

PLANO DE REARMAMENTO DA MARINHA 2026–2040: VULNERABILIDADES, PONTOS FRACOS E SOLUÇÕES

O ambicioso Plano de Rearmamento Naval 2026-2040 enfrenta vulnerabilidades críticas que ameaçam sua execução; orçamento imprevisível, frota em colapso e dependência tecnológica põem em risco a defesa naval do Brasil; apenas uma política de Estado pode transformar essa ambição em capacidade operacional e soberania marítima.

Ronaldo Ferreira*



Imagem meramente ilustrativa, gerada por inteligência artificial.

SUMÁRIO EXECUTIVO

O plano de rearmamento apresentado pela Marinha do Brasil ao presidente Lula em janeiro e fevereiro de 2026, avaliado em mais de R\$ 250 bilhões a serem investidos até 2040, representa a mais ambiciosa iniciativa de modernização naval da história recente do país. Inserido num contexto de acentuada instabilidade regional – precipitada pela captura de Nicolás Maduro por forças especiais norte-americanas em Caracas e pela presença de potências extrarregionais no Atlântico Sul –, o plano busca dotar a Força Naval de meios suficientes para a defesa da Amazônia Azul, da Margem Equatorial e das infraestruturas críticas do poder marítimo nacional.

Não obstante o mérito estratégico da proposta, uma análise técnica detalhada revela vulnerabilidades estruturais capazes de comprometer sua execução. Este artigo identifica e descreve os principais pontos fracos, propondo caminhos para sua superação.

1. CONTEXTO ESTRATÉGICO

Em 15 de janeiro de 2026, as três Forças Armadas brasileiras entregaram ao presidente da república seus respectivos planos de modernização, elaborados após a dramática mudança do cenário regional provocada pela captura de Maduro. A Marinha do Brasil apresentou um documento que contempla a obtenção de novos meios navais, a expansão do programa de submarinos nucleares (PROSUB), a aquisição de fragatas da Classe Tamandaré e a implantação do Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul (SisGAAz), além de navios-patrolha, navios anfíbios e sistemas de armas nacionais.

O plano se justifica diante de um diagnóstico alarmante: segundo o próprio comandante da Marinha, 50% dos meios que integravam a esquadra desde a década de 1980 já foram desativados, e 40% do que restou deverá ser retirado do serviço ativo até 2028. O Brasil, nona economia do mundo, ostenta apenas a 25ª marinha em termos de capacidade operacional – uma desproporção estratégica que o plano de rearmamento pretende corrigir.

Contudo, ambição e execução são dimensões distintas. A análise a seguir examina as vulnerabilidades que podem inviabilizar ou retardar significativamente os objetivos declarados.

2. QUADRO RESUMO DAS VULNERABILIDADES

A tabela abaixo sintetiza as principais vulnerabilidades identificadas, os riscos associados e as soluções propostas, detalhadas nas seções subsequentes.

Vulnerabilidades Identificadas no Plano de Rearmamento da Marinha

Vulnerabilidades, riscos associados e soluções propostas

Vulnerabilidade	Risco Associado	Solução Proposta
Dependência orçamentária e imprevisibilidade fiscal	Paralisação ou retardo de programas críticos	Fundo constitucional de defesa + emenda orçamentária vinculante
Frota em colapso operacional no curto prazo	Janela de vulnerabilidade 2026–2032	Programa emergencial de extensão de vida útil e aquisição bridge
Lacuna de poder aéreo naval embarcado	Nenhum vetor aéreo fixo de longo alcance na frota	Navio multipropósito, porta-aviões leve ou LHD
Atraso e fragilidade do SisGAAz	Vigilância incompleta da ZEE e Margem Equatorial	Aceleração do programa com parceiros tecnológicos nacionais
Vulnerabilidade cibernética sistêmica	Neutralização de sistemas C6ISR como ocorrido na Venezuela	Doutrina e estrutura dedicada de guerra cibernética naval
Capacidade antissubmarino insuficiente	Cegueira estratégica para ameaças subaquáticas	Fragatas com sonar towed array + aviação ASW dedicada
Dependência tecnológica externa crítica	Embargo ou contingenciamento de sistemas vitais	Consolidação do ecossistema industrial de defesa nacional
Base industrial naval frágil	Atrasos, sobrecustos e descontinuidade de programas	Política industrial naval de Estado + incentivos de longo prazo

Tabela: BLOG VELHO GENERAL • Fonte: Elaboração do Autor • Criado com Datawrapper

2.1 DEPENDÊNCIA ORÇAMENTÁRIA E IMPREVISIBILIDADE FISCAL

VULNERABILIDADE IDENTIFICADA

A maior e mais transversal fragilidade do plano de rearmamento é a ausência de uma fonte de financiamento estável, previsível e constitucionalmente protegida. Dos R\$ 250 bilhões necessários até 2040, o governo federal aprovou, em 2026, apenas R\$ 30 bilhões distribuídos entre as três forças ao longo de seis anos (2026–2031), um valor expressivo, porém insuficiente para cobrir sequer 15% da demanda total declarada pela Marinha.

Historicamente, os programas estratégicos de defesa brasileiros sofreram cortes, contingenciamentos e reprogramações repetidas. O próprio PROSUB enfrentou restrições orçamentárias severas que atrasaram entregas e encareceram contratos. A Estratégia de Defesa Marítima (EDM) classificou como crítico o risco de degradação das capacidades antissuperfície, antissubmarino e de defesa aeroespacial da Força Naval, diretamente vinculado à imprevisibilidade dos gastos. *“É justamente a imprevisibilidade dos gastos da Defesa que fez com que a EDM registrasse como crítico o risco de degradação das capacidades antissuperfície, antissubmarino, defesa aeroespacial e Inteligência, Vigilância e Reconhecimento da Força Naval”*, conforme destaca Guilherme Wiltgen em matéria publicada na Defesa Aérea & Naval em março de 2026.

SOLUÇÃO PROPOSTA

A superação desta vulnerabilidade exige a criação de um Fundo Nacional de Defesa de natureza constitucional, no modelo adotado pela OTAN (piso de 2% do PIB) ou, no mínimo, a aprovação de uma Emenda Constitucional que vincule um percentual mínimo do Orçamento Geral da União às despesas de investimento em defesa, excluindo salários e pensões.

Complementarmente, os contratos dos programas estratégicos devem prever cláusulas anticontingenciamento, protegendo-os de cortes discricionários do Executivo. O modelo de exceção fiscal aprovado parcialmente em 2026 constitui um primeiro passo, mas permanece insuficiente e vulnerável a reversões políticas.

2.2 COLAPSO OPERACIONAL DA FROTA NO CURTO PRAZO

VULNERABILIDADE IDENTIFICADA

O plano de rearmamento é, por natureza, um projeto de longo prazo: as principais entregas – fragatas, navios anfíbios, submarino nuclear – estão programadas para os anos 2028–2040. Entretanto, a frota atual enfrenta uma crise imediata de obsolescência e redução numérica. Cinquenta por cento dos meios da Esquadra desde a década de 1980 foram desativados sem substituição equivalente; 40% do restante sairá do serviço ativo até 2028. A Marinha desincorporou 16 meios e incorporou apenas 12 nos últimos anos, reduzindo o inventário total.

Paralelamente, o submarino convencional *Riachuelo* (S40), o mais experiente da nova geração, está parado para manutenção geral desde abril de 2025, enquanto o *Almirante Karam* (S43) ainda não completou todos os testes. Isso significa que, na prática, apenas dois dos quatro novos submarinos

estão efetivamente disponíveis para operações de dissuasão. Esta “janela de vulnerabilidade” entre 2026 e 2032 representa o período de maior risco estratégico, justamente quando as tensões regionais estão em seu pico.

SOLUÇÃO PROPOSTA

É necessário um programa emergencial paralelo de duas frentes: (1) extensão da vida útil dos navios ainda operacionais, mediante reformas de médio porte com custo-benefício justificado por análise técnica independente; e (2) aquisição “bridge” de navios-patrolha oceânicos de segunda mão — ou via *leasing* — junto a marinhas aliadas, para cobrir a lacuna operacional até a plena incorporação dos novos meios. Portugal, Chile, Peru e países europeus possuem unidades modernas disponíveis para venda ou transferência em condições favoráveis.

2.3 LACUNA CRÍTICA DE PODER AÉREO NAVAL EMBARCADO

VULNERABILIDADE IDENTIFICADA

Um dos silêncios mais significativos do plano de rearmamento é a ausência explícita de um navio capaz de operar aeronaves de asa fixa – seja um porta-aviões convencional, seja um navio de assalto anfíbio (LHD) com capacidade STOVL (*Short Take-off and Vertical Landing*, Decolagem Curta e Aterrissagem Vertical). O próprio relato sobre a apresentação ao presidente Lula registra que o comandante da Marinha “*não mencionou a necessidade de um navio multipropósito que possa abrigar aviões da Aviação Naval.*”

Esta omissão é estrategicamente grave. Sem aviação embarcada de longo alcance, a Marinha permanece incapaz de exercer controle aéreo sobre áreas distantes da costa, como as ilhas oceânicas (Fernando de Noronha, Trindade, São Pedro e São Paulo), a Margem Equatorial ou as rotas marítimas do Atlântico Sul. Os helicópteros embarcados nas fragatas Tamandaré possuem alcance e capacidade de carga limitados para missões de combate e reconhecimento de longo alcance. O Plano de Articulação e Equipamento da Marinha (PAEMB) prevê um porta-aviões para 2040, mas sem dotação orçamentária confirmada.

SOLUÇÃO PROPOSTA

A solução mais viável no horizonte 2030–2035 é a aquisição de um Navio de Desembarque Multipropósito (LHD) com capacidade para operar aeronaves STOVL ou helicópteros de ataque pesado. Alternativamente, a adaptação do futuro navio anfíbio para acomodar tais aeronaves representa caminho mais econômico. O Brasil poderia, ainda, negociar com os Estados Unidos ou Reino Unido a possibilidade de aquisição ou arrendamento de uma unidade da Classe America (LHA) ou Classe Queen Elizabeth adaptada, aproveitando a janela diplomática aberta pela nova geopolítica regional.

2.4 ATRASO E IMPLANTAÇÃO INCOMPLETA DO SISGAZ

VULNERABILIDADE IDENTIFICADA

O Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul (SisGAZ) é peça central do plano de rearmamento: sem vigilância abrangente da Zona Econômica Exclusiva (ZEE) e da Margem Equatorial, todo o investimento em navios e submarinos perde eficácia. Contudo, o SisGAZ encontra-se em implantação parcial. A primeira Unidade de Vigilância deve entrar em operação apenas em junho de 2026, no Farol de Castelhanos (Ilha Grande-RJ). A área a ser monitorada, com mais de 5,7 milhões de km² de águas jurisdicionais, acrescidos dos 360 mil km² da Margem Equatorial reconhecida em 2025, exige dezenas de estações em funcionamento simultâneo.

A EDM classificou como crítico o risco de redução da capacidade de proteger infraestruturas críticas e de projeção de poder nas ilhas oceânicas decorrente de um SisGAZ incompleto. A dependência de um único consórcio (Miramar/SIATT/BEN) para o fornecimento das estações cria risco de concentração e possíveis atrasos por problemas técnicos ou financeiros do contratado.

SOLUÇÃO PROPOSTA

O SisGAZ deve ser declarado programa de prioridade nacional com cronograma acelerado e financiamento garantido, independente das flutuações orçamentárias gerais. Recomenda-se a ampliação do ecossistema de fornecedores, incorporando empresas como Embraer Defesa, Atech e outros integrantes da Base Industrial de Defesa brasileira. A integração do SisGAZ com satélites próprios – como os do Programa Estratégico do Exército (SGDC-2, Satélite Geoestacionário de Defesa e Comunicações Estratégicas 2) – e com sistemas de vigilância da Receita Federal e da Petrobras ampliaria significativamente a cobertura sem proporcional aumento de custos.

2.5 VULNERABILIDADE CIBERNÉTICA DOS SISTEMAS C6ISR

VULNERABILIDADE IDENTIFICADA

A Estratégia de Defesa Marítima identificou como risco crítico a possibilidade de um ataque cibernético degradar os meios navais e seus sistemas de Comando, Controle, Comunicações, Computação, Cibernético, Inteligência, Vigilância e Reconhecimento (C6ISR). O próprio exemplo citado pelos analistas é emblemático: provavelmente foi uma ação cibernética que paralisou os sistemas de defesa da Venezuela na noite anterior à captura de Nicolás Maduro pelas forças especiais norte-americanas.

As fragatas da Classe Tamandaré serão dotadas de uma arquitetura digital compatível com padrões OTAN – o que amplifica a interoperabilidade, mas também aumenta a superfície de ataque para adversários que conhecem essas arquiteturas. O SisGAZ, baseado em redes de sensores distribuídos e processamento centralizado, é igualmente vulnerável a ataques de negação de serviço ou de comprometimento de dados.

SOLUÇÃO PROPOSTA

A Marinha precisa criar um Comando de Guerra Cibernética Naval (CGCN) dedicado, com

doutrina, pessoal treinado e orçamento próprio. Todos os sistemas embarcados devem passar por certificação de cibersegurança nacional, com camadas de resiliência e operação autônoma em caso de negação de conectividade. A parceria com o Centro de Defesa Cibernética do Exército (CDCiber) deve ser formalizada, mas não pode substituir uma capacidade naval especializada. Exercícios regulares de guerra cibernética naval, integrados aos exercícios de frota, são igualmente indispensáveis.

2.6 CAPACIDADE ANTISUBMARINO (ASW) INSUFICIENTE

VULNERABILIDADE IDENTIFICADA

A proliferação de submarinos no Atlântico Sul e no Caribe – com potências extrarregionais aumentando sua presença subaquática – torna a capacidade de guerra antissubmarino (ASW) uma prioridade estratégica de primeira ordem. Entretanto, o plano de rearmamento não endereça com suficiente ênfase esta lacuna. As fragatas Tamandaré possuem sonar de casco, mas carecem de sonar rebocado (*towed array*) de longo alcance, essencial para detecção de submarinos modernos de baixa assinatura acústica.

A aviação antissubmarino da Marinha está em transição com os helicópteros H225M (AH-15B), mas sem aeronaves de patrulha marítima de longo alcance, como o P-8 Poseidon ou equivalente, operando sob a bandeira naval. A dependência de aeronaves da FAB para esta missão cria fricções de comando e controle em cenários de crise.

SOLUÇÃO PROPOSTA

O plano de rearmamento deve incluir explicitamente: (1) equipamento das fragatas com sonar *towed array* (CAPTAS ou equivalente); (2) aquisição de aeronaves de patrulha marítima de longo raio de alcance subordinadas à Aviação Naval; (3) desenvolvimento de um torpedo nacional para uso embarcado, em parceria com o Instituto de Pesquisas da Marinha (IPqM); e (4) intensificação de exercícios ASW conjuntos com marinhas aliadas.

2.7 DEPENDÊNCIA TECNOLÓGICA EXTERNA EM SISTEMAS CRÍTICOS

VULNERABILIDADE IDENTIFICADA

Paradoxalmente, o plano que visa ampliar a soberania marítima brasileira está estruturalmente dependente de tecnologias, componentes e fornecedores estrangeiros em seus programas mais sensíveis. O PROSUB nuclear depende do Naval Group francês para a propulsão; as fragatas Tamandaré empregam mísseis Sea Ceptor britânicos, canhão Leonardo italiano, sensores Rheinmetall alemães e radar de origem europeia. O próprio MANSUP, o míssil antinavio nacional, ainda está em desenvolvimento de versões essenciais (a versão ar-superfície MARSUP foi apenas protocolada em fevereiro de 2026).

Em um cenário de escalada de tensões com uma potência ocidental ou de sanções internacionais ao Brasil – hipóteses não descartáveis em um mundo multipolar – o embargo de peças de reposição ou a recusa de suporte técnico poderia paralisar uma fração significativa da frota

modernizada.

SOLUÇÃO PROPOSTA

A solução passa pela criação de um Programa de Substituição de Importações de Defesa (PROSID) vinculado ao Plano de Articulação e Equipamento, com metas percentuais de conteúdo nacional crescentes a cada novo contrato. Especificamente, o Brasil deveria priorizar: (1) desenvolvimento do MANSUP e MARSUP até plena capacidade operacional; (2) nacionalização dos sistemas de propulsão diesel-elétrica dos submarinos; (3) desenvolvimento de radar naval nacional a partir das capacidades da Atech/Embraer; e (4) certificação de fornecedores alternativos para todos os sistemas críticos das fragatas.

2.8 BASE INDUSTRIAL NAVAL FRÁGIL E CONCENTRADA

VULNERABILIDADE IDENTIFICADA

A execução do plano de R\$ 250 bilhões pressupõe uma base industrial naval robusta e diversificada. A realidade é diferente: o Complexo Naval de Itaguaí concentra os programas mais sensíveis (PROSUB e fragatas), o Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro acumula demandas de manutenção e construção de patrulhas e o estaleiro em Itajaí constrói as fragatas restantes. Esta concentração geográfica e de fornecedores cria um ponto único de falha: um acidente, uma greve, um problema ambiental ou um ataque a qualquer desses polos poderia paralisar múltiplos programas simultaneamente.

Ademais, a indústria naval brasileira perdeu capacidade ao longo das últimas décadas – empresas como ENGESA e Mectron, que poderiam ter evoluído para fornecedores navais sofisticados, sucumbiram por falta de política industrial consistente. O setor privado desconfia de contratos de longo prazo com o Estado, dado o histórico de interrupções orçamentárias.

SOLUÇÃO PROPOSTA

Uma política industrial naval de Estado, com horizonte de 20 anos e garantias contratuais vinculantes, é condição *sine qua non* para a execução do plano. Esta política deve incluir: (1) incentivos fiscais para fornecedores navais nacionais de componentes críticos; (2) polo naval na região Norte (Belém ou Manaus) para construção de navios fluviais e patrulhas costeiras; (3) programa de formação técnica naval em parceria com o SENAI e universidades federais; e (4) criação de um consórcio industrial público-privado para gestão do risco dos grandes programas estratégicos.

3. CONCLUSÃO: ENTRE A AMBIÇÃO E A EXECUÇÃO

O plano de rearmamento da Marinha do Brasil para 2026–2040 representa um esforço genuíno e necessário de reconquista da capacidade naval compatível com as dimensões estratégicas do país. A Amazônia Azul, a Margem Equatorial, o Pré-Sal e as linhas de comunicação marítima que

sustentam 95% do comércio exterior brasileiro são ativos de valor inestimável, e carecem de proteção efetiva.

Contudo, as oito vulnerabilidades identificadas neste artigo revelam que o plano, tal como estruturado, corre sérios riscos de não ser executado em sua plenitude. A imprevisibilidade orçamentária, a janela de vulnerabilidade operacional no curto prazo, a ausência de poder aéreo embarcado, o SisGAAz incompleto, a fragilidade cibernética, a dependência tecnológica, a lacuna antissubmarino e a base industrial frágil constituem ameaças sistêmicas que podem transformar um plano estrategicamente acertado em mais um projeto de defesa nacional inacabado.

A lição dos últimos 30 anos é clara: recursos pontuais, sem arquitetura institucional e industrial sustentável, produzem fragatas isoladas, submarinos sem operação plena e sistemas de vigilância parcialmente implementados. O Brasil precisa não apenas de um plano de rearmamento, mas de uma política de Estado para o poder naval – independente de ciclos eleitorais, imune a contingenciamentos fiscais e apoiada em uma base industrial capaz de sustentar a ambição declarada.

A janela de oportunidade aberta pelo novo cenário regional é real. A questão é se o país terá a consistência política e institucional para aproveitá-la.

FONTES E REFERÊNCIAS

WILTGEN, Guilherme. *Marinha apresenta plano de rearmamento ao Presidente*. Defesa Aérea & Naval, 2 de março de 2026. <https://www.defesaaereanaval.com.br/naval/marinha-apresena-plano-de-rearmamento-ao-presidente>.

Governo prioriza Marinha em primeiro ciclo de investimentos de Defesa e amplia recursos até 2031. Poder Naval, 2 de março de 2026.

<https://www.naval.com.br/blog/2026/03/02/governo-prioriza-marinha-em-primeiro-ciclo-de-investimentos-de-defesa-e-amplia-recursos-ate-2031>.

Marinha do Brasil: calendário de entregas e marcos operacionais para 2026. Poder Naval, 13 de fevereiro de 2026. <https://www.naval.com.br/blog/2026/02/13/marinha-do-brasil-calendario-de-entregas-e-marcos-operacionais-para-2026>.

RITTNER, Daniel. *Programa de submarinos da Marinha encara desafio orçamentário em nova fase*. CNN Brasil, 24 de março de 2025. <https://www.cnnbrasil.com.br/politica/programa-de-submarinos-da-marinha-encara-desafio-orcamentario-em-nova-fase>.

MEIRELES, Daniela. *Ministério da Defesa e Forças Armadas defendem previsibilidade orçamentária na Câmara dos Deputados*. Agência Marinha de Notícias, 17 de abril de 2024. <https://www.agencia.marinha.mil.br/defesa-naval/ministerio-da-defesa-e-forcas-armadas-defendem-previsibilidade-orcamentaria-na-camara>.

SOLÁ, Mariano Germán Videla. *Fragatas Classe Tamandaré: o salto tecnológico que redefine o poder naval do Brasil*. Zona Militar, 16 de fevereiro de 2026.

<https://www.zona-militar.com/pt/2026/02/16/fragatas-classe-tamandare-o-salto-tecnologico-que-redefine-o-poder-naval-do-brasil>.

Futuro da Marinha do Brasil. Wikipedia. Atualizada em 13 de janeiro de 2026.

https://pt.wikipedia.org/wiki/Futuro_da_Marinha_do_Brasil.

****Ronaldo Ferreira** é formado em Ciências Contábeis pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e pós-graduado em Políticas Públicas e Indústria de Defesa pela Universidade Federal Fluminense (UFF). Atua como consultor independente em segurança pública e indústria de defesa para a América do Sul.*
