



3.3 PRINCIPAIS PROGRAMAS E PROJETOS

Abordaremos agora os programas de maior relevância da Marinha, em razão de sua dimensão estratégica para a Defesa Nacional e dos valores aportados no empreendimento, acompanhados dos respectivos indicadores de suas Ações Estratégicas Navais (AEN), uma vez que tratam de projetos de grande impacto e que contribuem diretamente para o alcance de resultados para a sociedade.

Além dos programas e projetos abordados neste RG, é importante destacar o Programa Fragatas Classe “Tamandaré” (PFCT), conduzido pela Empresa Gerencial de Projetos Navais (EMGEPRON), que tem por objetivo promover a renovação da Esquadra com navios mais modernos de alta complexidade tecnológica, construídos no País, com previsão de entrega para o período entre 2025-2029. O PFCT é abordado com maior detalhamento por aquela UPC, em sua prestação de contas.

As informações completas sobre os objetivos, metas, indicadores e resultados estão disponíveis em <https://www.marinha.mil.br/transparencia-e-prestacao-de-contas> (1. OBJETIVOS, METAS, INDICADORES, RESULTADOS E VINCULAÇÃO).



PROGRAMA NUCLEAR DA MARINHA (PNM)

(PROGRAMA 6012 /AO 14T7 /OBNAV 6 / EN 6.1 / AEN FORÇA NAVAL-1)



Visão Geral do Programa

O Programa Nuclear da Marinha (PNM) é um dos programas estratégicos do Ministério da Defesa, desenvolvido pela Marinha do Brasil (MB), que está dividido basicamente em dois grandes empreendimentos: o desenvolvimento de tecnologia nuclear na área de reatores e o domínio do Ciclo do Combustível Nuclear. Esses dois são os pilares para o desenvolvimento, a obtenção e a operação do protótipo em terra de uma Planta Nuclear Embarcada (PNE), que é o Laboratório de Geração Nucleoelétrica (LABGENE), e da própria PNE do Submarino Convencionalmente Armado com Propulsão Nuclear (SCPN).

Na estrutura organizacional do Comando da Marinha, a Diretoria-Geral de Desenvolvimento Nuclear e Tecnológico da Marinha (DGDNTM) é o Órgão de Direção Setorial (ODS) responsável pela condução do PNM, cabendo ao Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo (CTMSP) coordenar e apoiar o desenvolvimento do PNM, bem como as atividades de suas Organizações Militares (OM) subordinadas no que concerne a recursos financeiros, de pessoal, de materiais e de serviços.

Projetos e ações complementares

O LABGENE corresponde ao protótipo em terra de um sistema de propulsão nuclear naval, em escala 1:1, que permitirá testar e otimizar uma ampla gama de sistemas e equipamentos, inclusive de proteção radiológica e segurança nuclear, servindo de referência para o projeto da PNE, e permitindo os ajustes e adequações que forem necessários para o atingimento do desempenho operacional do SCPN.

Ao final da década de 80, a MB dominou a tecnologia de enriquecimento de urânio em condições laboratoriais, barreira de elevado conteúdo tecnológico e de domínio de poucos países. Atualmente, estão em curso ações de melhoria do processo de enriquecimento, de forma a garantir a

produção de elementos combustíveis (EC) para o LABGENE e o SCPN.

Intrinsecamente à evolução do PNM existe a necessidade de investimento em pesquisas e desenvolvimentos tecnológicos específicos do segmento nuclear e engenharias correlatas para o avanço do Programa.

O Programa necessita de uma infraestrutura técnica e de apoio para que as suas OM técnicas possam cumprir suas respectivas missões. Nesse contexto, o CTMSP conta com: a Diretoria de Desenvolvimento Nuclear da Marinha (DDNM), que elabora os projetos nucleares; o Centro Industrial Nuclear de ARAMAR (CINA), localizado em Iperó/SP, que abriga uma série de instalações nucleares e não nucleares destinadas ao desenvolvimento e produção do combustível nuclear e onde está sendo construído o LABGENE; o Batalhão de Defesa Nuclear Biológica Química e Radiológica (BtlDefNBQR); o Centro de Coordenação de Estudos da Marinha em São Paulo (CEMSP); e o Centro de Intendência Tecnológico da Marinha em São Paulo (CeITMSP).

O PNM permitirá que o País detenha elevada competência técnica para o desenvolvimento de reatores do tipo Pressurized Water Reactor (PWR) e domínio de toda a cadeia de produção do combustível nuclear. Essas tecnologias permitirão que outras áreas se beneficiem do conhecimento obtido por meio do PNM, tais como: energia, medicina, agricultura e outras aplicações industriais, trazendo assim substantivo ganho para o Programa Nuclear Brasileiro (PNB).



Principais entregas em 2022

Ciclo do Combustível

- Elaboração dos Data-books da produção das pastilhas de urânio enriquecido para o LABGENE; e
- Entrega de componentes do EC.

LABGENE

- Revisão crítica do projeto básico dos sistemas do Prédio Auxiliar Controlado (PAC), do Prédio do Combustível (PC) e dos sistemas de Ventilação e Ar Condicionado (HVAC) do LABGENE;
- Concretagem das obras da Estação de Tratamento de Efluentes Líquidos (ETEL), do Sistema de Geração de Água Desmineralizada (DESMI) e do PAC;
- Revisão e atualização do Relatório Preliminar de Análise de Segurança (RPAS); e
- Tramitação de aproximadamente 200 documentos de engenharia, dentre 1314 atividades de projeto.

Impactos socioeconômicos

Devido à característica dual do Programa, o Brasil entrará para o rol de países com a capacidade de projetar, construir, licenciar e operar reatores nucleares de potência, do tipo PWR, trazendo os seguintes benefícios imediatos para a sociedade brasileira: possibilidade de expansão da matriz energética, assim como para a construção de uma base especializada de profissionais no País capaz de atuar em outros projetos do PNB, a exemplo do desenvolvimento do Reator Multipropósito Brasileiro (RMB), com diversas aplicações, inclusive a fabricação de radiofármacos. Ademais, o Programa possui enorme potencial de contribuição com diversas áreas beneficiadas pela tecnologia nuclear, tais como agricultura, indústria e saúde. Podem ser destacados ainda outros benefícios, entre eles: o arrasto tecnológico ao País, a nacionalização de processos e equipamentos, o fortalecimento da Base Industrial de Defesa (BID) e a geração de empregos diretos e indiretos.



Informações Orçamentárias

Ação	Dotação Final	Despesas empenhadas	Despesas Liquidadas	Despesas pagas	Restos a pagar inscritos	Restos a pagar pagos
14T7	R\$ 370.623.794,00	R\$ 371.137.246,29	R\$ 266.514.467,19	R\$ 266.499.556,06	R\$ 129.853.474,95	R\$ 107.817.425,62

Fonte: Tesouro Gerencial - Posição 31DEZ2022

Nota:

1. Os valores das colunas apresentam variação cambial, exceto a coluna de "Dotação Final"; tendo em vista que alguns empenhos são emitidos em moeda estrangeira; valores em real convertidos a taxa cambial de R\$ 5,2177XUSD 1,00, posição DEZ2022; e

2. Posição "Restos a pagar inscritos" corresponde ao total de restos a pagar processados e não processados inscritos e reinscritos de 2021 e de anos anteriores.

ANO	EMPENHADO	LIQUIDADO	PAGO NO ANO*
2008	R\$ 111.361.414,79	R\$ 111.039.835,48	R\$ 111.202.001,11
2009	R\$ 181.265.486,23	R\$ 142.273.154,66	R\$ 139.617.343,94
2010	R\$ 118.627.065,40	R\$ 89.284.803,80	R\$ 84.739.419,61
2011	R\$ 188.417.985,73	R\$ 238.825.125,44	R\$ 226.921.763,14
2012	R\$ 299.816.216,61	R\$ 237.999.099,34	R\$ 249.629.261,45
2013	R\$ 371.049.999,00	R\$ 308.437.071,13	R\$ 233.108.525,06
2014	R\$ 347.635.675,71	R\$ 256.962.215,85	R\$ 309.338.354,18
2015	R\$ 254.013.314,06	R\$ 239.118.406,80	R\$ 209.004.960,93
2016	R\$ 160.369.766,16	R\$ 328.327.766,25	R\$ 353.753.776,93
2017	R\$ 388.099.495,72	R\$ 279.582.251,39	R\$ 306.744.413,15
2018	R\$ 304.213.790,68	R\$ 226.370.854,00	R\$ 233.229.417,03
2019	R\$ 251.630.328,82	R\$ 262.235.194,93	R\$ 261.824.680,22
2020	R\$ 134.783.366,74	R\$ 78.816.538,90	R\$ 242.123.784,80
2021	R\$ 214.022.987,82	R\$ 122.745.650,84	R\$ 197.809.775,03
2022	R\$ 371.137.246,29	R\$ 266.514.467,19	R\$ 374.316.981,68
TOTAL	R\$ 3.696.444.139,76	R\$ 3.188.532.436,00	R\$ 3.533.364.458,27

*Inclui restos a pagar

Fonte: Tesouro Gerencial - Posição 31DEZ2022

Nota:

1. As colunas de despesas empenhadas, despesas liquidadas e pagas apresentam variação cambial; tendo em vista que alguns empenhos são emitidos em moeda estrangeira.

2. A Ação Orçamentária 14T7 passou a ter pagamentos registrados a partir do ano de 2013. As ações 2D66, 11TC e 1421 suportaram os investimentos do PNM no período de 2008 a 2012.



Indicadores de desempenho

Ação Estratégica Naval – Força Naval-1

Indicador de desempenho	Meta	Realizado
Avanço Físico do Ciclo do Combustível	2%	2,37%
Objetivo Naval da AEN	Desempenho	Responsável
OBNAV 6 – MODERNIZAR A FORÇA NAVAL	Excelente	DGDNTM
Ação decorrente do indicador		
- Elaboração dos Data-books da produção das pastilhas de urânio enriquecido para o LABGENE; e - Entrega de componentes do EC.		

Dados computados até: 31DEZ2022.

Ação Estratégica Naval – Força Naval-1

Indicador de desempenho	Meta	Realizado
Avanço Físico do LABGENE	4%	2,36%
Objetivo Naval da AEN	Desempenho	Responsável
OBNAV 6 – MODERNIZAR A FORÇA NAVAL	Bom	DGDNTM
Ação decorrente do indicador		
- Revisão crítica do projeto básico dos sistemas do Prédio Auxiliar Controlado (PAC), do Prédio do Combustível (PC) e dos sistemas de Ventilação e Ar Condicionado (HVAC) do LABGENE; - Concretagem das obras da Estação de Tratamento de Efluentes Líquidos (ETEL), do Sistema de Geração de Água Desmineralizada (DESMI) e do PAC; - Revisão e atualização do Relatório Preliminar de Análise de Segurança (RPAS); e - Tramitação de aproximadamente 200 documentos de engenharia, dentre 1314 atividades de projeto.		

Dados computados até: 31DEZ2022.



ACOMPANHAMENTO DO PROJETO

Produto: Sistema Construído

META FÍSICA PREVISTA X REALIZADA (%)

Meta Física	Até 2021	2022	2023	2024	2025	Pós 2025	Total
Prevista	57,2	3,0	5,0	6,0	6,00	22,8	100
Realizada	57,2	2,3	-	-	-	-	59,5

Fonte: Comando da Marinha

PROGRAMA DE SUBMARINOS (PROSUB)

(PROGRAMA 6012 / AO 123G, 123H E 123I / OBNAV 6 / AEN EN 6.2 / AEN FORÇA NAVAL – 2)





Visão Geral do Programa

O Programa de Submarinos (PROSUB) insere-se na parceria estratégica estabelecida entre o Brasil e a França, a partir de 23 de dezembro de 2008, quando foram firmados os seguintes acordos de nível Político e Técnico/Comercial:

- Parceria Estratégica entre a República Federativa do Brasil e a República Francesa, prevendo a cooperação na área de defesa, incluindo a área de submarinos, firmada pelos respectivos Presidentes da República;
- Acordo entre o Governo da República Federativa do Brasil e o Governo da República Francesa na área de submarinos, firmado pelos respectivos Ministros da Defesa;
- Ajuste Técnico entre o Ministério da Defesa da República Federativa do Brasil e o Ministério da Defesa da República Francesa relativo à concepção, construção e comissionamento de submarinos, firmado pelo Comandante da MB e pelo Chefe de Estado-Maior da Marinha da França; e
- Contrato Principal, celebrado entre a MB (por meio da Diretoria Geral do Material da Marinha - DGMM) e o Consórcio Baía de Sepetiba, DCNS, atual Naval Group e Construtora Norberto Odebrecht S.A., atual Odebrecht Engenharia e Construção (OEC) atinente à Transferência de Tecnologia e Prestação de Serviços Técnicos Especializados relativos ao PROSUB, destinados a capacitar a MB em projeto e construção de Submarinos Convencionais e Submarino Convencionalmente Armado com Propulsão Nuclear. Os objetos do contrato principal foram explicitados e formalizados nos seguintes contratos:

CONTRATO	CONTRATADO	OBJETO
1A	Naval Group	Aquisição de Material e Logístico
1B	Itaguaí Construções Navais	Construção dos S-BR
2	Naval Group e Itaguaí Construções Navais	Preliminar do Pacote Material e Logístico do Submarino Convencionalmente Armado com Propulsão Nuclear
3	Naval Group	Aquisição de Torpedos e Contramedidas
4	Construtora Norberto Odebrecht S.A.	Construção da Infraestrutura: Unidade de Fabricação de Estruturas Metálicas (UFEM), Estaleiro de Construção (ESC), Estaleiro de Manutenção (ESM), Base Naval e Complexo de Manutenção Especializado (CME)
5	Consórcio Baía de Sepetiba	Gestão dos Contratos (Administração, Planejamento e Coordenação)
6	Naval Group	Transferência de Tecnologia
8	Naval Group	OFFSET (Compensações Comerciais, Industrial e Tecnológica)



O contrato subordinado, citado abaixo, foi celebrado pela Diretoria Geral de Desenvolvimento Nuclear e Tecnológico da Marinha (DGDNTM) em 10 de dezembro de 2021:

CONTRATO	CONTRATADO	OBJETO
9	Itaguaí Construções Navais	Contrato para a Fabricação, Construção e Entrega da Seção de Qualificação e da Seção "C" preliminar do SCPN

A DGDNTM é a principal condutora do PROSUB, por meio da Coordenadoria-Geral do Programa de Desenvolvimento de Submarino com Propulsão Nuclear (COGESN), com a responsabilidade pela execução do Contrato Principal e dos Contratos Subordinados correspondentes, bem como a adequada gestão dos recursos alocados ao Programa.

Projetos e ações complementares:

Dotar a MB de novos submarinos convencionais (S-BR), a fim de contribuir para a garantia de negação do uso do mar e o controle marítimo das áreas estratégicas de acesso ao Brasil, além de permitir a manutenção e o desenvolvimento da capacidade de construção desses meios navais no País.

I) Metas estratégicas observadas:

- 1 - Obtenção de quatro S-BR, com transferência de tecnologia de projeto e de construção dos submarinos convencionais;
- 2 - Obtenção de torpedos e equipamentos de contramedidas;
- 3 - Nacionalização de materiais, equipamentos e sistemas para os submarinos; e
- 4 - Independência e autonomia para o gerenciamento do ciclo de vida dos S-BR.

Neste escopo são desenvolvidas as seguintes atividades:

- Aquisição de pacotes de materiais necessários e suficientes para a fabricação dos S-BR, respectivos sistemas e tecnologia de construção, incluindo a transferência de tecnologia para a efetiva construção;
- Aquisição de armamentos, despistadores e respectivos sistemas logísticos;
- Gerenciamento da construção dos S-BR; e
- Capacitação para o gerenciamento do ciclo de vida dos S-BR.

II) Dotar a MB de um SCPN, a fim de contribuir para a garantia de negação do uso do mar e o controle marítimo das áreas estratégicas de acesso ao Brasil, além de permitir a manutenção e o desenvolvimento da capacidade de construção desses meios navais no País.

Consiste das seguintes metas estratégicas constantes do Empreendimento Modular de obtenção de submarinos:

- 1 - Capacitação em projeto e construção do SCPN;
- 2 - Obtenção da Plataforma do SCPN;
- 3 - Projeto de construção e validação da PNE;
- 4 - Independência e autonomia para o gerenciamento do ciclo de vida do SCPN; e
- 5 - Nacionalização de materiais, equipamentos e sistemas do SCPN.



Neste escopo serão desenvolvidas as seguintes atividades:

- Obtenção da capacidade tecnológica de projetar SCPN;
- Aquisição de pacote de material para um SCPN e respectivo sistema de apoio logístico;
- Projeto, construção e teste da planta de propulsão nuclear;
- Gerenciamento do projeto e construção do SCPN no Brasil;
- Capacitação para tecnologia de projeto do sistema de combate do SCPN; e
- Construção da Seção de Qualificação e da Seção C Preliminar do SCPN.

III) Consiste das seguintes metas estratégicas constantes do Empreendimento Modular de obtenção da infraestrutura industrial naval de Itaguaí GEM-18:

- 1 - Absorção da tecnologia para os projetos da UFEM, ESC, ESM e CME para Submarinos com Propulsão Nuclear;
- 2 - Construção da UFEM, ESC, ESM, Base Naval e CME; e
- 3 - Nacionalização de sistemas e equipamentos empregados na estrutura de Itaguaí.

Serão desenvolvidas as seguintes atividades:

- Construção de um estaleiro dotado de um CME, também conhecido como “Ilha Nuclear”, e de uma Base de Apoio que abrigará a estrutura de Comando e Controle de Submarinos, além de organizações de manutenção e adestramento de suas tripulações. A construção do Estaleiro Naval e da Base Naval (EBN) está localizada no município de Itaguaí, no Estado do Rio de Janeiro, em terreno contíguo ao do porto de Itaguaí, onde os submarinos estão sendo construídos. O ESC encontra-se pronto. O prazo atualmente previsto para a prontificação do ESM é janeiro de 2023, enquanto que o prazo para o CME é 2032.

Principais entregas de 2022

As principais entregas ocorridas em 2022 foram:

- Aceitação definitiva do 1º Lote de Torpedos;
- Execução dos Testes de Mar do S. Riachuelo (S40);
- Entrega do S. Riachuelo (S40) ao Setor Operativo da MB;
- Execução da Flutuação Operacional, da 1ª Imersão Estática e da 1ª Saída de Mar do S. Humaitá (S41);
- Atividades de Assistência Técnica para a Fase de detalhamento do projeto do SCPN; e
- Entrega do Prédio de Apoio aos Submarinos Convencionais, do Almoxarifado da Manutenção, do Terminal Rodoviário e da Estação de Controle de Veículos da Base Naval.

Impactos socioeconômicos

O PROSUB, com objeto precípuo de projetar e construir um Submarino Convencionalmente Armado com Propulsão Nuclear (SCPN) no Brasil, é um Programa que também se destaca como fomentador do desenvolvimento do País, por seu relacionamento com as indústrias brasileiras e demais setores da sociedade.

Especificamente no PROSUB, três grandes linhas de benefícios podem ser destacadas com a evolução de suas atividades:

a) Transferência de Tecnologia

O PROSUB é um empreendimento de longo prazo, de alta complexidade, estratégico para o país e que está fortemente estruturado na Transferência de Tecnologia (ToT) e na prestação de serviços de Assistência Técnica especializada, a serem fornecidos pelo Naval Group conforme o Contrato 6 e que envolve: Construção de Submarinos Convencionais (Contrato 6 parte 1); Projeto de SCPN (Contrato 6 parte 2); e Construção do Estaleiro



Naval e da Base Naval (Contrato 6 parte 3).

b) Participação da Indústria Brasileira

No fornecimento de insumos, materiais e equipamentos. A Construção do EBN e da UFEM envolve mais de 600 empresas nacionais para a prestação de serviços e fornecimento de materiais diversos, equipamentos e insumos para o estaleiro. Na construção da UFEM foi atingido um índice de 95% de produtos nacionais referente à aquisição de materiais e equipamentos e, com relação à construção do EBN, o índice é de cerca de 90%.

c) Benefícios Sociais

Os programas a seguir apresentam benefícios sociais ao País e, em especial, à região de Itaguaí-RJ, decorrentes da execução do PROSUB. Programa “Alimento Justo”, um programa de agricultura familiar que visa à promoção do crescimento da renda familiar por meio do fomento à produção agrícola de pequenas propriedades no Município de Itaguaí. Dentre os resultados da fase inicial deste Programa destacou-se a formação da “Cooperativa de Agricultores Familiares de Itaguaí” (COOPAFIT). Atualmente, o PROSUB-EBN mantém uma rotina de compras da produção dos agricultores, sob demanda, individualmente ou por meio da COOPAFIT, para atendimento à cozinha industrial do EBN. Os produtores locais também comercializam sua produção com a empresa Itaguaí Construções Navais (ICN), que já opera a Unidade de Fabricação de Estruturas Metálicas (UFEM), também pertencente à MB. Dessa forma, a economia local está sendo impactada positivamente pela demanda de mão de obra, insumos e prestação de serviços. Destaca-se ainda o aquecimento da economia, em especial no setor terciário (lojas, restaurantes e lazer), proporcionalmente ao aumento na oferta de mão de obra relacionada ao empreendimento. Para aquisição de bens e serviços no EBN é priorizada a contratação de serviços em Itaguaí, desde que os fornecedores locais apresentem condições iguais aos

externos ao município, a citar: volume, qualidade, preço, regularidade fiscal, prazo de entrega e condição de pagamento.

Programa de Gestão Ambiental:

O Setor mantém, com coordenação da empresa Itaguaí Construções Navais (ICN), as atividades abaixo relacionadas, visando à manutenção da legislação em vigor.

- Tratamento de efluentes industriais e/ou domésticos;
- Tratamento de água;
- Gerenciamento de riscos ambientais;
- Gerenciamento de resíduos;
- Monitoramentos ambientais;
- Licenciamento para supressão vegetal; e
- Atendimento às demandas da comunidade.



Informações Orçamentárias

Ação	Dotação Final	Despesas empenhadas	Despesas Liquidadas	Despesas pagas	Restos a pagar inscritos	Restos a pagar pagos
123G	R\$ 356.386.529,00	R\$ 356.391.307,62	R\$ 319.211.663,92	R\$ 319.211.663,92	R\$ 2.572.030,20	R\$ 2.130.197,10
123H	R\$ 519.460.921,00	R\$ 541.421.676,11	R\$ 389.497.389,72	R\$ 389.492.605,72	R\$ 17.404.743,55	R\$ 7.248.742,03
123I	R\$ 716.123.534,00	R\$ 749.691.211,09	R\$ 573.142.527,71	R\$ 573.001.559,47	R\$ 95.333.451,59	R\$ 94.576.295,85

Fonte: Tesouro Gerencial - Posição 31DEZ2022

Notas:

- Os valores das colunas apresentam variação cambial, exceto a coluna de "Dotação Final"; tendo em vista que alguns empenhos são emitidos em moeda estrangeira; valores em real convertidos a taxa cambial de R\$ 5,2177XUSD 1,00, posição DEZ2022; e
- Posição "Restos a pagar inscritos" corresponde ao total de restos a pagar processados e não processados inscritos e reinscritos de 2021 e de anos anteriores.

PROGRAMA 6012 - AO 123G

ANO	EMPENHADO	LIQUIDADO	PAGO NO ANO*
2009	R\$ 608.925.293,85	R\$ 608.925.293,85	R\$ 554.282.916,97
2010	R\$ 1.050.889.139,04	R\$ 1.064.980.711,74	R\$ 1.103.110.183,00
2011	R\$ 832.520.058,88	R\$ 832.426.698,05	R\$ 832.482.379,31
2012	R\$ 1.222.340.688,08	R\$ 1.192.143.570,80	R\$ 1.190.545.150,80
2013	R\$ 1.365.926.470,14	R\$ 1.323.125.434,53	R\$ 952.878.038,94
2014	R\$ 1.251.901.136,47	R\$ 1.279.160.430,65	R\$ 1.540.494.951,98
2015	R\$ 684.692.574,12	R\$ 553.259.456,60	R\$ 351.843.413,84
2016	R\$ 340.685.870,47	R\$ 396.618.814,07	R\$ 707.699.987,46
2017	R\$ 376.297.028,84	R\$ 408.678.096,19	R\$ 409.771.223,45
2018	R\$ 483.532.044,20	R\$ 536.767.816,88	R\$ 536.847.415,92
2019	R\$ 380.537.176,21	R\$ 377.672.568,07	R\$ 373.118.016,62
2020	R\$ 434.053.229,19	R\$ 424.468.868,02	R\$ 444.039.859,37
2021	R\$ 259.211.588,00	R\$ 257.152.376,93	R\$ 286.576.794,41
2022	R\$ 356.391.307,62	R\$ 319.211.663,92	R\$ 321.341.861,02
TOTAL	R\$ 9.647.903.605,11	R\$ 9.574.591.800,30	R\$ 9.605.032.193,09

*Inclui restos a pagar

Fonte: Tesouro Gerencial - Posição 31DEZ2022

**PROGRAMA 6012 - AO 123H**

ANO	EMPENHADO	LIQUIDADO	PAGO NO ANO*
2009	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2010	R\$ 398.600.239,81	R\$ 283.823.402,64	R\$ 283.719.629,77
2011	R\$ 209.681.022,53	R\$ 296.234.383,88	R\$ 296.253.887,35
2012	R\$ 186.576.205,25	R\$ 179.490.254,37	R\$ 179.289.954,37
2013	R\$ 242.379.509,37	R\$ 126.250.062,00	R\$ 94.897.520,15
2014	R\$ 458.650.923,31	R\$ 299.460.678,98	R\$ 331.096.189,77
2015	R\$ 128.896.714,08	R\$ 497.053.030,84	R\$ 426.836.168,69
2016	R\$ 242.298.172,75	R\$ 258.780.065,66	R\$ 324.070.440,48
2017	R\$ 377.331.959,77	R\$ 366.198.985,95	R\$ 365.441.879,16
2018	R\$ 449.882.693,17	R\$ 413.494.711,18	R\$ 415.348.076,38
2019	R\$ 405.337.255,57	R\$ 499.314.316,54	R\$ 499.557.553,82
2020	R\$ 309.745.720,06	R\$ 303.384.218,74	R\$ 340.648.158,84
2021	R\$ 487.677.458,80	R\$ 472.094.909,28	R\$ 482.567.150,86
2022	R\$ 541.421.676,11	R\$ 389.497.389,72	R\$ 396.741.347,76
TOTAL	R\$ 4.438.479.550,58	R\$ 4.385.076.409,78	R\$ 4.436.467.957,40

*Inclui restos a pagar

Fonte: Tesouro Gerencial - Posição 31DEZ2022

**PROGRAMA 6012 - AO 123I**

ANO	EMPENHADO	LIQUIDADO	PAGO NO ANO*
2009	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2010	R\$ 1.631.070.977,83	R\$ 1.488.471.404,71	R\$ 1.488.471.404,71
2011	R\$ 1.119.388.737,31	R\$ 859.592.259,18	R\$ 855.423.825,66
2012	R\$ 635.247.080,55	R\$ 642.536.378,98	R\$ 646.571.849,26
2013	R\$ 762.168.286,08	R\$ 568.529.105,32	R\$ 539.109.997,57
2014	R\$ 343.499.912,59	R\$ 927.980.717,47	R\$ 892.105.935,74
2015	R\$ 264.590.334,49	R\$ 542.677.151,86	R\$ 473.776.063,35
2016	R\$ 486.440.895,97	R\$ 495.738.825,31	R\$ 611.523.735,71
2017	R\$ 961.058.038,37	R\$ 917.866.853,85	R\$ 918.016.749,56
2018	R\$ 953.778.853,21	R\$ 898.948.578,71	R\$ 898.948.578,71
2019	R\$ 512.844.298,66	R\$ 490.820.998,21	R\$ 490.716.435,73
2020	R\$ 687.224.687,20	R\$ 678.477.021,34	R\$ 684.382.575,73
2021	R\$ 637.259.534,30	R\$ 545.131.559,79	R\$ 730.032.928,05
2022	R\$ 749.691.211,09	R\$ 573.142.527,71	R\$ 667.577.855,32
TOTAL	R\$ 9.744.262.847,65	R\$ 9.629.913.382,44	R\$ 9.896.657.935,10

*Inclui restos a pagar

Fonte: Tesouro Gerencial - Posição 31DEZ2022



Ação Estratégica Naval – FORÇA NAVAL - 2

Indicador de desempenho	Meta	Realizado
Indicador de Avanço da Construção dos 4 Submarinos Convencionais	4,24%	4,18%
Objetivo Naval da AEN	Desempenho	Responsável
FORÇA NAVAL 2 – Executar o Programa de Submarinos (PROSUB)	Excelente	DGDNTM

Ação decorrente do indicador

Ao final de 2021, o avanço da construção dos S-BR encontrava-se num estágio de avanço físico de 84,77%. As restrições orçamentárias em 2022 e as dificuldades técnicas na construção dos S-BR levaram a um replanejamento do avanço físico da construção dos S-BR, de modo a alcançar o patamar de 88,70% ao final do ano.

Como medida de mitigação aos riscos decorrentes do corte orçamentário de 2022, bem como das dificuldades técnicas na construção dos S-BR, que trouxeram impactos ao cronograma, essas atividades foram replanejadas de forma a se otimizar o aproveitamento dos recursos disponíveis para o atingimento das metas propostas, que motivou a repactuação dos contratos ligados a construção dos 4 submarinos convencionais.

Como resultado desse esforço, no que se refere à construção dos S-BR, em 2022 foram realizadas: entrega à MB Termo de Recebimento e Aceitação Provisório (TRAP), Mostra de Armamento do S. Riachuelo; Flutuação Operacional, Teste da Propulsão, Partida dos Diesel-Geradores e 1ª Imersão Estática do S. Humaitá.

Dados computados até: 31DEZ2022.

ACOMPANHAMENTO DO PROJETO

Produto: Submarino Construído

META FÍSICA PREVISTA X REALIZADA (%)

Meta Física	Até 2021	2022	2023	2024	2025	Total
Prevista	81,5	8,5	5,9	3,1	1,0	100
Realizada	81,5	6,0	-	-	-	87,5

Fonte: Comando da Marinha



Ação Estratégica Naval – FORÇA NAVAL - 2

Indicador de desempenho	Meta	Realizado
Indicador de Avanço do Projeto e Construção do Submarino Convencionalmente Armado com Propulsão Nuclear	1,56%	2,29%
Objetivo Naval da AEN	Desempenho	Responsável
FORÇA NAVAL 2 – Executar o Programa de Submarinos (PROSUB)	Excelente	DGDNTM

Ação decorrente do indicador

Ao final de 2022, o avanço do projeto e construção do SCPN encontrava-se num estágio de avanço físico de 22,44%. As restrições orçamentárias em 2022 levaram a um replanejamento do avanço físico da construção do SCPN, de modo a alcançar o patamar de 22,59% ao final do ano.

No que se refere à construção do SCPN, em 2022 foram realizadas: Construção de ferramentas para construção da SQ e SCP e atividades da Fase C de Projeto.

Entre os avanços da Planta Nuclear Embarcada (PNE) para o ano de 2022 destacam-se: as assinaturas dos Contratos de Avanço de Maturidade Técnica referentes à Blindagem, Bombas Hidráulicas e Quadros Elétricos.

Dados computados até: 31DEZ2022.

ACOMPANHAMENTO DO PROJETO

Produto: Submarino Construído

META FÍSICA PREVISTA X REALIZADA (%)

Meta Física	Até 2021	2022	2023	2024	2025	Pós 2025	Total
Prevista	22,5	5,0	4,0	5,0	5,0	58,5	100
Realizada	22,5	2,3	-	-	-	-	24,8

Fonte: Comando da Marinha



Ação Estratégica Naval – FORÇA NAVAL - 2

Indicador de desempenho	Meta	Realizado
Indicador de Avanço Físico da Infraestrutura do Complexo Naval em Itaguaí	3,09%	1,03%
Objetivo Naval da AEN	Desempenho	Responsável
FORÇA NAVAL 2 – Executar o Programa de Submarinos (PROSUB)	Regular	DGDNTM

Ação decorrente do indicador

Ao final de 2021, o avanço da construção da infraestrutura do Complexo Naval de Itaguaí (CNI) encontrava-se num estágio de avanço físico de 80,79%. As restrições orçamentárias em 2022 levaram a um replanejamento do avanço físico da sua construção de modo a alcançar o patamar de 81,69% ao final do ano.

Como medida de mitigação aos riscos decorrentes do corte orçamentário de 2022, que trouxeram impactos às atividades programadas, essas atividades foram replanejadas de forma a se otimizar o aproveitamento dos recursos disponíveis para o atingimento das metas propostas, bem como o realinhamento do cronograma construtivo da infraestrutura do CNI.

Como resultado desse esforço, no que se refere às obras de construção da infraestrutura do CNI, em 2022 foram realizadas as seguintes entregas: Prédio de Apoio aos Submarinos Convencionais; Almoxarifado da Manutenção; Terminal Rodoviário; Estação de Controle de Veículos da BNIM; e Posto de Controle - Guarita Entrada CNI.

Dados computados até: 31DEZ2022.

ACOMPANHAMENTO DO PROJETO

Produto: Infraestrutura Implantada

META FÍSICA PREVISTA X REALIZADA (%)

Meta Física	Até 2021	2022	2023	2024	2025	Pós 2025	Total
Prevista	75,1	3,0	3,0	4,0	4,0	10,9	100
Realizada	75,1	1,9	-	-	-	-	77

Fonte: Comando da Marinha

NAVIO-PATRULHA DE 500 TONELADAS (NP_a500)

(PROGRAMA 6012 / AO 1N47, 21A0 E 21CL / OBNAV 6 / EN 6.2 / AEN FORÇA NAVAL – 4)





Visão Geral do Programa:

O projeto prevê a retomada da construção de Navios-Patrolha de 500 toneladas (NPa500) no Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro. Serão construídos dois navios (NPa Maracanã e Mangaratiba) a serem empregados nas mais variadas missões, com destaque para operações de defesa das plataformas de exploração e exploração de petróleo e gás no mar; patrulha naval e fiscalização nas Águas Jurisdicionais Brasileiras (AJB); apoio às atividades de salvaguarda da vida humana no mar, na área de responsabilidade do Brasil; e apoio às ações de Defesa Civil.

Principal entrega em 2022

No decorrer de 2022 foi concluída a seguinte meta principal:

A – NPa Maracanã: Em 2 de dezembro de 2022, foi prontificado e incorporado à Armada.

Impactos socioeconômicos

Emprego dos meios em ações humanitárias em apoio às atividades de Defesa Civil, em locais declarados em estado de calamidade pública, fiscalização e controle da poluição no mar realizado pelos navios da Marinha. Adicionalmente, a construção dos navios no AMRJ proporciona geração de empregos no setor da construção naval.

Informações Orçamentárias

Ação	Dotação Final	Despesas empenhadas	Despesas Liquidadas	Despesas pagas	Restos a pagar inscritos	Restos a pagar pagos
1N47	R\$ 24.890.720,00	R\$ 24.924.640,78	R\$ 18.965.000,03	R\$ 18.965.000,03	R\$ 5.959.888,73	R\$ 431.007,50
21CL	R\$ 1.740.426,87	R\$ 1.740.426,87	R\$ 1.552.003,98	R\$ 1.552.003,98	R\$ 188.422,89	R\$ 242.205,27
21AO	R\$ 5.054.840,63	R\$ 5.054.840,63	R\$ 4.933.451,16	R\$ 4.933.451,16	R\$ 121.389,47	R\$ 564.055,60
2000	R\$ 50.158,50	R\$ 50.158,50	R\$ 9.027,40	R\$ 9.027,40	R\$ 41.131,10	0,00

Fonte: Tesouro Gerencial - Posição 31DEZ2022

Notas:

- Os valores das colunas apresentam variação cambial, exceto a coluna de "Dotação Final"; tendo em vista que alguns empenhos são emitidos em moeda estrangeira; valores em real convertidos a taxa cambial de R\$ 5,2177XUSD 1,00, posição DEZ2022;
- Posição "Restos a pagar inscritos" corresponde ao total de restos a pagar processados e não processados inscritos e reinscritos de 2021 e de anos anteriores; e
- Foi considerado nos valores apresentados o montante de recursos indicado para os serviços das OMPS (Organizações Militares Prestadoras de Serviços), exceto da Ação 1N47, por ser específica do programa.



ANO	EMPENHADO	LIQUIDADO	PAGO NO ANO*
2019	R\$ 4.003.041,00	R\$ 4.003.041,00	R\$ 4.000.000,00
2020	R\$ 14.278.701,39	R\$ 14.239.449,88	R\$ 14.239.449,98
2021	R\$ 54.314.145,44	R\$ 53.014.235,87	R\$ 53.873.663,63
2022	R\$ 31.770.066,78	R\$ 25.459.482,57	R\$ 26.696.750,94
TOTAL	R\$ 104.365.954,61	R\$ 96.716.209,32	R\$ 98.809.864,55

*Inclui restos a pagar

Fonte: Tesouro Gerencial - Posição 31DEZ2022

Indicadores de desempenho

Ação Estratégica Naval – FORÇA NAVAL 4		
Indicador de desempenho	Meta	Realizado
O indicador é o avanço físico do programa. É o percentual das metas físicas cumpridas/metras físicas totais.	18%	15,45%
Objetivo da AEN	Desempenho	Responsável
Obtenção de Navios-Patrolha 500t para emprego na fiscalização da Amazônia Azul	Bom	DGMM
Ação decorrente do indicador		
O projeto se desenvolve bem, porém o gerenciamento dos riscos associados vem sendo revisado constantemente, principalmente considerando possíveis restrições orçamentárias. No ano de 2022, houve provisionamento perto da data limite para empenho, o que dificultou o desempenho do projeto.		

Dados computados até: 31DEZ2022.

HELICÓPTEROS MULTITEMPREGO

(PROGRAMA 6012 / AO 1560 / OBNAV6 / EN 6.2 / AEN FORÇANAVAL – 6)



Aeronave Seahawk (SH-16) lança míssil ar-superfície



Helicópteros Multiemprego (HME S-70b Seahawk)

Visão Geral do Programa

O projeto teve seu início em 2008 e previa a aquisição de quatro aeronaves SH-16 (nomenclatura das aeronaves S-70b Seahawk na MB), a serem usadas primariamente em missões antissubmarino e contra alvos em superfície. De modo secundário, poderiam ser empregadas em ações humanitárias em apoio às atividades de Defesa Civil, em locais declarados em estado de calamidade pública, fiscalização, controle da poluição no mar e apoio às ações de saúde realizadas pelos navios da Marinha em proveito das comunidades ribeirinhas, na região Amazônica e no Pantanal, resgate e evacuação de feridos em navios no Mar Territorial Brasileiro e apoio às ações de pesquisa e de presença brasileira no continente Antártico. Essas aeronaves substituíram as aeronaves SH-3A/B que se encontravam obsoletas e antieconômicas, sob o ponto de vista de manutenção. Em 2011, foram acrescentadas ao contrato mais duas aeronaves SH-16 e, em 2015, a aquisição de um simulador tático.

Das seis aeronaves constantes do processo de aquisição, quatro foram recebidas em 2012 e duas em 2015. Em continuidade ao projeto, o Simulador Tático de Missão dos Helicópteros Multiemprego SH-16, instalado na Base Aérea Naval de São Pedro da Aldeia, foi entregue ao setor operativo em 2021. O projeto inclui um período de quatro anos de suporte logístico sob a responsabilidade da empresa.

Projetos e ações complementares

Em continuidade ao projeto HME, foi realizado um acordo governamental entre a MB e a *USNavy* para aquisição do simulador tático de missão e foi incluído um período de quatro anos de suporte logístico (*Contract Logistic Support – CLS*), sob responsabilidade da empresa.

O emprego do simulador permite uma redução significativa nas horas de voo da aeronave alocadas à instrução e adestramento das tripulações, resultando em economia no uso do próprio meio e de seus sensores, o que invariavelmente impacta nos recursos despendidos para a manutenção das aeronaves. A previsão de conclusão está relacionada ao alongamento do cronograma físico financeiro, em razão do CLS, cujo último pagamento ocorrerá em 2025.

Impactos socioeconômicos

Emprego das aeronaves em ações humanitárias em apoio às atividades de Defesa Civil, em locais declarados em estado de calamidade pública, fiscalização, controle da poluição no mar e apoio às ações de saúde realizadas pelos navios da Marinha em proveito das comunidades ribeirinhas, na região Amazônica e no Pantanal, resgate e evacuação de feridos em navios no mar territorial brasileiro e apoio às ações de pesquisa e de presença brasileira no continente Antártico.



Informações Orçamentárias

Ação	Dotação Final	Despesas empenhadas	Despesas Liquidadas	Despesas pagas	Restos a pagar inscritos	Restos a pagar pagos
21CL	R\$ 12.261.595,05	R\$ 12.261.595,05	R\$ 12.261.595,05	R\$ 12.261.595,05	R\$ 0,00	R\$ 0,00

Fonte: Tesouro Gerencial - Posição 31DEZ2022

Nota:

1. Os valores das colunas apresentam variação cambial, exceto a coluna de "Dotação Final"; tendo em vista que alguns empenhos são emitidos em moeda estrangeira; valores em real convertidos a taxa cambial de R\$ 5,2177XUSD 1,00, posição DEZ2022.

ANO	EMPENHADO	LIQUIDADO	PAGO NO ANO*
2008	R\$ 69.531.302,40	R\$ 69.531.302,40	R\$ 69.531.302,40
2009	R\$ 64.536.316,00	R\$ 64.536.316,00	R\$ 64.536.316,00
2010	R\$ 150.368.611,80	R\$ 150.368.611,80	R\$ 150.368.611,80
2011	R\$ 142.902.148,00	R\$ 142.902.148,00	R\$ 142.902.148,00
2012	R\$ 113.502.278,00	R\$ 113.502.278,00	R\$ 113.502.278,00
2013	R\$ 132.889.046,40	R\$ 132.889.046,40	R\$ 132.889.046,40
2014	R\$ 44.755.040,00	R\$ 44.755.040,00	R\$ 44.755.040,00
2015	R\$ 38.670.210,90	R\$ 38.670.210,90	R\$ 38.670.210,90
2016	R\$ 16.440.000,00	R\$ 16.440.000,00	R\$ 16.440.000,00
2017	R\$ 25.098.750,00	R\$ 25.098.750,00	R\$ 25.098.750,00
2018	R\$ 58.068.073,00	R\$ 58.068.073,00	R\$ 58.068.073,00
2019	R\$ 3.950.000,00	R\$ 3.950.000,00	R\$ 3.950.000,00
2020	R\$ 7.795.050,00	R\$ 7.795.050,00	R\$ 7.795.050,00
2021	R\$ 1.328.321,62	R\$ 1.328.321,62	R\$ 1.328.321,62
2022	R\$ 12.261.595,05	R\$ 12.261.595,05	R\$ 12.261.595,05
TOTAL	R\$ 882.096.743,17	R\$ 882.096.743,17	R\$ 882.096.743,17

*Inclui restos a pagar

Dados computados até: 31DEZ2022.



Indicadores de desempenho

Ação Estratégica Naval – FORÇA NAVAL 6

Indicador de desempenho O indicador será obtido e apurado por meio da seguinte regra de formação: (1) = (nº de atividades cumpridas / nº de atividades previstas na respectiva fase do projeto) X 100. (2) = (VA/VP) x 100, onde: VA (Valor Agregado) – valor apurado do trabalho concluído no semestre VP (Valor Planejado) – custo estimado do projeto de obtenção PROAERO = ((1) + (2)) / 2	Meta 100%	Realizado 97,5%
Objetivo da AEN Objetivo da AEN: Obter aeronaves de asa fixa, rotativa e/ou remotamente pilotadas para missões de combate e de apoio; simulador de voo tático para helicópteros, helicópteros antisubmarino, e de esclarecimento e ataque, helicópteros de emprego geral de médio porte, helicópteros de instrução (HI); e helicópteros de emprego geral de pequeno porte (UHP)	Desempenho Bom	Responsável DGMM
Ação decorrente do indicador Não há ações adicionais.		

Dados computados até: 31DEZ2022.

PROADSUMUS

(PROGRAMA 6012 / AO 157N, 219D, 21AO E 21CL / OBNAV 6 / EN 6.2 / AEN FORÇA NAVAL – 7)



Entrega do primeiro lote de viaturas UNIMOG U5000 adquirido dentro do PROADSUMUS



Visão Geral do Programa

PROADSUMUS compõe o Programa Estratégico de Construção do Núcleo do Poder Naval e visa garantir a aquisição de material necessário para ampliar e modernizar as capacidades operativas do Corpo de Fuzileiros Navais (CFN).

Em seu processo de execução destacam-se: Sistema Integrado de Comando e Controle da Marinha do Brasil (SIC2MB); viaturas blindadas leves sobre rodas 4x4 (JLTV); Viaturas Pesadas UNIMOG (caminhões “off-road”); carros lagarta anfíbios (CLAnf); e o Sistema de Armas Leves.

Esses meios assegurarão ao CFN a continuidade para atuar na proteção da Amazônia Azul; nas Operações Ribeirinhas; na defesa de instalações navais, portuárias, ilhas e arquipélagos; na garantia da lei e da ordem; nas ações de cooperação com a Defesa Civil; no apoio à Política Externa, especialmente por meio da participação em Operações de Paz e de Assistência Humanitária; e nas demais situações que demandem o seu pronto emprego.

Projetos e ações complementares

As aquisições de novos meios do CFN, como os CLAnf e o SIC2MB, acarretaram necessidades de ampliações nas estruturas físicas do Batalhão de Viaturas Anfíbias (BtlVtrAnf) e do Batalhão de Comando e Controle (BtlCmdoCt) com o intuito de possibilitar uma melhor guarda e manutenção do material e equipamentos adquiridos.

Principais entregas em 2022

Em 2022 foram recebidos diversos equipamentos de comunicação e equipagens operativas, além de um Sistema de Aeronave Remotamente Pilotada InstantEye Mk3 e doze Viaturas Operativas Não Blindadas Pesadas SR Tipo I 5 Ton 4X4 UNIMOG U5000.

Percentual de execução acumulada

O PROADSUMUS não tem previsão de término e justificará, de forma eloquente, a denominação de programa e não de projeto, pois considerará a vida útil desses novos meios e a incessante evolução tecnológica que demandarão a contínua renovação de nosso acervo bélico. As tropas de Fuzileiros Navais, por se tratarem de forças anfíbias, expedicionárias, leves e em permanente prontidão, necessitam de sistemas de combate com alta confiabilidade, atendendo a estritos requisitos operacionais, com elevada tecnologia.



Viatura Operativa JLTV (Joint Light Tactical Vehicle) adquirida dentro do PROADSUMUS



Informações Orçamentárias

Ação	Dotação Final	Despesas empenhadas	Despesas Liquidadas	Despesas pagas	Restos a pagar inscritos	Restos a pagar pagos
21CL	R\$ 68.639.230,78	R\$ 68.639.230,78	R\$ 16.811.074,04	R\$ 16.789.311,08	R\$ 12.275.960,89	R\$ 10.078.012,01
21A0	R\$ 7.328.728,11	R\$ 7.328.728,11	R\$ 1.370.448,09	R\$ 1.370.448,09	R\$ 131.096,70	R\$ 131.096,70
2000	R\$ 341.068,31	R\$ 341.068,31	R\$ 327.358,31	R\$ 304.679,31	R\$ 0,00	R\$ 978,50
157N	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 14.492.779,43	R\$ 10.767.485,16
219D	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.354.450,12	R\$ 1.286.433,34

Fonte: Tesouro Gerencial - Posição 31DEZ2022

Notas:

- Os valores das colunas apresentam variação cambial, exceto a coluna de "Dotação Final"; tendo em vista que alguns empenhos são emitidos em moeda estrangeira; valores em real convertidos a taxa cambial de R\$ 5,2177XUSD 1,00, posição DEZ2022;
- Posição Restos a Pagar inscritos corresponde ao total de restos a pagar processados e não processados inscritos e reinscritos de 2021 e de anos anteriores; e
- Foi considerado nos valores apresentados o montante de recursos indicado para os serviços das OMPS (Organizações Militares Prestadoras de Serviços).

ANO	EMPENHADO	LIQUIDADO	PAGO NO ANO*
2020	0,00	0,00	0,00
2021	R\$ 73.054.801,44	R\$ 43.070.612,50	R\$ 43.052.432,50
2022	R\$ 76.309.027,20	R\$ 18.507.661,44	R\$ 40.728.444,20
TOTAIS	R\$ 149.363.828,64	R\$ 61.579.492,94	R\$ 83.780.876,70

*Inclui restos a pagar

Dados computados até: 31DEZ2022.



Indicadores de desempenho

Ação Estratégica Naval - FORÇA NAVAL – 7

Indicador de desempenho	Meta	Realizado
<p>Grau de atendimento ao PROADSUMUS e de disponibilidade das viaturas operativas Leves, viaturas operativas pesadas e dos meios blindados das Unidades do CFN.</p> <p>Síntese das Fórmulas: AtdMeioCFN= (meios recebidos/meios previstos) x 100%; e DispMeioCFN= (meios disponíveis ou indisponíveis dentro de sua vida útil cuja reparação seja aceitável/dotação dos meios) x 100%.</p>	<p>Percentagem de atendimento ao PROADSUMUS das viaturas operativas leve, viaturas operativas pesadas, CLAnf, M113, JLTV e Vtr PIRANHA do CFN, no período de 2022 a 2025.</p>	<p>AtdMeioCFN= 12,12% / 31DEZ2022; e DispMeioCFN= 31,07% / 31DEZ2022.</p>
Objetivo da AEN	Desempenho	Responsável
<p>Ampliar e modernizar os equipamentos do CFN, de modo a assegurar as capacidades operativas esperadas pela MB.</p>	<p>AtdMeioCFN: Ruim; e DispMeioCFN: Regular.</p>	<p>CGCFN/CMatFN</p>
Ação decorrente do indicador		
<p>Com relação ao indicador AtdMeioCFN, este encontra-se em 12,12% pois algumas entregas do PROADSUMUS foram postergadas para 2023, fruto de impactos causados por conflitos no cenário internacional. Os cronogramas físicos dos contratos estabelecem a entrega de 30 viaturas operativas leves em 2023, 8 JLTV em 2023 e 4 unidades até 2026, bem como 20 UNIMOG U500 em 2023 e 58 unidades até 2027.</p>		
<p>Referente ao indicador DispMeioCFN, em virtude de restrições orçamentárias dos últimos 5 anos a aquisição de Viaturas Operativas (VtrOp) foi reduzida, assim como a aquisição de sobressalentes. Esse fato, somado ao uso intenso de viaturas operativas leves, ocasionou a redução da frota, uma vez que as viaturas estão sendo gradativamente alienadas e não tiveram reposição.</p>		

Dados computados até: 31DEZ2022.

SARP-E

(PROGRAMA 6012 / AO 21CL / OBNAV 6 / EN 6.3 / FORÇA NAVAL – 8)





Visão Geral do Programa

O Projeto prevê a obtenção de um Sistema de Aeronaves Remotamente Pilotadas Embarcado (SARP-E) "ScanEagle", Categoria 2 (OTAN - SmallTactical), composto por seis aeronaves remotamente pilotadas, lançador, estação de recolhimento, duas estações de pilotagem remota e treinador. A aquisição do SARP-E "ScanEagle" atende ao Programa de Construção do Núcleo do Poder Naval, ampliando a capacidade operacional de nossos navios em missões de Reconhecimento, Vigilância e Inteligência, e contribui para o Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul (SisGAAz), pois incrementa a capacidade de detecção, localização, acompanhamento, identificação e interceptação dos contatos que estejam nas Águas Jurisdicionais Brasileiras (AJB).

Principais entregas de 2022

Em junho de 2022, o 1º Esquadrão de Aeronaves Remotamente Pilotadas realizou o primeiro lançamento do SARP-E ScanEagle, N-8001, na Base

Informações Orçamentárias

Ação	Dotação Final	Despesas empenhadas	Despesas Liquidadas	Despesas pagas	Restos a pagar inscritos	Restos a pagar pagos
21CL	R\$ 3.090.318,88	R\$ 3.090.318,88	R\$ 3.030.621,55	R\$ 3.030.621,55	R\$ 386.123,64	R\$ 385.251,39

Fonte: Tesouro Gerencial - Posição 31DEZ2022

Notas:

- Os valores das colunas apresentam variação cambial, exceto a coluna de "Dotação Final"; tendo em vista que alguns empenhos são emitidos em moeda estrangeira; valores em real convertidos a taxa cambial de R\$ 5,2177XUSD 1,00, posição DEZ2022;
- Posição Restos a Pagar inscritos corresponde ao total de restos a pagar processados e não processados inscritos e reinscritos de 2021 e de anos anteriores; e
- Foi considerado nos valores apresentados o montante de recursos indicado para os serviços das OMPS (Organizações Militares Prestadoras de Serviços).



ANO	EMPENHADO	LIQUIDADO	PAGO NO ANO*
2019	R\$ 276.147,29	R\$ 276.147,29	R\$ 276.147,29
2020	R\$ 409.437,60	R\$ 409.437,60	R\$ 409.437,60
2021	R\$ 46.301.121,16	R\$ 45.848.442,93	R\$ 45.837.437,27
2022	R\$ 3.090.318,88	R\$ 3.030.621,55	R\$ 3.415.872,94
TOTAL	R\$ 50.077.024,93	R\$ 49.564.649,37	R\$ 49.938.895,10

*Inclui restos a pagar

Dados computados até: 31DEZ2022.

Indicadores de desempenho

Ação Estratégica Naval – FORÇA NAVAL - 8

Indicador de desempenho	Meta	Realizado
<p>Indicador: O IndSARP-E apresenta a evolução dos projetos considerando os gastos financeiros e a execução física de metas (média ponderada)</p> <p>O indicador será obtido e apurado por meio da seguinte regra de formação:</p> <p>IndSARP-E = (VA/VP) x 100, onde VA (Valor Agregado) – Quanto vale o trabalho concluído até o momento e VP (Valor Planejado) – Custo estimado do projeto</p>	100%	82%
Objetivo da AEN	Desempenho	Responsável
<p>Obter SARP-E para contribuir para a obtenção da consciência situacional marítima em defesa da Amazônia Azul, incluindo o apoio às operações de Fuzileiros Navais.</p>	Bom	DGMM
Ação decorrente do indicador		
<p>Não há ações adicionais.</p>		

Dados computados até: 31DEZ2022.



Visão Geral do Programa

O projeto GCVMB-SIGMAN está inserido no Subprograma de Gestão do Ciclo de Vida dos Meios da MB (PROGCV) e está alinhado com a Ação Naval Estratégica OCOP 6 do Plano Estratégico da Marinha, que é um conjunto de projetos que tem como propósito implantar processos e atividades sistemáticas afetas à Gestão do Ciclo de Vida (GCV). A finalidade do Subprograma é de assegurar que os requisitos que condicionam a obtenção e o apoio de sistemas de defesa sejam devidamente elaborados, implementados, mantidos e atualizados ao longo da evolução dos referidos Sistemas, desde a fase de concepção até a fase de desfazimento, buscando uma relação ótima entre efetividade e custos envolvidos.

O projeto GCVMB-SIGMAN prevê a implantação de uma arquitetura integrada de TI que apoiará os processos de Gestão do Ciclo de Vida dos Meios na MB (GCVMB), proporcionando a integração e a troca de dados entre os diversos sistemas de informação, facilitando o apoio à decisão e o planejamento estratégico. O futuro Sistema de Gerenciamento da Manutenção – SIGMAN funcionará como “cérebro” dessa arquitetura, permitindo a gestão de processos importantes na GCV, como custos, orçamento, pessoal, condição de eficiência dos meios, rotinas de manutenção, sistema de abastecimento, gestão de projetos e ALI.

Projetos e ações complementares

Vislumbra-se inicialmente a implantação a partir de um Projeto Piloto contemplando os Submarinos com Propulsão Convencional Brasileiro Classe Riachuelo (S-BR), as Viaturas Blindadas do Corpo de Fuzileiros Navais, as Aeronaves H-135 (2024), o NApAnt (2025), a Fragata Classe Tamandaré (2025) e as OM da Área Rio – Com1ºDN que atuam diretamente no Processo de Manutenção desses meios.

Principais entregas de 2022

A Fase 2 do projeto, que prevê o apoio técnico-operacional e suporte especializado na elaboração do Termo de Referência (TR) e das demais documentações necessárias, incluindo: o apoio no processo licitatório do SIGMAN; acompanhamento da implantação do sistema na MB; e a fiscalização técnica do contrato, em parceria com o CASNAV, encontra-se em execução com a conclusão da Minuta do Estudo Técnico Preliminar da Contratação (ETP), Minuta do Mapa de Riscos da Contratação, Minuta do Termo de Referência (TR) e Minuta do Documento de Prova de Conceito (POC).

O montante global previsto para a meta é R\$ 35.105.152,83. Em virtude dos cortes orçamentários, o valor aprovado para o PA 2022 não permitiu a realização do pregão de contratação do SIGMAN, nem a aquisição dos Hardwares necessários. Como consequência, parte das atividades referentes ao planejamento da contratação foram postergadas para 2023, assim como a realização do pregão para seleção do futuro fornecedor da solução e início da implantação do SIGMAN. A fim de que se mantenha o cronograma atual compatível com a entrega da primeira Fragata Classe Tamandaré e demais meios previstos, estima-se que serão necessários, em 2023, o valor de R\$ 8.262.000,00 (oito milhões, duzentos e sessenta e dois mil reais) para realização do início da implantação do SIGMAN, aquisição da infraestrutura de TIC necessária (servidores, racks e afins) e cumprimento do pagamento referente ao Termo de Compromisso com o CASNAV.

Impactos socioeconômicos

Aprimoramento das atividades de manutenção realizadas pela Marinha do Brasil, através da adoção de ferramenta computacional que suporte processos utilizados internacionalmente, objetivando otimização da relação disponibilidade X emprego de recursos.



Informações Orçamentárias

Ação	Dotação Final	Despesas empenhadas	Despesas Liquidadas	Despesas pagas	Restos a pagar inscritos	Restos a pagar pagos
21AO	R\$ 1.668.254,00	R\$ 1.668.254,00	R\$ 1.668.254,00	R\$ 1.668.254,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
21CL	R\$ 959.333,44	R\$ 959.333,44	R\$ 959.333,44	R\$ 959.333,44	R\$ 0,00	R\$ 0,00

Fonte: Tesouro Gerencial - Posição 31DEZ2022

Nota:

1. Foi considerado nos valores apresentados o montante de recursos indicado para os serviços das OMPS (Organizações Militares Prestadoras de Serviços).

ANO	EMPENHADO	LIQUIDADO	PAGO NO ANO*
2018	R\$ 3.181.101,23	R\$ 3.181.101,23	R\$ 3.181.101,23
2019	R\$ 4.241.468,03	R\$ 4.241.468,03	R\$ 4.241.468,03
2020	R\$ 4.681.101,04	R\$ 4.681.101,04	R\$ 4.681.101,04
2021	R\$ 1.212.833,28	R\$ 1.212.833,28	R\$ 1.212.833,28
2022	R\$ 2.627.587,44	R\$ 2.627.587,44	R\$ 2.627.587,44
TOTAL	R\$ 15.944.091,02	R\$ 15.944.091,02	R\$ 15.944.091,02

*Inclui restos a pagar

Dados computados até: 31DEZ2022.



Indicadores de desempenho

Ação Estratégica Naval – OCOP – 6

	Meta	Realizado
<p>Indicador de desempenho</p> <p>Indicador: O IndGCV apresenta a evolução dos projetos considerando os gastos financeiros e a execução física de metas (média ponderada).</p> <p>O indicador será obtido e apurado por meio da seguinte regra de formação: $\text{IndGCV} = (\text{VA}/\text{VP}) \times 100$, onde VA (Valor Agregado) – Quanto vale o trabalho concluído até o momento e VP (Valor Planejado) – Custo estimado do projeto.</p>	<p>45%</p> <p>Em decorrência do adiamento da aquisição do SIGMAN para data posterior à data de aquisição do SINGRA-GCV, faz-se necessário que o edital do SIGMAN especifique a solução vencedora do SINGRA-GCV, visto que haverá integração entre ambas as soluções. O SINGRA-GCV foi licitado em DEZ2022, com previsão de que o ganhador seja divulgado em JAN2023.</p> <p>Em atenção ao disposto no art. 191 e no inciso II do art. 193 da Lei nº 14.133, de 2021, cabe destacar que o Sistema de Compras do Governo Federal, a contar do dia 31 de março de 2023, estará configurado para recepcionar somente as licitações e contratações diretas à luz da Lei nº 14.133, de 2021. Eventual impossibilidade de publicação do edital SIGMAN antes desta data demandará adequação da documentação licitatória.</p>	<p>34%</p> <p>Trata-se de Fase 1, concluída e com peso de 20% sobre o total do projeto, somada à Fase 2, com 56% de conclusão e peso de 25% sobre o total do projeto.</p> <p>O percentual de conclusão da Fase 2, com base no cronograma originalmente previsto para o TC2, é de 56%. Entretanto, o andamento da Fase 2 foi impactado pelo corte de orçamento referente à submeta Y166.05 (contratação), ocorrido em 2022. A readequação do cronograma para a Fase 2, com consequente alteração do Termo de Compromisso 2, está sob avaliação.</p>



Ação Estratégica Naval – OCOP – 6

Desempenho

Bom

A implementação das atividades sistemáticas afetas à GCV é um processo contínuo e com atividades em distintas frentes.

Como OM a quem cabe a orientação técnica (OMOT - GCV), supervisiona a Gestão do Conhecimento das atividades de GCV, para qualificar e aprimorar o pessoal que atua nos programas e projetos de interesse estratégico da MB.

Como OM responsável por estabelecer a Doutrina de Gestão do Ciclo de Vida (GCV), atualiza seus conceitos, princípios básicos e diretrizes em sincronia com os novos regulamentos ou padrões internacionais adotados.

Como OM responsável pelo processo de aquisição do Sistema de Gerenciamento da Manutenção (SIGMAN), que se iniciará na Área RIO - Com1ºDN, realizará a integração das Arquiteturas de TI para apoio a GCV, englobando SBR e VtrBldEsp PIRANHA III-C (2023-24), NApAnt (2025), Fragatas Classe Tamandaré (2025-28) e SN-BR (ASD).

Objetivo da AEN

Implementar as atividades sistemáticas afetas à GCV, a fim de assegurar que os requisitos que condicionam a obtenção/manutenção de meios navais e outros sistemas sejam devidamente elaborados, implementados, mantidos e atualizados ao longo de todo o seu ciclo de vida, desde a fase de concepção até a de desfazimento, buscando-se uma efetiva relação entre a máxima operacionalidade x custos envolvidos.

Responsável

DGMM

Ação decorrente do indicador

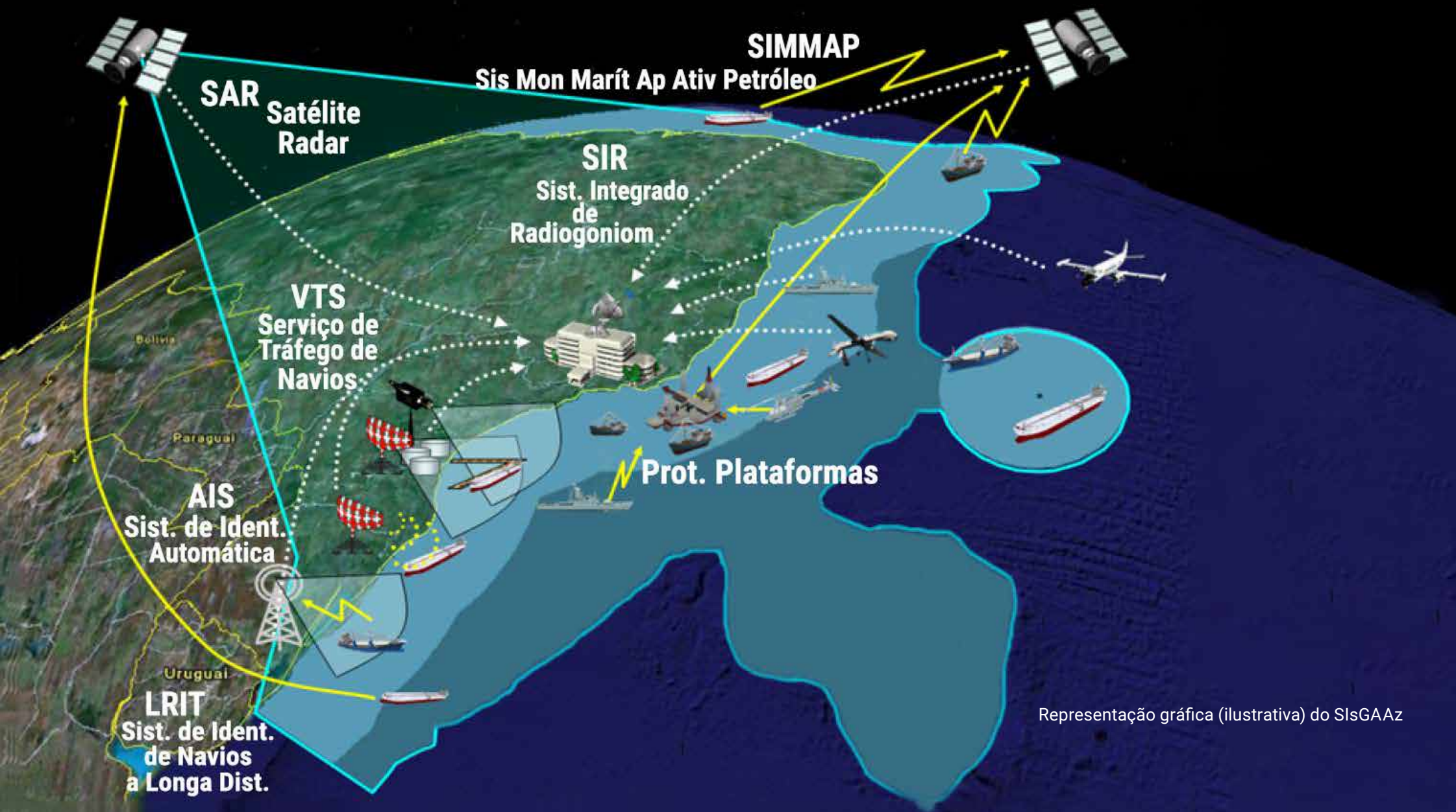
Face ao GAP no cronograma de contratação, decorrente do corte orçamentário de 2022, as seguintes ações estão em andamento:

- Readequação da documentação licitatória para nova lei;
- Atualização do TC2 com o CASNAV; e
- Atualização de preços/modelos de comercialização praticados pelos fornecedores.

Dados computados até: 31DEZ2022.

SISTEMA DE GERENCIAMENTO DA AMAZÔNIA AZUL (SisGAAz)

(PROGRAMA 2E97 / AO 6013 / OBNAV 10 / EN 10 / AEN CSM-1)



Representação gráfica (ilustrativa) do SisGAAz



Visão Geral do Programa

O SisGAAz foi concebido com a missão de monitorar e proteger, continuamente, as áreas marítimas de interesse e as águas interiores, seus recursos vivos e não vivos, seus portos, embarcações e infraestruturas, em face de ameaças, emergências, desastres ambientais, hostilidades ou ilegalidades, a fim de contribuir para a segurança e a defesa da Amazônia Azul e para o desenvolvimento nacional.

O Sistema é composto por centros de comando e controle e por diversos sistemas e sensores que recebem, em tempo próximo ao real, as informações de interesse nacional, com objetivo de proteger o patrimônio nacional e as linhas de comunicações marítimas, além de aprimorar a segurança marítima.

O robustecimento do SisGAAz está em curso por meio do desenvolvimento de módulos escaláveis que permitam sua implantação em fases, obedecendo as prioridades estabelecidas pela Alta Administração Naval, em função das áreas a serem monitoradas e das tecnologias a serem empregadas. Os módulos do SisGAAz serão desenvolvidos a partir das tecnologias utilizadas para o SisGAAz Fase Rio, coordenado pelo Setor Operativo e com o concurso de empresas da Base Industrial de Defesa (BID), que permitam a implantação gradual, por fases, de sensores, telecomunicações, sistema integrador e analítico, bem como a capacidade de Comando de Controle que, em conjunto, ampliem a Consciência Situacional Marítima (CSM) nas Áreas Jurisdicionais Brasileira (AJB).

A primeira fase deverá atender a uma área do Rio de Janeiro e tem no seu escopo a área marítima entre a Ilha da Marambaia e Cabo Frio/RJ, de forma a prover a detecção e o acompanhamento contínuo do tráfego marítimo até a distância de 40 MN da linha da costa.

Projetos e ações complementares

Visando atender tanto as necessidades atuais do Setor Operativo quanto as necessidades estruturantes decorrentes da natureza modular e escalável do SisGAAz, o Programa foi dividido em duas iniciativas, sendo a primeira, o SisGAAz GOLD, composta pelas necessidades atuais do Setor Operativo, ou seja, projetos de desenvolvimento do SISTRAM V (Analítico) e do SCUA-2 (Camada de Comando e Controle do SisNC2 e integrador dos dados dos sistemas de VTS (Vessel Traffic Service) de portos) e da integração de sistemas contratados para o incremento da CSM, dentre os quais cabe destacar os dados do CENSIPAM/INPE, AIS Satelital, Long Range Identification and Tracking (LRIT), *Computer Assisted Maritime Threat Evaluation System* (CAMTES) e *Maritime Intelligence Risk Suite* (MIRS).

A segunda iniciativa, o SisGAAz BLUE, composta pelas necessidades estruturantes, atende às necessidades de construção, com a participação da BID, dos módulos e capacidades que permitam a implantação gradual, por fases, dos sensores de monitoramento e da integração dos dados necessários para as atividades de vigilância e análise do tráfego marítimo. A BID participará por meio de uma Encomenda Tecnológica (ETEC) para o desenvolvimento do Centro Regional de Processamento de Dados (CRPD), Unidade de Vigilância e arquitetura para o e-Navigation. A ETEC estudará o melhor arranjo de sensores e o Plano de Gerenciamento Ciclo de Vida do Sistema. O modelo de negócios da ETEC envolve a construção da Base de conhecimentos, Mapa de Riscos e Estudo de Mercado, Edital de Manifestação de Interesse, Termo de Referência e Mínimos Produtos Viáveis. Durante o desenvolvimento da ETEC estima-se estudar e desenvolver os elementos doutrinários e a Estrutura Organizacional do Setor Operativo.



Impactos socioeconômicos

Emprego em apoio às atividades de fiscalização do tráfego marítimo, controle e prevenção da poluição hídrica, dentre outras, realizadas pela Marinha do Brasil.

Informações Orçamentárias

Ação	Dotação Final	Despesas empenhadas	Despesas Liquidadas	Despesas pagas	Restos a pagar inscritos	Restos a pagar pagos
2E97	R\$ 5.940.000,00	R\$ 5.940.000,00	R\$ 2.351.778,25	R\$ 2.351.778,25	R\$ 4.315.619,20	R\$ 4.155.118,60
21CL	R\$ 4.869.443,56	R\$ 4.869.443,56	R\$ 3.874.112,10	R\$ 3.874.112,10	R\$ 0,00	R\$ 0,00

Fonte: Tesouro Gerencial - Posição 31DEZ2022

Notas:

- Os valores das colunas apresentam variação cambial, exceto a coluna de "Dotação Final"; tendo em vista que alguns empenhos são emitidos em moeda estrangeira; valores em real convertidos a taxa cambial de R\$ 5,2177XUSD 1,00, posição DEZ2022;
- Posição "Restos a pagar inscritos" corresponde ao total de restos a pagar processados e não processados inscritos e reinscritos de 2021 e de anos anteriores; e
- Foi considerado nos valores apresentados o montante de recursos indicado para os serviços das OMPS (Organizações Militares Prestadoras de Serviços), exceto da Ação 2E97, por ser específica do programa.

ANO	EMPENHADO	LIQUIDADO	PAGO NO ANO*
2020	R\$ 2.000.000,00	R\$ 2.000.000,00	R\$ 2.000.000,00
2021	R\$ 8.963.555,42	R\$ 5.804.726,51	R\$ 4.646.957,72
2022	R\$ 10.809.443,56	R\$ 6.225.890,35	R\$ 10.381.008,95
TOTAL	R\$ 21.772.998,98	R\$ 14.030.616,86	R\$ 17.027.966,67

*Inclui restos a pagar

Dados computados até: 31DEZ2022.



Indicadores de desempenho

Ação Estratégica Naval – CSM 1		
Indicador de desempenho	Meta	Realizado
SISTRAM V (ciclo 2020/2021)	Implantar a versão V do SISTRAM	100%
SISTRAM V (ciclo 2022/2024)	Algoritmos de classificação e alertas e estrutura de Data Warehouse	31%
SCUA-2 (ciclo 2021/2025)	Sistema de C2 para o SisNC2	36%
Edital ETEC	Desenvolvimento do Modelo de Negócios ETEC	100%
Objetivo da AEN Desenvolver a capacidade de monitoramento e controle das AJB e áreas de responsabilidades SAR, assegurando a CSM no Entorno Estratégico, particularmente no Atlântico Sul. O Sistema será composto de Centros de Comando e Controle e sensores que receberão, em tempo real, as informações de interesse nacional, com o objetivo de proteger o patrimônio nacional e as linhas de comunicação marítimas, além de aprimorar a segurança marítima.	Desempenho Bom O programa SisGAAz está em fase de concepção, com a elaboração do Modelo de Negócio que permitirá a seleção de um parceiro tecnológico para a Fase Rio do SisGAAz (2022 a 2026). A Fase Rio visa construir os principais produtos que comporão o Sistema, a serem posteriormente implantados em outras áreas prioritárias. Os produtos são: 1) Unidade de Vigilância; 2) Centro de Processamento Regional; 3) Arquitetura de desenvolvimento HIDRA +; e 4) Infraestrutura de comunicações para o e-Navigation (Maritime Service 3). Obs.: Após nova Linha de Ação adotada pelo Almirantado no fim de 2022, o escopo foi reduzido.	Responsável DGMM
Ação decorrente do indicador		
Gerenciamento Unificado do Programa		

Dados computados até: 31DEZ2022.



PROGRAMAS ESTRATÉGICOS
Retorno para Sociedade

