

O ambiente marinho: uma visão da marinha – a “Amazônia Azul”

Ilques Barbosa Junior¹, Paulo Renato Pimentel Nogueira²

1. Cenário

O Brasil nasceu com vocação marítima, não só por ter sido descoberto e colonizado por uma nação marítima, mas também por ter sofrido suas primeiras invasões e ter consolidado sua independência pelo mar. O mar sempre foi elemento de fundamental importância no desenvolvimento, na manutenção da sobrevivência, na busca da prosperidade e no exercício do poder das nações.

Desde épocas mais remotas, o mar vem sendo usado, não apenas como via de transporte, mas também como importante fonte para a alimentação. Mais recentemente, com o desenvolvimento da tecnologia marinha, a comunidade científica internacional se deu conta de que o mar, tanto nas águas fecundas quanto no seu rico solo e subsolo, dispõe de recursos naturais vivos e não vivos de importância capital para a humanidade.

Neste século XXI, o Brasil tem uma tarefa de grande dimensão que está a exigir um trabalho inadiável: incorporar ao nosso território o mar que nos pertence e promover o uso sustentado de seus recursos naturais.

A nossa extensão atlântica projeta-se para além do litoral e das ilhas oceânicas, onde existe um tesouro escondido no fundo do mar, repleto de riquezas minerais e biológicas espalhadas por

¹ Secretaria de Ciência e Tecnologia da Marinha.

² Secretaria de Ciência e Tecnologia da Marinha.

mais de 4 milhões de quilômetros quadrados. Esta área corresponde a cerca de metade da superfície do Brasil e hoje é conhecida como “Amazônia Azul”, um patrimônio nacional ainda desconhecido por boa parte dos brasileiros. Esta nova “Amazônia” de desafios vem pautando novos planos, programas e projetos de pesquisa, levando a academia brasileira a seguir, cada vez mais, na direção do oceano, em benefício de toda a sociedade. Também vem apontando aos condutores do país a necessidade de manter sempre forte nossa Marinha, que tem a seu encargo a imensa responsabilidade de defender esse patrimônio da cobiça de aventureiros, preservar o ambiente marinho e, mais importante, manter a soberania nacional.

Dessa maneira, este breve ensaio pretende aguçar a visão de que, no ambiente político, econômico e ecológico que caracteriza os dias de hoje, uma pressão crescente vem sendo exercida no sentido de gerenciar e controlar as atividades nos espaços marítimos adjacentes ao litoral dos estados costeiros. Os países tecnologicamente mais bem-sucedidos já adotaram algumas iniciativas concretas. No entanto, o trabalho de gerenciar e controlar áreas marítimas é multidisciplinar, e apenas um segmento da nação não dispõe de capacidade para tanto. É preciso que toda a sociedade brasileira desenvolva esforços para que o país consiga, de fato, tomar posse desse imenso mar que nos pertence, a nossa “Amazônia Azul”.

Compreendendo a magnitude das relações das dimensões do extenso litoral do Brasil com suas pretensões econômicas, políticas e militares e imensas demandas sociais, será possível conhecer os desafios que este país enfrentará para consolidar, perante a comunidade internacional, a sua soberania sobre os espaços marítimos.

Dentre esses desafios, destaca-se a eventual cobiça pelos recursos advindos da imensa área marítima definida na Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNUDM), que envolve a delimitação da nossa plataforma continental.

Como sabemos, nas relações internacionais, acordos e tratados são realizados visando, entre outros importantes temas, à defesa da soberania sobre as águas contíguas, solo e subsolo; à definição das responsabilidades de socorro e salvamento; à cartografia da plataforma continental; à preservação do meio ambiente marinho; e a outras resoluções que envolvem o nosso espaço marítimo, a “Amazônia Azul”.

Os interesses nacionais envolvem os direitos do povo brasileiro no mar, o que contempla a segurança e o controle dos meios de transporte aquaviário autorizados a trafegarem pelo mar territorial brasileiro, assim como as atividades pesqueiras, o lazer, o esporte, o petróleo, dentre outros.

Militarmente, um país deve ter uma dimensão compatível com o tamanho do seu litoral e da sua plataforma continental, a fim de assegurar os interesses nacionais. As dificuldades para a

vigilância da extensa área que compreende a “Amazônia Azul” são incrementadas pelo avanço científico-tecnológico das plataformas de prospecção do petróleo a grandes profundidades, pela atividade pesqueira clandestina, pela escassez de recursos em outros países e pelas riquezas ainda incógnitas, assim como pela presença crescente em águas de interesse do Brasil de países com elevada capacidade de CT&I.

Além disso, como essas atividades são estratégicas, necessitam de constante acompanhamento nos momentos de crise que atingem os Estados que, como o Brasil, buscam ser soberanos diante de uma nova geopolítica mundial, baseada na incerteza de crises econômicas, solução de controvérsias e definição de áreas marítimas de domínio e responsabilidade.

2. Desafios

A expressão “Amazônia Azul” denomina um amplo conceito político-estratégico associado com diversas áreas do conhecimento humano, que têm o desenvolvimento sustentável como moldura das profundas vinculações do destino brasileiro com os espaços oceânicos. O entendimento da importância da “Amazônia Azul” para o futuro do Brasil, além de estar em sintonia com o sentimento mundial de promover a segurança no mar e a preservação do ambiente marinho, envolve diversos planos e programas de CT&I, dentre os quais temos o Plano Setorial para os Recursos do Mar, coordenado pela Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM), que ilustra, em seus fundamentos legais, toda a extensão do trabalho feito para afirmar, junto às demais nações, os interesses do Brasil nos domínios do mar territorial (MT), da zona econômica exclusiva (ZEE) e da plataforma continental (PC).

Dessa maneira, é dever sagrado dos brasileiros conhecer e desenvolver as capacidades necessárias para o pleno exercício dos nossos direitos, assim como cumprir nossos deveres, na ZEE e na PC que nos cabem pelos tratados internacionais vigentes. São essas áreas que dimensionam a “Amazônia Azul”.

Estamos atuando no campo diplomático, no desenvolvimento dos conhecimentos científicos sobre o mar e na construção da capacidade tecnológica, necessários ao uso e à exploração do mar que nos pertence.

É nossa a tarefa de usar e proteger o nosso mar e aqueles que o usam; é nossa a tarefa de prevenir a degradação do nosso oceano; e é nosso, ainda, o dever de defender o que nos pertence, no esforço que for necessário, espiritual e material, mental e militar, impondo, da forma que a história nos indicar, a nossa soberania absoluta sobre esse legado.

O momento nos impõe a tarefa de usar, com critério e consciência, em benefício do povo e de sua sobrevivência e prosperidade, as riquezas do nosso mar, e a “Amazônia Azul” é o caminho da mobilização intelectual, política e social apropriada. São muitos os desafios a vencer.

Apesar da relevância atribuída à “Amazônia Azul” na Estratégia Nacional de Defesa e na Política de Defesa Nacional, e de ambas reconhecerem a inexistência, no momento, de meios suficientes para defendê-la de eventuais ameaças, faz-se mister reconhecer que não se trata de tarefa fácil reequipar as Forças Armadas, especialmente a Marinha. A construção de um navio de guerra é uma tarefa complexa e dispendiosa e, ainda, os seus equipamentos e sistemas de armas, atualmente, são provenientes do exterior.

Assim, os assuntos inerentes à defesa nacional também afetam todos os brasileiros e não devem se restringir aos militares. Sem a compreensão, pela sociedade, do valor do mar para o país, torna-se mais difícil o provisionamento dos recursos necessários para a segurança da “Amazônia Azul”. Além do desconhecimento da extensão das nossas águas jurisdicionais, a população brasileira também pouco sabe sobre o significado estratégico e econômico do imenso mar que nos cerca.

É importante realçar que o poder nacional deve ser capaz de prover os meios requeridos para a defesa de nossa soberania, sem depender de países estrangeiros para isso. Todas as grandes potências mundiais, sem exceção, consideram que a defesa nacional deve ser atendida por meio de esforço próprio, ou seja, o parque industrial deve ser capaz de produzir os meios necessários à defesa.

Da mesma forma que a integração nacional foi formulada pelo Estado brasileiro como uma política permanente, também permanente deve ser a política para desenvolver as capacidades existentes, tanto humanas quanto materiais, no contexto de um país com vocação marítima, como o Brasil.

Na área marítima, ampliar o pessoal empregado, aparelhar instalações e escolas, desenvolver pesquisas e incentivar o desenvolvimento e a adaptação de tecnologias próprias de fins múltiplos é o caminho fundamental para uma integração soberana, justa e próspera do Brasil.

Ainda não conhecemos os segredos dos oceanos e seus problemas. É preciso aperfeiçoar a discussão dos desafios a serem enfrentados com relação à saúde do mar.

Campanhas têm sido elaboradas, em diversos países, visando à limpeza dos mares. Para esse fim, apelam para que sejam implementadas ações nacionais e regionais com metas de saneamento, que deverão ser acompanhadas pelo desenvolvimento de indicadores de qualidade de vida e de gerenciamento confiável.

O alcance dessas metas deve levar em conta aspectos como a conscientização sobre práticas de higiene e de despejo adequado do esgoto, inclusive com reutilização do esgoto tratado como adubo natural.

Tais metas, para serem alcançadas, necessitarão de investimentos em tecnologia, no desenvolvimento de infraestrutura para a adaptação aos padrões ambientais e em gerenciamento participativo, tanto público como empresarial. Dessa forma, o novo paradigma ambiental será encarar a regulamentação como oportunidade de melhoria, até mesmo como oportunidade de novos negócios.

Nesse sentido, percebe-se que a falta de pessoal qualificado e especializado, em face das características das atividades, e a morosidade decorrente da desarticulação das ações públicas acabam constituindo forte entrave ao desenvolvimento sustentável e ao controle da poluição marinha.

Por tudo isso, podemos afirmar que o investimento na educação ambiental, em paralelo com a educação voltada para o trabalho, é decisivo, quer em nível gerencial, quer em nível dos atores no exercício de suas profissões. Também é fato que a mobilização comunitária deve ser a força propulsora dos projetos de prevenção e preservação do ambiente, ou seja, o envolvimento da sociedade, nas suas diferentes formas de organização, é por demais necessário e relevante na luta contra a poluição do mar que nos pertence.

Ao pensar na dimensão do mar brasileiro, é assustador o que ignoramos dele, apesar das iniciativas existentes para o seu conhecimento.

O exercício da soberania no mar que nos pertence, a “Amazônia Azul”, só será pleno quando o conhecermos. Não se protege e não se defende o que não se conhece.

Essa discussão deve ser fortalecida nos ambientes acadêmicos, nos centros de pesquisa de excelência, nas federações das indústrias e de comércio e em outros segmentos ligados ao desenvolvimento científico-tecnológico e socioeconômico, bem como junto à população urbana situada na faixa terrestre da zona costeira, todos potenciais utilizadores e beneficiários dos novos conhecimentos e processos da pesquisa oceanográfica e marinha.

Ao se falar em pesquisa oceanográfica e marinha, convém ressaltar que as novas tecnologias disponíveis e as suas modelagens não excluem a necessidade de obtenção de dados *in situ*, pois deles dependem a calibração, a verificação de resultados e o aprofundamento do entendimento dos fenômenos que ocorrem nos mares e oceanos.

A obtenção desses dados passa, obrigatoriamente, pelo emprego de navios, que podem ser considerados o instrumento de pesquisa oceanográfica mais importante.

Hoje, o Brasil conta com uma frota bem mais significativa que há dez anos. A parceria Marinha do Brasil – Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) nos proporcionou equipar a frota brasileira de pesquisa com mais um navio polar, o “Almirante Maximiano”, um navio de pesquisa oceanográfica, o “Cruzeiro do Sul” e um aviso de pesquisa oceanográfica, o “Aspirante Moura”, todos adquiridos com recursos da Marinha e da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) do MCT. Eles, juntamente com os outros existentes, têm contribuído, em muito, para as pesquisas da comunidade científica brasileira, que mantém convênios de universidades com a Marinha para a exploração e estudos dos recursos e fenômenos marinhos.

Mas as dimensões da nossa costa, as responsabilidades assumidas com a CNUDM e o desenvolvimento nas águas jurisdicionais brasileiras evidenciam que o país ainda tem uma frota de pesquisa modesta, necessitando que os segmentos governamentais e privados envolvidos na pesquisa do mar e oceano se unam para compartilhar o aporte de recursos necessários para aquisição, operação e manutenção de uma frota condizente com o tamanho da nação.

É inquestionável o potencial econômico que representa a “Amazônia Azul” para o Brasil. Muito foi feito e há muito por fazer para que o país atinja a eficácia na exploração da “Amazônia Azul” em prol do desenvolvimento socioeconômico.

Os institutos de pesquisa, os centros de excelência acadêmica e as indústrias pesqueiras precisam de incentivos para continuarem os seus processos de evolução.

É mister a realização de um planejamento estratégico da matriz de transporte que potencialize o modal marítimo na busca da necessária redução do custo Brasil.

Também, o segmento lazer tem elevado potencial de fomento no Brasil. A vasta e diversificada costa brasileira, aliando beleza e bom clima em quase toda a sua extensão, é um paraíso para os esportes náuticos. A diversidade cultural soma-se a esses fatores como importante atrativo para o turismo marítimo.

Temos que atuar no transporte marítimo de cargas e passageiros, em turismo e lazer no mar, no uso de ilhas e rochedos e, ainda, encarar o desafio de conhecer e desenvolver capacidade competitiva de exploração de fontes de alimentos oriundas da pesca e da aquicultura.

Para um país como o nosso, que dispõe de um litoral com 7.368 quilômetros e uma grande rede hidroviária interior (55 mil km), é necessária a priorização adequada para a exploração do transporte marítimo e fluvial.

Temos 16 portos de boa capacidade operacional. Modernizar o sistema, fazendo-o crescer, é difícil, mas não impossível. Sabendo-se que o número de empregos gerados por esse

crescimento seria fator determinante para a diminuição da pobreza, tal imperativo logístico se impõe. Quantos novos postos de trabalho seriam criados com a ampliação da indústria naval, com o aumento do transporte marítimo, com o incremento da fiscalização e do controle, com a indústria de peças e com a maior demanda de mão-de-obra nos portos? É uma verdadeira bola de neve que não iria parar tão cedo.

Tudo isso depende não só do investimento financeiro, mas também do investimento no desenvolvimento tecnológico. Citando um exemplo, o renascimento da indústria naval brasileira, praticamente parada desde 1996, enfrenta um problema: a defasagem tecnológica; enquanto os nossos estaleiros projetam prazos de construção de grandes navios que vão de 24 a 30 meses, os concorrentes, principalmente asiáticos, entregam tais embarcações em 8 ou 10 meses. Os investimentos em modernização, em tecnologia e em capacitação de pessoal, exigidos pelo mercado, são fundamentais para que tais objetivos sejam alcançados.

Também devemos admitir que, em face dos recursos e potenciais existentes na “Amazônia Azul”, existe um risco considerável de tais recursos e potenciais serem alvo de contestações e disputas num futuro próximo, assim que a tecnologia vier a possibilitar o desbravamento por menorizado dessa extensa área.

A simples existência de um submarino nuclear de ataque amplia exponencialmente o nosso poder dissuasório. Portanto, é imprescindível persistir no projeto até sua conclusão, a despeito dos óbices envolvidos. A relevância do empreendimento é muito maior do que a simples obtenção de um novo meio naval; trata-se de um projeto nacional com impactos positivos em vários setores da indústria nacional e que trará, por arrastamento tecnológico, significativa contribuição para o desenvolvimento nacional.

Mas não são somente os meios de combate permitirão a defesa de nossos interesses no mar. É necessário que eles tenham o preciso conhecimento do posicionamento das ameaças, e isto só será possível se tivermos um monitoramento eficiente sobre a área a ser defendida.

O Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul (SisGAAz), ora em desenvolvimento pela Marinha, se apresenta como a ferramenta potencial para o monitoramento e o controle das águas de interesse do Brasil.

Para a implantação do SisGAAz, muitos desafios se apresentam, tais como o desenvolvimento da vigilância de curto, médio e longo alcances baseada em terra, o sensoriamento remoto por satélite e a aviação de vigilância marítima, dentre outros.

É um projeto de alto custo e, à semelhança do Sistema de Proteção da Amazônia (Sipam) (), deve se tornar um projeto nacional, com a sua consequente inserção na agenda nacional e a contrapartida financeira para o seu pleno desenvolvimento.

3. Propostas

Especificamente nas prioridades estratégicas relacionadas à pesquisa, desenvolvimento e inovação em áreas estratégicas, à vista do que foi apresentado, propõe-se a criação, na política de CT&I, de uma linha de ação intitulada “Amazônia Azul”, com as seguintes ações a empreender:

- a. Apoiar o fortalecimento da mentalidade marítima, em especial nos setores governamentais e privados, de forma a apresentar o significado estratégico e econômico dos espaços oceânicos, despertando o interesse na produção das necessidades para a exploração, monitoramento, controle e defesa dos interesses do país na “Amazônia Azul”;
- b. Apoiar as ações de investimentos nacionais e regionais em tecnologia, em infraestrutura e em formação de recursos humanos para a adaptação, tanto pública quanto empresarial, aos padrões ambientais e em gerenciamento participativo com vistas ao desenvolvimento sustentável e ao controle da poluição na “Amazônia Azul”;
- c. Capacitar o país para desenvolver e utilizar tecnologias de pesquisas no estudo e exploração dos recursos e fenômenos presentes na “Amazônia Azul”, com potencial para contribuir com o desenvolvimento sustentável do país;
- d. Apoiar o estabelecimento da infraestrutura e a capacitação de recursos humanos necessários à modernização tecnológica dos portos e aperfeiçoamento do transporte marítimo e multimodal brasileiro, em busca da redução do custo Brasil;
- e. Apoiar o estabelecimento da infraestrutura tecnológica necessária à implementação do Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul (SisGAAz), voltada para o monitoramento e controle desse espaço marítimo;
- f. Fortalecer a implementação das ações propostas no Programa Nuclear Brasileiro, em particular as inerentes ao estabelecimento da infraestrutura tecnológica de apoio ao Programa de Construção do Submarino Brasileiro de Propulsão Nuclear.