



**MINISTÉRIO DA DEFESA  
MARINHA DO BRASIL  
ESTADO-MAIOR DA ARMADA**

Esplanada dos Ministérios - Bloco N - 5º andar  
CEP 70055-900 - Brasília - DF  
(61) 3429-1110 - ema.secom@marinha.mil.br

**SECRETARIA-GERAL**

**CENTRO GESTOR E OPERACIONAL DO SISTEMA DE PROTEÇÃO DA AMAZÔNIA**  
SPO Quadra 03 Área 05 Bloco K - Brasília-DF - CEP 70610-200  
Telefone (61) 3214-0200 e protocolo.ccg@sipam.gov.br

**ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA Nº 1-2025/MB/DIGER**

**ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA QUE  
ENTRE SI CELEBRAM A MARINHA DO  
BRASIL, POR INTERMÉDIO DO ESTADO-  
MAIOR DA ARMADA, E O CENTRO GESTOR  
E OPERACIONAL DO SISTEMA DE  
PROTEÇÃO DA AMAZÔNIA PARA OS FINS  
QUE ESPECIFICA.**

A Marinha do Brasil (MB), por intermédio do Estado-Maior da Armada (EMA), com sede em Brasília, DF, no endereço Esplanada dos Ministérios, Bloco N, 5º andar, inscrito no CNPJ/MF nº 00.394.502/0074-08, neste ato representado pelo Chefe do Estado-Maior da Armada, Almirante de Esquadra ARTHUR FERNANDO BETTEGA CORRÊA, nomeado por meio do Decreto do Poder Executivo de 21 de março de 2025, publicado no Diário Oficial da União em 21 de março de 2025, Edição Extra nº 55-A, Seção 2, inscrito no CPF sob o nº \*\*\*.224.\*\*\*-49.

O Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia (CENSIPAM), com sede em Brasília, DF, no endereço SPO Área 5 Quadra 3 Bloco K - Condomínio da ANA, inscrito no CNPJ/MF nº 07.129.796/0001-26, neste ato representado pelo Diretor-Geral do CENSIPAM, General de Exército R/1 RICHARD FERNANDEZ NUNES, nomeado por meio da Portaria da Casa Civil da Presidência da República de 29 de agosto de 2025, publicada no Diário Oficial da União em 1º de setembro de 2025, Edição 165, Seção 2, inscrito no CPF sob o nº \*\*\*.130.\*\*\*-68.

RESOLVEM celebrar o presente **ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA** com a finalidade de ampliar a consciência situacional das Amazôncias Legal e Azul e de outras áreas de interesse, com vistas à salvaguarda, à proteção e à promoção do desenvolvimento sustentável desses espaços, tendo em vista o que consta do Processo nº **61074.007769/2025-46** e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, do Decreto nº 11.531, de 16 de maio de 2023, da Portaria SEGES/MGI nº 3.506, de 8 de maio de 2025, mediante as cláusulas e condições a seguir:

### **CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO**

O objeto do presente Acordo de Cooperação Técnica é a execução colaborativa de atividades voltadas à geração de conhecimento operacional, à capacitação de pessoal e ao fortalecimento interinstitucional.

### **CLÁUSULA SEGUNDA – DO PLANO DE TRABALHO**

Para o alcance do objeto pactuado, os partícipes buscarão seguir o Plano de Trabalho que, independentemente de transcrição, é parte integrante do presente Acordo de Cooperação Técnica, bem como toda documentação técnica que dele resulte, cujos dados neles contidos acatam os partícipes.

### **CLÁUSULA TERCEIRA – DAS OBRIGAÇÕES COMUNS**

Constituem obrigações comuns de ambos os partícipes:

- a) elaborar o Plano de Trabalho relativo aos objetivos deste Acordo;
- b) executar as ações objeto deste Acordo, assim como monitorar os resultados;
- c) responsabilizar-se por quaisquer danos porventura causados, dolosa ou culposamente, por seus colaboradores, servidores ou prepostos, ao patrimônio do outro partícipe ou terceiros, quando da execução deste Acordo;
- d) analisar resultados parciais, reformulando metas quando necessário ao atingimento do resultado final;
- e) cumprir as atribuições próprias conforme definido no instrumento;
- f) realizar vistorias em conjunto, quando necessário;
- g) disponibilizar recursos humanos, tecnológicos e materiais para executar as ações, mediante custeio próprio;
- h) permitir o livre acesso a agentes da administração pública (controle interno e externo), a todos os documentos relacionados ao Acordo, assim como aos elementos de sua execução;
- i) fornecer ao parceiro as informações necessárias e disponíveis para o cumprimento das obrigações acordadas;
- j) manter sigilo das informações sensíveis (conforme classificação da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011 - Lei de Acesso à Informação - LAI) obtidas em razão da execução do Acordo, somente divulgando-as se houver expressa autorização dos partícipes;

- k) observar os deveres previstos na Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados - LGPD), adotando medidas eficazes para proteção de dados pessoais a que tenha acesso por força da execução deste Acordo; e
- I) obedecer às restrições legais relativas à propriedade intelectual, se for o caso.

**Subcláusula única.** Os partícipes concordam em oferecer, em regime de colaboração mútua, todas as facilidades para a execução do presente instrumento, de modo a, no limite de suas possibilidades, não faltarem recursos humanos, materiais e instalações, conforme as exigências do Plano de Trabalho.

#### **CLÁUSULA QUARTA – DAS OBRIGAÇÕES DA MARINHA DO BRASIL**

Para viabilizar o objeto deste instrumento, são responsabilidades da MB:

- a) prover dados oriundos dos sistemas proprietários; e
- b) designar coordenador militar, na forma prevista no Plano de Trabalho.

#### **CLÁUSULA QUINTA – DAS OBRIGAÇÕES DO CENTRO GESTOR E OPERACIONAL DO SISTEMA DE PROTEÇÃO DA AMAZÔNIA**

Para viabilizar o objeto deste instrumento, são responsabilidades do CENSIPAM:

- a) prover dados geoespaciais e de geointeligência, informações ambientais, conhecimento e análises multidisciplinares;
- b) prover sistemas de comunicação satelital em banda larga; e
- c) prover a capacitação técnica e treinamentos especializados voltados ao desenvolvimento de competências em geointeligência, análise de dados e operação de sistemas integrados.

#### **CLÁUSULA SEXTA – DO ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO DO ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA**

No prazo de 30 dias, a contar da assinatura do presente Acordo, cada partípice designará formalmente o responsável titular e o respectivo suplente, preferencialmente servidores públicos, para acompanhar a execução e o cumprimento do objeto do Acordo de Cooperação Técnica.

**Subcláusula primeira.** Competirá aos responsáveis, a comunicação com o outro partípice, bem como transmitir e receber solicitações e marcar reuniões, devendo todas as comunicações serem documentadas.

**Subcláusula segunda.** Sempre que o indicado não puder continuar a desempenhar a incumbência, este deverá ser substituído. A comunicação deverá ser feita ao outro partípice, no prazo de até 30 dias da ocorrência do evento, seguida da identificação do substituto.

## **CLÁUSULA SÉTIMA – DOS RECURSOS FINANCEIROS E PATRIMONIAIS**

Não haverá transferência de recursos financeiros ou doação de bens entre os partícipes para a execução do presente Acordo de Cooperação Técnica. As despesas necessárias à plena consecução do objeto acordado, tais como: pessoal, deslocamentos, comunicação entre os órgãos e outras que se fizerem necessárias, correrão por conta das dotações específicas constantes nos orçamentos dos partícipes.

**Subcláusula primeira.** As ações que implicarem repasse de recursos serão viabilizadas por intermédio de instrumento específico.

**Subcláusula segunda.** Os serviços decorrentes do presente Acordo serão prestados em regime de cooperação mútua, não cabendo aos partícipes quaisquer remunerações.

## **CLÁUSULA OITAVA – DOS RECURSOS HUMANOS**

Os recursos humanos utilizados por quaisquer dos partícipes, em decorrência das atividades inerentes ao presente Acordo, não sofrerão alteração na sua vinculação tampouco acarretarão quaisquer ônus ao outro partípice.

**Subcláusula única.** As atividades não implicarão cessão de servidores, os quais poderão ser designados apenas para o desempenho de ação específica prevista no Acordo e por prazo determinado.

## **CLÁUSULA NONA – DO PRAZO E VIGÊNCIA**

O prazo de vigência deste Acordo de Cooperação Técnica será de 5 anos a partir da assinatura, podendo ser prorrogado mediante a celebração de aditivo.

## **CLÁUSULA DÉCIMA – DAS ALTERAÇÕES**

O presente Acordo poderá ser alterado, no todo ou em parte, mediante termo aditivo, desde que mantido o seu objeto.

## **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DO ENCERRAMENTO**

O presente Acordo de Cooperação Técnica será extinto:

- a) por advento do termo final, sem que os partícipes tenham até então firmado aditivo para renová-lo;
- b) por denúncia de qualquer dos partícipes, se não tiver mais interesse na manutenção da parceria, notificando o parceiro com antecedência mínima de 30 dias;
- c) por consenso dos partícipes antes do advento do termo final de vigência, devendo ser devidamente formalizado; e
- d) por rescisão.

**Subcláusula primeira.** Havendo a extinção do ajuste, cada um dos partícipes fica responsável pelo cumprimento das obrigações assumidas até a data do encerramento.

**Subcláusula segunda.** Se na data da extinção não houver sido alcançado o resultado, os partícipes entabularão acordo para cumprimento, se possível, de meta ou etapa que possa ter continuidade posteriormente, ainda que de forma unilateral.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA RESCISÃO**

O presente instrumento poderá ser rescindido justificadamente, a qualquer tempo, por qualquer um dos partícipes, mediante comunicação formal, com aviso prévio de, no mínimo, 30 dias, nas seguintes situações:

- a) quando houver o descumprimento de obrigação por um dos partícipes que inviabilize o alcance do resultado do Acordo de Cooperação Técnica; e
- b) na ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovado, impeditivo da execução do objeto.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA PUBLICAÇÃO**

A eficácia do presente Acordo de Cooperação Técnica fica condicionada à publicação do respectivo extrato no Diário Oficial da União, a qual deverá ser providenciada pelo EMA, no prazo de até 20 dias, a contar da sua assinatura.

**Subcláusula única.** Os partícipes deverão publicar o inteiro teor deste Acordo de Cooperação Técnica na página de seus respectivos sítios oficiais na internet, no prazo de até 20 dias, a contar da sua assinatura.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA PUBLICIDADE E DIVULGAÇÃO**

A publicidade decorrente dos atos, programas, obras, serviços e campanhas, procedentes deste Acordo de Cooperação Técnica deverá possuir caráter educativo, informativo, ou de orientação social, dela não podendo constar nomes, símbolos ou imagens que caracterizem promoção pessoal de autoridades ou servidores públicos, nos termos do art. 37, §1º, da Constituição Federal.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA AFERIÇÃO DE RESULTADOS**

Os partícipes deverão aferir os benefícios e o alcance do interesse público obtidos em decorrência do ajuste, mediante a elaboração de relatório conjunto de execução de atividades relativas à parceria, discriminando as ações empreendidas e os objetivos alcançados, no prazo de até 30 dias após o encerramento.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DOS CASOS OMISSOS**

As situações não previstas no presente instrumento serão solucionadas de comum acordo entre os partícipes, cujo direcionamento deve visar a execução integral do objeto.

## **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DA CONCILIAÇÃO E DO FORO**

Na hipótese de haver divergências que não puderem ser solucionadas diretamente por consentimento, os partícipes solicitarão à Câmara de Mediação e de Conciliação da Administração Pública Federal - CCAF, órgão da Advocacia-Geral da União, a avaliação da admissibilidade dos pedidos de resolução de conflitos, por meio de conciliação. E, por assim estarem plenamente de acordo, os partícipes obrigam-se ao total e irrenunciável cumprimento dos termos do presente instrumento, o qual lido e achado conforme, assinam eletronicamente por meio de seus representantes, para que produza seus legais efeitos, em juízo ou fora dele.

Brasília, DF, em 5 de novembro de 2025.

**ARTHUR FERNANDO  
BETTEGA  
CORREA:79022456749**

Assinado digitalmente por ARTHUR FERNANDO BETTEGA CORREA:79022456749  
C=BR, O=CP-Brasil, OU=Autoridade Certificadora de  
Dados, OU=022456749, OU=Certificado PF A3, CN=  
ARTHUR FERNANDO BETTEGA CORREA:79022456749  
Razão: Eu concordo com os termos definidos por minha  
assinatura neste documento

Localização:  
Data: 2025.11.05 10:27:46-03'00'  
Foxit PDF Reader Versão: 2023.3.0



Documento assinado digitalmente  
**RICHARD FERNANDEZ NUNES**  
Data: 05/11/2025 11:19:49-0300  
Verifique em <https://validar.itd.gov.br>

---

**ARTHUR FERNANDO BETTEGA CORRÊA**  
Almirante de Esquadra  
Chefe do Estado-Maior da Armada

**RICHARD FERNANDEZ NUNES**  
General de Exército R/1  
Diretor-Geral do CENSIPAM



**MINISTÉRIO DA DEFESA  
MARINHA DO BRASIL  
ESTADO-MAIOR DA ARMADA**

Esplanada dos Ministérios - Bloco N - 5º andar  
CEP 70055-900 - Brasília - DF  
(61) 3429-1110 - ema.secom@marinha.mil.br

**SECRETARIA-GERAL**

**CENTRO GESTOR E OPERACIONAL DO SISTEMA DE PROTEÇÃO DA AMAZÔNIA**  
SPO Quadra 03 Área 05 Bloco K - Brasília-DF - CEP 70610-200  
Telefone (61) 3214-0200 e protocolo.ccg@sipam.gov.br

**PLANO DE TRABALHO**

**1. DADOS CADASTRAIS**

Partícipe 1: <b>Estado-Maior da Armada (EMA)</b>				CNPJ: <b>00.394.502/0074-08</b>
Endereço: <b>Esplanada dos Ministérios, Bloco N, 5º andar</b>				
Cidade: <b>Brasília</b>	UF: <b>DF</b>	CEP: <b>70.055-900</b>	DDD/Telefone <b>(61) 3429-1110</b>	E.A <b>Federal</b>
Responsável: <b>ARTHUR FERNANDO BETTEGA CORRÊA</b>				CPF: <b>***.224.***-49</b>
RG/Órgão Exp. <b>***.326 MB/RJ</b>	Cargo: <b>Chefe do Estado-Maior da Armada</b>	Posto: <b>Almirante de Esquadra</b>	<b>Decreto do Poder Executivo de 21 de março de 2025, publicado no DOU em 21 de março de 2025, Edição Extra nº 55-A, Seção 2</b>	

Partícipe 2: <b>Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia (CENSIPAM)</b>				CNPJ: <b>07.129.796/0001-26</b>
Endereço: <b>SPO Área 5, Quadra 3, Bloco K – Condomínio da ANA</b>				
Cidade: <b>Brasília</b>	UF: <b>DF</b>	CEP: <b>70.610-200</b>	DDD/Telefone: <b>(61) 3214-0200</b>	E.A <b>Federal</b>
Responsável: <b>RICHARD FERNANDEZ NUNES</b>				CPF: <b>***.130.***-68</b>
RG/Órgão Exp. <b>***9944*** EB/DF</b>	Cargo <b>Diretor-Geral</b>	Posto <b>General de Exército R/1</b>	<b>Portaria da Casa Civil da Presidência da República de 29 de agosto de 2025, publicada no DOU em 1º de setembro de 2025, Edição 165, Seção 2</b>	

## **2. DESCRIÇÃO DO PLANO DE TRABALHO**

### **2.1. Processo nº 61074.007769/2025-46**

### **2.2. Período de Execução**

5 de novembro de 2025 a 5 de novembro de 2030.

### **2.3. Identificação do Objeto**

O objeto do presente Plano de Trabalho é a execução colaborativa de atividades voltadas à geração de conhecimento operacional, à capacitação de pessoal e ao fortalecimento interinstitucional.

### **2.4. Diagnóstico**

Segundo a Política de Inteligência de Defesa, aprovada pela Portaria GM-MD nº 4.846, de 29 de setembro de 2023, a integridade do território e a defesa do patrimônio da Amazônia brasileira e das Águas Jurisdicionais Brasileiras (AJB)<sup>1</sup>, que incluem a Amazônia Azul, continuam sendo prioridades para a Defesa Nacional, exigindo a implementação de um projeto nacional de desenvolvimento sustentável e requerendo o desenvolvimento de capacidades para monitorar, controlar e prover mobilidade e presença das Forças Armadas (FA) nessas áreas.

Nesse sentido, a Marinha do Brasil (MB) envida esforços para ser uma Força moderna, aprestada e motivada, com alto grau de independência tecnológica e dimensões compatíveis com a estrutura político-estratégica do Brasil no cenário internacional, capaz de contribuir para a defesa da Pátria e para a salvaguarda dos interesses nacionais, em sintonia com os anseios da sociedade. Da mesma forma, o CENSIPAM busca ser reconhecido pela geração de análises qualificadas, pela oferta de produtos e serviços customizados de tecnologia, e pela promoção do desenvolvimento sustentável nos ambientes amazônico e marítimo brasileiros.

Assim, dentre as iniciativas de ambos os órgãos, destaca-se a realização de parcerias estratégicas, com a finalidade de ampliar a consciência situacional das Amazôncias Legal e Azul e de outras áreas de interesse, visando ao reforço da capacidade de pronta resposta a qualquer ameaça, emergência, agressão ou ilegalidade, seja de caráter ambiental ou não, bem como à promoção do desenvolvimento sustentável.

Pelo exposto, e considerando a necessidade premente da salvaguarda e proteção dos espaços supracitados, propõe-se o presente Plano de Trabalho entre a MB, representada pelo EMA, e o CENSIPAM, para o alcance de objetivos compartilhados. Para tanto, reuniões técnicas foram conduzidas entre os representantes das entidades envolvidas, culminando na identificação de oportunidades de cooperação, passíveis de implementação por meio de medidas operacionais destinadas ao cumprimento do objeto discriminado no inciso 2.3.

### **2.5. Abrangência**

As atividades acordadas neste Plano de Trabalho serão desenvolvidas no âmbito do território nacional e das AJB.

---

<sup>1</sup> Segundo as Normas da Autoridade Marítima (NORMAM-301/DPC), as AJB compreendem as águas interiores e os espaços marítimos (mar territorial, a zona contígua, a zona econômica exclusiva e as águas sobrejacentes à extensão da Plataforma Continental além das 200 milhas marítimas, onde ela ocorrer), nos quais o Brasil exerce jurisdição, em algum grau, sobre atividades, pessoas, instalações, embarcações e recursos naturais vivos e não-vivos, encontrados na massa líquida, no leito ou no subsolo marinho, para os fins de controle e fiscalização, dentro dos limites da legislação internacional e nacional.

### 3. JUSTIFICATIVA

3.1. A extensão dos incomensuráveis danos ambientais e sociais causados pelo incidente de derramamento de óleo que atingiu o litoral brasileiro em 2019, aliada às recorrentes ocorrências de outros ilícitos nos espaços terrestres e marítimos brasileiros — como o desmatamento; as queimadas; a pesca ilegal não declarada e não regulamentada (pesca INN); as pesquisas científicas não autorizadas; a navegação em áreas proibidas (como no entorno de plataformas de exploração de petróleo); o tráfico ilícito de entorpecentes, armas e pessoas; o contrabando; e o descaminho — corroboram a importância de dotar o País de um sistema eficiente e eficaz de monitoramento das Amazôncias Legal e Azul e de outras áreas de interesse, para a salvaguarda e proteção desses espaços, bem como das infraestruturas críticas do País.

3.2. Ademais, a execução deste Plano de Trabalho contribuirá para a consecução dos Objetivos Estratégicos (OE) de cada órgão partícipe, em consonância com o Planejamento Estratégico Institucional (PEI) do CENSIPAM, para o período de 2024 a 2027, e com o Plano Estratégico da Marinha (PEM 2040).

**OE 01:** Prover informações ambientais para o monitoramento da Amazônia Legal.

**Descrição:** Produzir e disponibilizar informações sobre dados de tempo e clima, condições meteorológicas, monitoramento de bacias hidrográficas, monitoramento de antropismo (desflorestamento, incêndios e queimadas).

**OE 02:** Fornecer análises multidisciplinares para orientar a preservação, conservação, sustentabilidade e resiliência nas Amazôncias Legal e Azul, visando apoiar as iniciativas governamentais.

**Descrição:** Fornecer análises multidisciplinares para explorar as interligações críticas entre atividades ilícitas, como desmatamento, queimadas e mineração ilegal, e seus impactos sobre o clima, a hidrologia e os fatores socioeconômicos na região amazônica. A finalidade é disponibilizar informações essenciais para tomadores de decisões, pesquisadores e formuladores de políticas públicas, a fim de orientar estratégias de conservação, sustentabilidade e resiliência nas Amazôncias Legal e Azul, abordando as mudanças ambientais e suas ramificações no clima, nos recursos hídricos e na economia local.

**OE 03:** Prover informação, conhecimento e pessoal qualificado para apoiar as ações de combate aos ilícitos ambientais em sua área de atuação.

**Descrição:** Produzir informação, conhecimento e disponibilizar profissionais especializados em geoprocessamento para auxiliar na formulação de medidas estratégicas para combater atividades ilícitas dentro da região de atuação do CENSIPAM.

**Fonte:** BRASIL. *Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia (CENSIPAM). Plano Estratégico Institucional do CENSIPAM 2024-2027.* Brasília, DF: CENSIPAM, 2024, p. 6-8.

**Objetivo Naval (OBNAV) 2:** Prover a Segurança Marítima.

**Estratégia Naval (EN) 2:** Segurança Marítima.

**Descrição:** A estratégia visa reduzir de forma significativa a quantidade absoluta e relativa de incidentes e, principalmente, acidentes de navegação nas AJB. Além disso, visa incrementar a capacidade da MB em termos de operações ou cooperações que promovam a fiscalização das AJB, a fim de garantir de forma plena os direitos de Soberania do País.

**OBNAV 10:** Ampliar a Consciência Situacional Marítima (CSM) nas áreas de interesse da MB.

**EN 10:** Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul (SisGAAz).

**Descrição:** Visa incrementar a capacidade de detecção, localização, acompanhamento e interceptação dos contatos que estejam nas AJB.

**Fonte:** BRASIL. **Marinha do Brasil.** *Plano Estratégico da Marinha 2040 (PEM 2040)*. Brasília, DF: Marinha do Brasil, 2020, p. 63 e 77.

3.3. Pelo exposto, o monitoramento das Amazônias Legal e Azul, bem como de outras áreas de interesse, visa integrar esforços de vigilância e fiscalização para explorar as interligações críticas entre as atividades ilícitas, a fim de assegurar a capacidade de pronta resposta a qualquer ameaça, emergência, agressão ou ilegalidade, seja de caráter ambiental ou não.

3.4. Tal monitoramento disponibilizará um conjunto de informações que servirão de insumos para a tomada de decisões e, quando aplicável, o estabelecimento de medidas de reação a uma ameaça ou a uma emergência identificada.

## 4. OBJETIVOS GERAL E ESPECÍFICOS

### 4.1. Objetivo Geral

Empregar recursos tecnológicos geoespaciais e prover intercâmbio de procedimentos, geoinformação e produtos de GEOINT<sup>2</sup> para identificar, monitorar e apoiar a repressão às atividades ilícitas, bem como apoiar ações de prevenção, controle e resposta a incidentes ambientais.

### 4.2. Objetivos Específicos

4.2.1. Detectar embarcações não colaborativas<sup>3</sup>, inclusive de garimpo<sup>4</sup>, e manchas de óleo, por meio de imagens de *Synthetic Aperture Radar* (SAR) ou de outras tecnologias disponíveis.

4.2.2. Aprimorar o desempenho operacional da radiogoniometria.

4.2.3. Implantar comunicação satelital em banda larga nos meios navais e de fuzileiros navais.

4.2.4. Compartilhar análises de dados provenientes de técnicas de processamento de imagens SAR e de outras tecnologias; análises de movimentos suspeitos; cartogramas de campos de pouso irregulares, polígonos de desmatamento e áreas de exploração de mineração ilegal; mapas customizados baseados em imagens de satélite; e relatórios situacionais.

4.2.5. Capacitar militares nas áreas de sensoriamento remoto e de geoprocessamento, assim como na operação de Aeronave Remotamente Pilotada (ARP) Classe 3.

<sup>2</sup> Sigla para *Geospatial Intelligence*, traduzido para o português como geointeligência.

<sup>3</sup> São aquelas embarcações que navegam sem fornecer informações adequadas ou que deliberadamente ocultam sua presença, podendo representar uma ameaça por estarem engajadas em atividades ilícitas, tais como: pesca ilegal; contrabando; tráfico de drogas, armas e pessoas; transporte clandestino de recursos; pirataria; espionagem; e crimes ambientais.

<sup>4</sup> Consideram-se embarcações de garimpo aquelas empregadas na extração de minérios ou outros recursos minerais do leito de rios, lagos ou áreas costeiras, de forma artesanal ou semi-industrial.

## 5. METODOLOGIA E INTERVENÇÃO

### 5.1. Meta 1 – Detecção de embarcações não colaborativas ou de garimpo nas AJB

#### 5.1.1. Ação 1 - Reuniões técnicas.

5.1.1.1. As reuniões técnicas visam ao acompanhamento e ao aprimoramento contínuo da meta e serão realizadas no 1º trimestre de cada ano ou a qualquer tempo a critério dos gestores deste Plano de Trabalho.

5.1.1.2. Nas elas poderão ser tratados assuntos de ordem técnica ou operacional, como alterações de requisitos, procedimentos e estrutura de compartilhamento de dados; áreas marítimas e águas interiores de interesse; e demais assuntos pertinentes.

5.1.1.3. Também serão definidos e alinhados os pontos de interesse<sup>5</sup> às necessidades informacionais.

5.1.1.3.1. Os pontos de interesse voltados à detecção de embarcações não colaborativas contribuem para a identificação de padrões anômalos de navegação, como uso irregular ou desligamento do AIS<sup>6</sup>, trajetos incomuns ou evasivos, presença em áreas sensíveis e indícios de práticas ilícitas como pesca INN, tráfico ou contrabando. Também apoiam a análise de sinais de comunicação e eletromagnéticos emitidos, imagens de radar e sensores ópticos para detectar alvos de superfície não identificados, além da correlação entre movimentações suspeitas e registros de atividades ilegais. Esses pontos de interesse orientam os procedimentos de coleta e a produção de inteligência em apoio às ações de monitoramento e resposta.

5.1.1.3.2. Os pontos de interesse voltados à detecção de embarcações de garimpo contribuem para a identificação de padrões anômalos de navegação e de perfis de imagem que indiquem a prática ilegal do garimpo nas águas interiores brasileiras.

5.1.1.3.3. O intercâmbio de procedimentos relativos aos pontos de interesse, orientados à produção do conhecimento por meio da GEOINT Aplicada, demanda: padronização de dados e metadados; interoperabilidade entre sistemas (SISTRAM<sup>7</sup>, softwares do CENSIPAM e SCUA<sup>8</sup>) via API<sup>9</sup> e serviços web; políticas claras de governança e de segurança da informação; controle de qualidade e atualização dos dados; além de uma infraestrutura adequada, como geoportais e repositórios. Também são essenciais a capacitação contínua no uso de ferramentas analíticas e de inteligência artificial para a manipulação de pontos de interesse em Sistemas de Informação Geográfica (SIG), de modo a promover a integração da GEOINT em um campo doutrinário comum entre os órgãos, contribuindo para os demais processos cognitivos envolvidos na produção do conhecimento de inteligência.

#### 5.1.2. Ação 2 - Compartilhamento de alerta para embarcações não colaborativas ou de garimpo nas AJB.

#### 5.1.3. Ação 3 - Compartilhamento de geoinformação (insumo para produtos de GEOINT).

5.1.3.1. Exemplos típicos de geoinformação incluem imagens SAR brutas, modelos digitais de terreno, imagens ortorretificadas e metadados técnicos.

<sup>5</sup> Pontos de interesse são segmentos de dados — ou de seu conteúdo — que, quando organizados sob a forma de produtos ou de conjuntos de geoinformação estruturada, passam a revestir-se de interesse efetivo para a fundamentação de respostas a questões essenciais, de modo a possibilitar que determinado assunto seja monitorado, elucidado ou submetido a ações adequadas, conforme propósito previamente definido.

<sup>6</sup> AIS (*Automatic Identification System*) é um sistema de identificação empregado por navios, em alguns casos, de forma mandatória.

<sup>7</sup> Sigla para Sistema de Informações sobre o Tráfego Marítimo.

<sup>8</sup> Sigla para Sistema de Consciência Situacional Unificado por Aquisição Marítima.

<sup>9</sup> API (*Application Programming Interface*) é uma interface de programação que permite que diferentes aplicações interajam entre si, facilitando a troca de dados e a utilização de funcionalidades entre aplicativos, sem a necessidade de conhecer como o outro aplicativo foi implementado.

**5.1.4. Ação 4 - Compartilhamento de produtos de GEOINT.**

5.1.4.1. Os produtos de GEOINT – mapas temáticos ou customizados de interesse conjunto; relatórios situacionais ou baseados em interceptações de sinais eletromagnéticos e de comunicações; listas de alvos de interesse; perfis de comportamento de embarcações; e avaliações de risco – constituem potenciais alicerces para produção de documentos de inteligência e de GEOINT Aplicada, mediante uso de pontos de interesse adequados, em apoio à detecção de embarcações não colaborativas e de garimpo. Esses produtos, além de serem essenciais para a produção de conhecimento de inteligência envolvendo pontos de interesse, se integrados à análise de dados e cenários, contribuem diretamente para as ações de monitoramento, fiscalização e combate a ilícitos nas AJB, fortalecendo a capacidade de pronta resposta e a tomada de decisões estratégicas.

5.1.4.2. Os produtos de GEOINT, quando acompanhados de suas respectivas análises em documentos de inteligência e de GEOINT Aplicada, têm o seu compartilhamento, agora na forma de conhecimento, restrito aos canais de inteligência e aos procedimentos doutrinariamente estabelecidos.

**5.2. Meta 2 – Detecção de manchas de óleo nas AJB**

**5.2.1 Ação 1 - Reuniões técnicas.**

5.2.1.1. As reuniões técnicas visam ao acompanhamento e ao aprimoramento contínuo da meta e serão realizadas no 1º trimestre de cada ano ou a qualquer tempo a critério dos gestores deste Plano de Trabalho.

5.2.1.2. Nas poderão ser tratados assuntos de ordem técnica ou operacional, como alterações de requisitos, procedimentos e estrutura de compartilhamento de dados; áreas marítimas e águas interiores de interesse; e demais assuntos pertinentes.

5.2.1.3. Também serão definidos e alinhados os pontos de interesse às necessidades informacionais.

5.2.1.3.1. A detecção de manchas de óleo nas AJB depende da integração de pontos de interesse atinentes à localização precisa da mancha, às suas características físico-químicas, às possíveis fontes de origem, às condições oceanográficas e meteorológicas, além da cobertura de sensores (como satélites, radares e AIS). Também são cruciais o tempo decorrido desde o vazamento, o contexto legal e geográfico (águas interiores, mar territorial ou zona econômica exclusiva) e os impactos ambientais e socioeconômicos potenciais. Esses elementos subsidiam ações de monitoramento, resposta rápida e responsabilização por danos ambientais.

5.2.1.3.2. O intercâmbio de procedimentos relativos aos pontos de interesse, orientados à produção do conhecimento por meio da GEOINT Aplicada, demanda: padronização de dados e metadados; interoperabilidade entre sistemas (SISTRAM, softwares do CENSIPAM e SCUA) via API e serviços web; políticas claras de governança e de segurança da informação; controle de qualidade e atualização dos dados; além de uma infraestrutura adequada, como geoportais e repositórios. Também são essenciais a capacitação contínua no uso de ferramentas analíticas e de inteligência artificial para a manipulação de pontos de interesse em Sistemas de Informação Geográfica (SIG), de modo a promover a integração da GEOINT em um campo doutrinário comum entre os órgãos, contribuindo para os demais processos cognitivos envolvidos na produção do conhecimento de inteligência.

**5.2.2. Ação 2 - Compartilhamento de alerta ambiental para manchas de óleo nas AJB.**

**5.2.3. Ação 3 - Compartilhamento de geoinformação (insumo para produtos de GEOINT).**

5.2.3.1. Exemplos típicos de geoinformação incluem imagens SAR brutas, modelos digitais de terreno, imagens ortorretificadas e metadados técnicos.

**5.2.4. Ação 4 - Compartilhamento de produtos de GEOINT.**

5.2.4.1. Os produtos de GEOINT – mapas temáticos ou customizados de interesse conjunto; relatórios de detecção combinando imagens, dados técnicos e análises de origem via AIS e LRIT<sup>10</sup>; modelagens de deriva e dispersão; avaliações de impacto ambiental e socioeconômico; linhas do tempo de eventos; e diagnósticos sobre ocorrências de eventos severos – constituem potenciais alicerces para produção de documentos de inteligência e de GEOINT Aplicada, mediante uso de pontos de interesse adequados, em apoio à detecção de manchas de óleo nas AJB. Esses produtos, além de serem essenciais para a produção de conhecimento de inteligência envolvendo pontos de interesse, se integrados à análise de dados e cenários, contribuem diretamente para a tomada de decisão, a resposta imediata e a responsabilização por danos.

5.2.4.2. Os produtos de GEOINT, quando acompanhados de suas respectivas análises em documentos de inteligência e de GEOINT Aplicada, têm o seu compartilhamento, agora na forma de conhecimento, restrito aos canais de inteligência e aos procedimentos doutrinariamente estabelecidos.

**5.3. Meta 3 – Aprimoramento do desempenho operacional da radiogoniometria, por meio do uso de recursos satelitais, HF e VHF em banda larga.**

5.3.1. Ação 1 - Estudo de viabilidade do uso de tecnologias satelitais, de HF e de VHF em banda larga para a detecção e geolocalização de contatos não colaborativos e análise de sinais de rádio em faixas espectrais de interesse estratégico, visando modernizar e ampliar as capacidades de radiogoniometria da MB e do CENSIPAM.

5.3.2. Ação 2 - Planejamento detalhado, incluindo a consolidação do estudo de viabilidade, a definição de requisitos e a elaboração do orçamento.

5.3.3. Ação 3 - Prova de conceito para testar a viabilidade técnica, avaliar a integração, identificar limitações práticas e mitigar riscos.

5.3.4. Ação 4 - Validação e ensaios operacionais.

5.3.5. Ação 5 - Operações regulares.

**5.4. Meta 4 – Implantação de comunicação satelital em banda larga nos meios navais e de fuzileiros navais.**

5.4.1. Ação 1 - Reuniões técnicas para definição do escopo da meta.

5.4.2. Ação 2 - Empréstimo de sistemas de comunicação satelital, incluindo a capacitação do operador responsável.

---

<sup>10</sup> LRIT (*Long Range Identification and Tracking*) é um sistema global de monitoramento de navios, exigido pela Organização Marítima Internacional (OMI), cujo objetivo principal é a segurança marítima, permitindo o acompanhamento dos navios em tempo real e a rápida identificação em caso de emergência.

## **5.5. Meta 5 – Designação de coordenador militar**

5.5.1. Ação 1 - Indicar um Oficial Superior selecionado para atuar, em caráter temporário, como coordenador militar da execução do presente Plano de Trabalho, a fim de viabilizar o intercâmbio de informações entre a MB e o CENSIPAM, relativas ao monitoramento da Amazônia Azul, em apoio ao programa SisGAAz, observando os procedimentos específicos previstos no Decreto nº 10.171 de 11 de dezembro de 2019.

## **5.6. Meta 6 – Intercâmbio de procedimentos, geoinformação e produtos de GEOINT**

5.6.1. Ação 1 - Reuniões técnicas.

5.6.1.1. As reuniões técnicas visam ao acompanhamento e ao aprimoramento contínuo da meta e serão realizadas no 1º trimestre de cada ano ou a qualquer tempo a critério dos gestores deste Plano de Trabalho.

5.6.1.2. Nas reuniões poderão ser tratados assuntos de ordem técnica ou operacional, tais como: atualizações do catálogo do SisGEODEF<sup>11</sup> e os impactos das deliberações do Grupo de Trabalho de Dados Temáticos de Inteligência<sup>12</sup> sobre a execução da presente meta. No escopo do SisGEODEF, os assuntos a serem apreciados poderão abranger alterações de requisitos, de procedimentos e da estrutura de compartilhamento de dados relacionados às áreas marítimas e terrestres de interesse, incluindo águas interiores e demais assuntos pertinentes.

5.6.1.3. Também serão definidos e alinhados os padrões interoperáveis de geoinformação temática às necessidades informacionais.

5.6.1.3.1. O intercâmbio de procedimentos relativos à geoinformação temática de interesse da atividade de inteligência, quando realizado por meio de sistemas como o SisGEODEF, demanda: padronização de dados e metadados; interoperabilidade entre sistemas (SISTRAM, softwares do CENSIPAM e SCUA) via API e serviços web; políticas claras de governança e de segurança da informação; controle de qualidade e atualização dos dados; além de uma infraestrutura adequada, como geoportais e repositórios. Também são essenciais a capacitação contínua e a troca de experiências no uso do SisGEODEF, de modo a promover a integração da GEOINT em um campo doutrinário comum entre os órgãos, contribuindo para os demais processos cognitivos envolvidos na produção do conhecimento de inteligência.

5.6.2. Ação 2 - Compartilhamento de alerta ambiental para incêndios, queimadas, desmatamento, garimpos ilegais e inundações na Amazônia Legal e em outras áreas de interesse.

5.6.3. Ação 3 - Compartilhamento de vetores temáticos da base de dados do SisGEODEF.

5.6.4. Ação 4 - Compartilhamento de geoinformação (inssumos para produtos de GEOINT).

5.6.4.1. Exemplos típicos de geoinformação incluem imagens SAR brutas e outras ortorretificadas com seus metadados técnicos, não suportadas pelo SisGEODEF; modelos digitais de terreno; e a geoinformação temática de interesse da atividade de inteligência, obtida por meio do SisGEODEF.

---

<sup>11</sup> SisGEODEF - Sistema de Geoinformação de Defesa - promove a gestão efetiva da geoinformação para assegurar ao planejador o acesso às informações relativas à área de interesse de Defesa, além de contribuir com o planejamento e o controle de operações conjuntas envolvendo as Forças Singulares e instituições do Governo Federal.

<sup>12</sup> Grupo de Trabalho multidisciplinar, composto por representantes dos órgãos de inteligência das Forças Singulares e do CENSIPAM, destinado ao desenvolvimento do Projeto SisGEODEF, no âmbito da Chefia de Logística e Mobilização (CHELOG).

5.6.5. Ação 5 - Compartilhamento de produtos de GEOINT.

5.6.5.1. Os produtos de GEOINT – mapas temáticos, cartas operacionais, imagens de satélite com processamento digital de interesse, relatórios de detecção de mudanças, modelos técnicos automáticos de detecção e acompanhamento de alvos específicos em imagens ópticas e SAR, modelos preditivos espaciais, *dashboards* interativos, simulações táticas e estudos geopolíticos regionais – resultantes do intercâmbio de geoinformação, constituem potenciais alicerces para produção de documentos de inteligência e de GEOINT Aplicada. Esses produtos, além de serem essenciais para se chegar ao conhecimento de inteligência, se integrados a outros dados geoespaciais ou informações de interesse da atividade de inteligência, contribuem diretamente para a tomada de decisão em operações militares, segurança, defesa civil e planejamento operacional.

5.6.5.2. Os produtos de GEOINT, quando acompanhados de suas respectivas análises em documentos de inteligência e de GEOINT Aplicada, têm o seu compartilhamento, agora na forma de conhecimento, restrito aos canais de inteligência e aos procedimentos doutrinariamente estabelecidos.

5.6.6. Ação 6 - Compartilhamento de diagnósticos sobre ocorrências de eventos severos e mapas customizados com tendências de ilícitos, sejam eles ambientais ou de outra natureza, nas Amazônias Legal e Azul e em outras áreas de interesse.

5.6.7. Ação 7 - Compartilhamento de imagens satelitais em alta resolução sobre tombos de interesse.

**5.7. Meta 7 – Capacitação de Recursos Humanos**

5.7.1. Submeta 1 - Capacitação básica em sensoriamento remoto e geoprocessamento.

5.7.1.1. Ação 1 - Reuniões para elaboração de agenda anual de capacitação.

5.7.1.2. Ação 2 - Implementação da capacitação.

5.7.2. Submeta 2 - Capacitação em análise, processamento e interpretação de imagens SAR e em geoprocessamento com aplicação de inteligência artificial e processos no ArcGis.<sup>13</sup>

5.7.2.1. Ação 1 - Reuniões para elaboração de agenda anual de capacitação.

5.7.2.2. Ação 2 - Implementação da capacitação.

5.7.3. Submeta 3 - Capacitação em operação de ARP Classe 3, pós-processamento de imagens obtidas por ARP e uso das ferramentas QGIS<sup>14</sup> e ArcGIS.

5.7.3.1. Ação 1 - Reuniões para elaboração de agenda anual de capacitação.

5.7.3.2. Ação 2 - Implementação da capacitação.

5.7.4. Submeta 4 - Capacitação no Sistema Integrado de Monitoramento e Alerta Hidrometeorológico - SIPAMHIDRO.

5.7.4.1. Ação 1 - Reuniões para elaboração de agenda anual de capacitação.

5.7.4.2. Ação 2 - Implementação da capacitação.

---

<sup>13</sup> Desenvolvida pela ESRI (*Environmental Systems Research Institute*), líder mundial em software de Sistema de Informações Geográficas (*Geographic Information System - GIS*), o ArcGis é uma ferramenta abrangente para criar, gerenciar, analisar, mapear e compartilhar dados geográficos.

<sup>14</sup> QGIS (*Quantum GIS*) é um programa de código aberto e gratuito para processar dados geoespaciais.

5.7.5. Submeta 5 - Apoio ao aprimoramento dos sistemas simuladores de jogos de guerra da Escola de Guerra Naval e do Centro de Instrução Almirante Sylvio de Camargo, mediante a incorporação de capacidades de sensoriamento remoto e de GEOINT.

5.7.5.1. Ação 1 - Reuniões técnicas para definir escopo do apoio.

5.7.5.2. Ação 2 - Implementação do apoio.

5.7.6. Submeta 6 - Visitas institucionais às instalações do CENSIPAM.

5.7.6.1. Ação 1 - Reuniões para elaboração de agenda anual de visitas.

5.7.6.2. Ação 2 - Implementação das visitas.

## **6. UNIDADES RESPONSÁVEIS E GESTORES DO PLANO DE TRABALHO**

### **6.1. Unidade Responsável: CENSIPAM**

6.1.1. Gestor titular: Coordenador-Geral de Inteligência. Telefone: (61) 3214-0397.

6.1.2. Gestor substituto: Coordenador militar (Oficial da MB).

### **6.2. Unidade Responsável: MB**

6.2.1. Órgão de Direção Setorial (ODS) supervisor: Diretoria-Geral do Material da Marinha (DGMM).

6.2.2. Gestor titular: Chefe do Departamento do SisGAAz da Diretoria de Gestão de Programas da Marinha (DGePM). Telefone: (21) 2104-6533.

6.2.3. Gestor substituto: Ajudante da Divisão de Sistemas e Tecnologias Navais do EMA. Telefone: (61) 3429-1930.

## **7. ACOMPANHAMENTO DO PLANO DE TRABALHO**

7.1. Os gestores titulares deverão elaborar relatórios semestrais para permitir o acompanhamento da execução das metas estabelecidas no Item 5 - Metodologia e Intervenção, podendo propor sugestões de aprimoramento, quando pertinente. Ademais, poderão convocar reuniões a qualquer tempo para deliberar sobre assuntos de natureza técnica ou operacional.

7.2. O gestor titular da MB deverá encaminhar ao EMA, por meio de mensagem, *sitrep* trimestral das metas estabelecidas no Item 5 - Metodologia e Intervenção.

7.3. Pontos de Contato (POC) das Organizações Militares responsáveis pelas metas acordadas e detalhadas no Item 5 - Metodologia e Intervenção poderão ser designados para auxiliar os respectivos gestores titulares ou substitutos correspondentes.

## 8. PLANO DE AÇÃO E CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

### 8.1. Meta 1 – Detecção de embarcações não colaborativas ou de garimpo nas AJB

AÇÕES	STAKEHOLDERS <sup>(a)</sup>	INDICADOR	DURAÇÃO	
			INÍCIO	FIM
1 - Reuniões técnicas	<b>CASNAV<sup>(e)</sup></b> CENSIPAM CGAEM CIM ComOpNav <b>ComPAAz<sup>(b)</sup></b> <b>DGePM<sup>(d)</sup></b> <b>DGMM<sup>(c)</sup></b> Distritos Navais <b>EMA<sup>(d)</sup></b> <b>IPqM<sup>(e)</sup></b> OM convidada	Ata	NOV25	MAR26
2 - Compartilhamento de alerta para embarcações não colaborativas ou de garimpo nas AJB			JAN27	MAR27
3 - Compartilhamento de geoinformação		Relatório Semestral	JAN28	MAR28
4 - Compartilhamento de produtos de GEOINT			JAN29	MAR29
			JAN30	MAR30

#### Observações:

(a) **Legenda:** CASNAV – Centro de Análises de Sistemas Navais; CENSIPAM – Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia; CGAEM – Centro de Guerra Acústica e Eletrônica da Marinha; CIM – Centro de Inteligência da Marinha; ComOpNav – Comando de Operações Navais; ComPAAz – Comando de Operações Marítimas e Proteção da Amazônia Azul; DGePM – Diretoria de Gestão de Programas da Marinha; DGMM – Diretoria-Geral do Material da Marinha; EMA – Estado-Maior da Armada; IPqM – Instituto de Pesquisa da Marinha; e OM: Organização Militar.

(b) **ComPAAz:** OM líder da meta, responsável pela condução das ações estabelecidas. Trabalhará em coordenação com os demais stakeholders, e principalmente, com os gestores do Plano de Trabalho.

(c) **DGMM:** ODS supervisor.

(d) **Gestores da MB:** DGePM (titular) / EMA (substituto).

(e) **CASNAV/IPqM:** OMts técnicas responsáveis pelo compartilhamento e compatibilização de dados oriundos dos sistemas proprietários da MB, por meio de API e serviços web.

Status Desejado	Percentual (%)																			
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
100% Executado																				
≥ 50% < 100% Executado																				
< 50% Executado																				

#### 8.1.1. Indicadores

a) **IND1:** Índice de intercâmbio de geoinformação e produtos de GEOINT para embarcações não colaborativas ou de garimpo nas AJB no período.

b) **IND1A:** Índice de alertas compartilhados.

#### 8.1.2. Método de cálculo do IND1

(Quantidade de geoinformação e produtos de GEOINT compartilhados / total de ações e operações previstas no período) x 100.

#### 8.1.3. Descrição

c) **IND1:** quando ocorrer a medição semestral, o indicador deverá possuir, no mínimo, os seguintes status:

- Em 70% do total, executados em 100%;
- Em 25% do total, executados em mais de 50% e menos de 100%; e
- Em 5% do total, executados em menos de 50%.

d) **IND1A:** indicador que servirá como parâmetro comparativo ao longo dos semestres, permitindo avaliar a evolução do compartilhamento de informações e subsidiar o aprimoramento contínuo da meta.

## 8.2. Meta 2 – Detecção de manchas de óleo nas AJB

AÇÃO	STAKEHOLDERS <sup>(a)</sup>	INDICADOR	DURAÇÃO	
			INÍCIO	FIM
1 - Reuniões técnicas	<b>CASNAV<sup>(e)</sup></b> CENSIPAM CGAEM CIM ComOpNav <b>ComPAAz<sup>(b)</sup></b> <b>DGePM<sup>(d)</sup></b> <b>DGMM<sup>(c)</sup></b> Distritos Navais <b>EMA<sup>(d)</sup></b> <b>IPqM<sup>(e)</sup></b> OM convidada	Ata	NOV25	MAR26
2 - Compartilhamento de alerta ambiental para manchas de óleo nas AJB			JAN27	MAR27
3 - Compartilhamento de geoinformação		Relatório Semestral	JAN28	MAR28
4 - Compartilhamento de produtos de GEOINT			JAN29	MAR29
			JAN30	MAR30

**Observações:**

(a) **Legenda:** CASNAV – Centro de Análises de Sistemas Navais; CENSIPAM – Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia; CGAEM – Centro de Guerra Acústica e Eletrônica da Marinha; CIM – Centro de Inteligência da Marinha; ComOpNav – Comando de Operações Navais; ComPAAz – Comando de Operações Marítimas e Proteção da Amazônia Azul; DGePM – Diretoria de Gestão de Programas da Marinha; DGMM – Diretoria-Geral do Material da Marinha; EMA – Estado-Maior da Armada; IPqM – Instituto de Pesquisa da Marinha; e OM: Organização Militar.

(b) **ComPAAz:** OM líder da meta, responsável pela condução das ações estabelecidas. Trabalhará em coordenação com os demais *stakeholders*, e principalmente, com os gestores do Plano de Trabalho.

(c) **DGMM:** ODS supervisor.

(d) **Gestores da MB:** DGePM (titular) / EMA (substituto).

(e) **CASNAV/IPqM:** OMs técnicas responsáveis pelo compartilhamento e compatibilização de dados oriundos dos sistemas proprietários da MB, por meio de API e serviços web.

### 8.2.1. Indicadores

a) **IND2:** Índice de intercâmbio de geoinformação e produtos de GEOINT para detecção de manchas de óleo nas AJB no período.

b) **IND2A:** Índice de alertas compartilhados.

### 8.2.2. Descrição

Os indicadores servirão como parâmetros comparativos ao longo dos semestres, permitindo avaliar a evolução dos alertas e do compartilhamento de conhecimento de inteligência, com foco no aprimoramento contínuo da meta.

## 8.3. Meta 3 – Aprimoramento do desempenho operacional da radiogoniometria, por meio do uso de recursos satelitais, HF e VHF em banda larga.

AÇÃO	STAKEHOLDERS <sup>(a)</sup>	INDICADOR	DURAÇÃO	
			INÍCIO	FIM
1 - Estudo de viabilidade do uso de tecnologias satelitais, de HF e de VHF em banda larga para a detecção e geolocalização de contatos não colaborativos e análise de sinais de rádio em faixas espectrais de interesse estratégico, visando modernizar e ampliar as capacidades de radiogoniometria da MB e do CENSIPAM	CENSIPAM CGAEM <b>DCTIM<sup>(b)</sup></b> <b>DGePM<sup>(d)</sup></b> <b>DGMM<sup>(c)</sup></b> <b>EMA<sup>(d)</sup></b> OM convidada	Relatório Trimestral	NOV25	JUN26
2 - Planejamento detalhado, incluindo a consolidação do estudo de viabilidade, a definição de requisitos e a elaboração do orçamento			JUL26	DEZ26
3 - Prova de conceito para testar a viabilidade técnica, avaliar a integração, identificar limitações práticas e mitigar riscos		Relatório Semestral	JAN27	DEZ27
4 - Validação e ensaios operacionais			JAN28	DEZ29
5 - Operações regulares			JAN30	NOV30

**Observações:**

(a) **Legenda:** CENSIPAM – Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia; CGAEM – Centro de Guerra Acústica e Eletrônica da Marinha; DCTIM – Diretoria de Comunicações e Tecnologia da Informação da Marinha; DGePM – Diretoria de Gestão de Programas da Marinha; DGMM – Diretoria-Geral do Material da Marinha; EMA – Estado-Maior da Armada; e OM: Organização Militar.

(b) **DCTIM:** OM líder da meta, responsável pela condução das ações estabelecidas. Trabalhará em coordenação com os demais *stakeholders*, e principalmente, com os gestores do Plano de Trabalho.

(c) **DGMM:** ODS supervisor.

(d) **Gestores da MB:** DGePM (titular) / EMA (substituto).

Status Desejado	Percentual (%)																		
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95
100% Executado																			
≥ 50% < 100% Executado																			
< 50% Executado																			

### 8.3.1. Indicador

**IND3:** Índice de aprimoramento do desempenho operacional da radiogoniometria no período.

### 8.3.2. Método de cálculo do IND3

(Quantidade de ações realizadas / total de ações previstas no período) x 100.

### 8.3.3. Descrição

Quando ocorrer a medição semestral, o indicador deverá possuir, no mínimo, os seguintes status:

- Em 70% do total, executados em 100%;
- Em 25% do total, executados em mais de 50% e menos de 100%; e
- Em 5% do total, executados em menos de 50%.

## 8.4. Meta 4 – Implantação de comunicação satelital em banda larga nos meios navais e de fuzileiros navais.

AÇÃO	STAKEHOLDERS <sup>(a)</sup>	INDICADOR	DURAÇÃO	
			INÍCIO	FIM
1 - Reuniões técnicas para definição do escopo da meta	CENSIPAM DCTIM <sup>(b)</sup> DGePM <sup>(d)</sup> DGMM <sup>(c)</sup> EMA <sup>(d)</sup> OM convidada	Ata	NOV25	MAR26
			JAN27	MAR27
			JAN28	MAR28
2 - Empréstimo de sistemas de comunicação satelital, incluindo a capacitação do operador responsável		Relatório Anual	JAN29	MAR29
			JAN30	MAR30
			ABR26	DEZ26
			ABR27	DEZ27
			ABR28	DEZ28
			ABR29	DEZ29
			ABR30	NOV30

Observações:

(a) Legenda: CENSIPAM – Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia; DCTIM – Diretoria de Comunicações e Tecnologia da Informação da Marinha; DGePM – Diretoria de Gestão de Programas da Marinha; DGMM – Diretoria-Geral do Material da Marinha; EMA – Estado-Maior da Armada; e OM: Organização Militar.

(b) DCTIM: OM líder da meta, responsável pela condução das ações estabelecidas. Trabalhará em coordenação com os demais stakeholders, e principalmente, com os gestores do Plano de Trabalho.

(c) DGMM: ODS supervisor.

(d) Gestores da MB: DGePM (titular) / EMA (substituto).

Status Desejado	Percentual (%)																		
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95
100% Executado																			
≥ 50% < 100% Executado																			
< 50% Executado																			

### 8.4.1. Indicador

**IND4:** Índice de implantação de comunicação satelital em banda larga no período.

### 8.4.2. Método de cálculo do IND4

(Quantidade de implantações realizadas / total de ações previstas no período) x 100.

### 8.4.3. Descrição

Quando ocorrer a medição semestral, o indicador deverá possuir, no mínimo, os seguintes status:

## Continuação do Anexo do Acordo de Cooperação Técnica nº 1-2025/MB/DIGER.

- Em 70% do total, executados em 100%;
- Em 25% do total, executados em mais de 50% e menos de 100%; e
- Em 5% do total, executados em menos de 50%.

### 8.5. Meta 5 – Designação de coordenador militar

AÇÃO	STAKEHOLDERS <sup>(a)</sup>	INDICADOR	DURAÇÃO	
			INÍCIO	FIM
1 - Indicar um Oficial Superior selecionado para atuar, em caráter temporário, como coordenador militar da execução do presente Plano de Trabalho, a fim de viabilizar o intercâmbio de informações entre a MB e o CENSIPAM, relativas ao monitoramento da Amazônia Azul, em apoio ao programa SisGAAz, observando os procedimentos específicos previstos no Decreto nº 10.171 de 11 de dezembro de 2019	CENSIPAM DGePM <sup>(d)</sup> DGMM <sup>(b)</sup> DGPM <sup>(c)</sup> EMA <sup>(d)</sup>	Portaria	NOV25	MAR26

**Observações:**

(a) Legenda: CENSIPAM – Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia; DGePM – Diretoria de Gestão de Programas da Marinha; DGMM – Diretoria-Geral do Material da Marinha; DGPM – Diretoria-Geral do Pessoal da Marinha; EMA – Estado-Maior da Armada; e OM: Organização Militar.

(b) DGMM: ODS supervisor.

(c) DGPM: OM líder da meta, responsável pela condução da ação estabelecida, em coordenação com o EMA.

(d) Gestores da MB: DGePM (titular) / EMA (substituto).

#### 8.5.1. Indicador

**IND5:** Militar designado (sim ou não).

### 8.6. Meta 6 – Intercâmbio de procedimentos, geoinformação e produtos de GEOINT

AÇÃO	STAKEHOLDERS <sup>(a)</sup>	INDICADOR	DURAÇÃO	
			INÍCIO	FIM
1 - Reuniões técnicas	CENSIPAM CGCFN CIM <sup>(b)</sup> ComOpNav ComPAAz DGePM <sup>(d)</sup> DGMM <sup>(c)</sup> Distritos Navais EMA <sup>(d)</sup> OM convidada SGM	Ata	NOV25	MAR26
2 - Compartilhamento de alerta ambiental para incêndios, queimadas, desmatamento, garimpos ilegais e inundações na Amazônia Legal e em outras áreas de interesse			JAN27	MAR27
3 - Compartilhamento de vetores temáticos da base de dados do SisGEODEF		Relatório Semestral	JAN28	MAR28
4 - Compartilhamento de geoinformação			JAN29	MAR29
5 - Compartilhamento de produtos de GEOINT			JAN30	MAR30
6 - Compartilhamento de diagnósticos sobre ocorrências de eventos severos e mapas customizados com tendências de ilícitos, sejam eles ambientais ou de outra natureza, nas Amazônias Legal e Azul e em outras áreas de interesse			NOV25	NOV30
7 - Compartilhamento de imagens satelitais em alta resolução sobre tombos de interesse				

**Observações:**

(a) Legenda: CENSIPAM – Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia; CGCFN – Comando-Geral do Corpo de Fuzileiros Navais; CIM – Centro de Inteligência da Marinha; ComOpNav – Comando de Operações Navais; ComPAAz – Comando de Operações Marítimas e Proteção da Amazônia Azul; DGePM – Diretoria de Gestão de Programas da Marinha; DGMM – Diretoria-Geral do Material da Marinha; EMA – Estado-Maior da Armada; OM: Organização Militar; e SGM – Secretaria-Geral da Marinha.

(b) CIM: OM líder da meta, responsável pela condução das ações estabelecidas. Trabalhará em coordenação com os demais stakeholders, e principalmente, com os gestores do Plano de Trabalho.

(c) DGMM: ODS supervisor.

(d) Gestores da MB: DGePM (titular) / EMA (substituto).

Status Desejado	Percentual (%)																			
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
100% Executado																				
≥ 50% < 100% Executado																				
< 50% Executado																				

### 8.6.1. Indicadores

- a) **IND6:** Índice de intercâmbio de geoinformação e produtos de GEOINT no período.
- b) **IND6A:** Índice de alertas compartilhados.

### 8.6.2. Método de cálculo do IND6

(Quantidade de geoinformação e produtos de GEOINT compartilhados / total de ações e operações previstas no período) x 100.

### 8.6.3. Descrição

c) **IND6:** Quando ocorrer a medição semestral, o indicador deverá possuir, no mínimo, os seguintes status:

- Em 70% do total, executados em 100%;
- Em 25% do total, executados em mais de 50% e menos de 100%; e
- Em 5% do total, executados em menos de 50%.

d) **IND6A:** indicador que servirá como parâmetro comparativo ao longo dos semestres, permitindo avaliar a evolução dos alertas e subsidiar o aprimoramento contínuo da meta.

## 8.7. Meta 7 – Capacitação de Recursos Humanos

SUBMETA	AÇÃO	STAKEHOLDERS <sup>(a)</sup>	INDICADOR	DURAÇÃO	
				INÍCIO	FIM
1 - Capacitação básica em sensoriamento remoto e geoprocessamento	Reuniões para elaboração de agenda anual de capacitação	CENSIPAM CIM <sup>(b)</sup> ComOpNav ComPAAz DGePM <sup>(d)</sup> DGMM <sup>(c)</sup>	Ata	NOV25 JAN27 JAN28 JAN29 JAN30	MAR26 MAR27 MAR28 MAR29 MAR30
2 - Capacitação em análise, processamento e interpretação de imagens SAR e em geoprocessamento com aplicação de inteligência artificial e processos no ArcGis	Implementação das capacitações	Distritos Navais EMA <sup>(d)</sup> OM Convidada SGM	Relatório Anual	ABR26 ABR27 ABR28 ABR29 ABR30	DEZ26 DEZ27 DEZ28 DEZ29 NOV30
3 - Capacitação em operação de ARP Classe 3, pós-processamento de imagens obtidas por ARP e uso das ferramentas QGIS e ArcGIS					
4 - Capacitação no SIPAMHIDRO					
5 - Apoio ao aprimoramento dos sistemas simuladores de jogos de guerra da Escola de Guerra Naval e do Centro de Instrução Almirante Sylvio de Camargo, mediante a incorporação de capacidades de sensoriamento remoto e de GEOINT	Reuniões Técnicas para definir escopo do apoio	CENSIPAM CIASC <sup>(b)</sup> DGePM <sup>(d)</sup> DGMM <sup>(c)</sup> EGN <sup>(b)</sup> EMA <sup>(d)</sup>	Ata	NOV25	JUN26
	Implementação do apoio		Relatório Semestral	JUL26	NOV30
6 - Visitas institucionais às instalações do CENSIPAM	Reuniões para elaboração de agenda anual de visitas	CENSIPAM DGePM <sup>(d)</sup> DGMM <sup>(c)</sup> EGN <sup>(b)</sup> EMA <sup>(d)</sup>	Ata	NOV25 JAN27 JAN28 JAN29 JAN30	MAR26 MAR27 MAR28 MAR29 MAR30
	Implementação das visitas		Relatório Anual	ABR26 ABR27 ABR28 ABR29 ABR30	DEZ26 DEZ27 DEZ28 DEZ29 NOV30

#### Observações:

(a) **Legenda:** CENSIPAM – Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia; CIASC – Centro de Instrução Almirante Sylvio de Camargo; CIM – Centro de Inteligência da Marinha; ComOpNav – Comando de Operações Navais; ComPAAz – Comando de Operações Marítimas e Proteção da Amazônia Azul; DGePM – Diretoria de Gestão de Programas da Marinha; DGMM – Diretoria-Geral do Material da Marinha; EGN – Escola de Guerra Naval; EMA – Estado-Maior da Armada; OM: Organização Militar; e SGM – Secretaria-Geral da Marinha.

(b) **OMs** líderes das submetas, responsáveis pela condução das ações estabelecidas. Trabalharão em coordenação com os demais *stakeholders*, e principalmente, com os gestores do Plano de Trabalho:

- Submetas 1, 2, 3 e 4: CIM;
- Submeta 5: CIASC e EGN; e
- Submeta 6: EGN.

(c) **DGMM:** ODS supervisor.

(d) **Gestores da MB:** DGePM (titular) / EMA (substituto).

Status Desejado	Percentual (%)																			
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
100% Executado																				
≥ 50% < 100% Executado																				
< 50% Executado																				

### 8.7.1. Indicadores

- a) **IND7:** Índice de capacitação.
- b) **IND7A:** Índice de apoio à capacitação.

### 8.7.2. Método de cálculo

c) **IND7:** (quantidade de capacitações realizadas / total de capacitações previstas no período) x 100.

d) **IND7A:** (quantidade de apoios à capacitação realizados / total de apoios à capacitação previstos no período) x 100.

### 8.7.3. Descrição

Quando ocorrer a medição semestral, os indicadores deverão possuir, no mínimo, os seguintes status:

- Em 70% do total, executados em 100%;
- Em 25% do total, executados em mais de 50% e menos de 100%; e
- Em 5% do total, executados em menos de 50%.

## 9. DOS AJUSTES NO PLANO DE TRABALHO

9.1. Os ajustes neste Plano de Trabalho que não impliquem alteração de qualquer cláusula do Acordo de Cooperação Técnica (ACT) poderão ser realizados por meio de apostila, sem a necessidade de celebração de termo aditivo (art. 7º, §2º da Portaria SEGES/MGI nº 3.506, de 2025). Todavia, em caso de alteração do ACT mediante a celebração de termo aditivo, conforme estabelece o art. 8º, §2º, VIII, da Portaria SEGES/MGI nº 3.506, de 2025, as metas e as etapas poderão ser ampliadas, reduzidas ou excluídas, desde que não haja a descaracterização do objeto pactuado (art. 8º, §3º da Portaria SEGES/MGI nº 3.506, de 2025).

## 10. APROVAÇÃO DOS DIRIGENTES

Brasília, DF, em 5 de novembro de 2025.

ARTHUR FERNANDO  
BETTEGA CORRÉA  
CORREA:7902245674  
9

P Assinado digitalmente por ARTHUR FERNANDO BETTEGA CORRÉA:79022456749  
ND: C-BR, O=ICP-Brasil, OU=Autoridade Certificadora de Defesa, OU=0327761000125, OU=Certificado PF A3, CN=ARTHUR FERNANDO BETTEGA CORRÉA:79022456749  
Razão: Eu concordo com os termos definidos por minha assinatura neste documento  
Localização:  
Data: 2025.11.05 09:50:33-03'00'  
Foxit PDF Reader Versão: 2023.3.0

ARTHUR FERNANDO BETTEGA CORRÉA  
Almirante de Esquadra  
Chefe do Estado-Maior da Armada

Documento assinado digitalmente  
**gov.br** RICHARD FERNANDEZ NUNES  
Data: 05/11/2025 10:13:26-0300  
Verifique em <https://validar.itd.gov.br>

RICHARD FERNANDEZ NUNES  
General de Exército R/1  
Diretor-Geral do CENSIPAM