista-por-ibere-pinheiro-dos-santos-filho-bernardo-dos-reis-peixotomonica-alexandra-silva/>>. Acesso em: 17 abr. 2012.

SILVA, R. Blog Defesa BR. **Blog Defesa BR**, 2001-2011. Disponível em:<[www.defesabr.com](http://www.defesabr.com)