

DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO

Publicado em: 10/05/2024 | Edição: 90 | Seção: 1 | Página: 19

Órgão: Ministério da Defesa/Gabinete do Ministro

DESPACHO DECISÓRIO Nº 9/GM-MD, DE 9 DE MAIO DE 2024

Processo nº 67050.000103/2024-31

Interessado: Força Aérea Brasileira

Assunto: Termo de Licitação Especial nº 01/2024 - CISCEA.

Documento vinculado: Nota Técnica nº 6/SEC-CMID/CMID/MD/2024.

Submete-se ao MINISTRO DE ESTADO DA DEFESA, o Termo de Licitação Especial nº 01/2024, da Força Aérea Brasileira, para autorização do procedimento licitatório, em conformidade com o previsto no inciso I do § 1º do art. 3º da Lei nº 12.598, de 21 de março de 2012, e nos arts. 12, 13 e 15 do Decreto nº 7.970, de 28 de março de 2013.

DECISÃO

Autorizo o procedimento licitatório, com base no Termo de Licitação Especial nº 01/2024 - CISCEA, da Força Aérea Brasileira, que tem como objeto a aquisição de sistema de vigilância dependente automática por radiodifusão (ADS-B - Automatic Dependent Surveillance Broadcast) para as bacias petrolíferas, com as características de produtos estratégicos de defesa classificados pela Portaria nº 1.583/GM-MD, de 16 de abril de 2020.

A presente autorização está restrita à análise, sob o ponto de vista da Defesa Nacional, da viabilidade da realização do certame na forma do § 1º do art. 3º da Lei nº 12.598, de 2012, não abrangendo os atos administrativos relativos às fases interna e externa da licitação. Caberão às autoridades competentes do órgão ou da entidade interessada o acompanhamento e a fiscalização dos atos decorrentes.

JOSÉ MUCIO MONTEIRO FILHO

Ministro

Este conteúdo não substitui o publicado na versão certificada.





Ministério da Defesa

Comando da Aeronáutica

Comissão de Implantação do Sistema do Controle de Espaço Aéreo

TERMO DE LICITAÇÃO ESPECIAL Nº 001/2024

A Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo - CISCEA, unidade integrante da Força Aérea Brasileira, órgão público do Poder Executivo Federal, inscrito no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas sob o nº 00.394.429/0133-50, representado(a), neste ato, pelo Brigadeiro Engenheiro Alexandre Arthur Massena Javoski, vem, apresentar à Comissão Mista da Indústria de Defesa o presente Termo de Licitação Especial, com o objetivo de obter autorização por parte do Ministro de Estado da Defesa para promover procedimento licitatório nos termos do inciso I do §1º do art. 3º da Lei nº 12.598, de 21 de março de 2012, do Decreto nº 7.970, de 28 de março de 2013, da Portaria nº 1.583/GM-MD, de 16 de abril de 2020 e, subsidiariamente, da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

1. DO OBJETO

Contratação de Sistema de Vigilância Dependente Automática por Radiodifusão (ADS-B – *Automatic Dependent Surveillance Broadcast*) para as Bacias Petrolíferas, considerando, serviços engenharia/técnicos especializados, treinamentos, operação assistida e logística associada, para integração das Bacias Petrolíferas de Santos (BPS) - SP), Campos (BPC), Campos Sul (SBD352) e Espírito Santo (BPES) que compõem o Empreendimento PFF-008 “*Melhorias dos Procedimentos de Navegação Aérea nas Bacias Petrolíferas (Áreas Oceânicas)*”.

O objeto do contrato é classificado como Produto Estratégico de Defesa (PED), mediante o insculpido na Portaria nº 1.583/GM-MD, de 16 de abril de 2020, descrito como *Vigilante 0100 – Solução de Vigilância Cooperativa (ADS-B/MLAT) e Serviços relacionados ao Vigilante 0100 – Solução de Vigilância Cooperativa (ADS-B/MLAT)*.

2. DA FUNDAMENTAÇÃO

2.1. DAS RAZÕES DA OPÇÃO DE UTILIZAÇÃO DO PROCEDIMENTO LICITATÓRIO ABRANGIDO PELA LEI Nº 12.598/12

Considerando o estabelecido na Legislação, em especial na Lei nº 12.598, de 22 de março de 2012, que dispõe sobre normas especiais para as compras e contratações, para o desenvolvimento de produtos e sistemas de defesa, bem como medidas de incentivo à área estratégica de defesa, optou-se por realizar o procedimento licitatório abrangido na referida lei, conforme fundamentação abaixo:

Produto de Defesa (PRODE) é todo o bem (inclusive fardamento), serviço, obra ou informação utilizados nas atividades finalísticas de defesa - com exceção daqueles de uso administrativo.

Produto Estratégico de Defesa (PED) é todo PRODE que, pelo conteúdo tecnológico, pela dificuldade de obtenção ou pela imprescindibilidade, seja de interesse estratégico para a defesa nacional, tais como: recursos bélicos navais, terrestres e aeroespaciais; serviços técnicos especializados na área de projetos, pesquisas e desenvolvimento científico e tecnológico; equipamentos e serviços técnicos especializados para a área de informação e inteligência.

Empresa Estratégica de Defesa (EED) é toda pessoa jurídica credenciada pelo Ministério da Defesa (MD), mediante as seguintes condições cumulativas:

- Ter como finalidade, em seu objeto social, a realização ou condução de atividades de pesquisa, projeto, desenvolvimento, industrialização, prestação de serviços técnico - especializados, produção, reparo ou modernização de PED no país, incluídas a venda e a revenda somente quando integradas às atividades industriais da área de defesa;
- Ter no país a sede, a sua administração e o estabelecimento (industrial, equiparado a industrial ou prestador de serviço);
- Dispor, no país, de comprovado conhecimento científico ou tecnológico, próprio ou complementado por acordos de parceria com Instituição Científica ou Tecnológica, relacionados à atividade desenvolvida;



- Assegurar, em seus atos constitutivos ou nos atos de seu controlador direto ou indireto, que o conjunto dos sócios ou acionistas estrangeiros não possam exercer, em cada assembleia geral, número de votos superior a 2/3 (dois terços) do total de votos que puderem ser exercidos pelos acionistas brasileiros presentes; e

- Assegurar a continuidade produtiva no país.

O *Automatic Dependent Surveillance – Broadcast* ou, em português, Sistema de Vigilância Aérea Automático Dependente por Radiodifusão (ADS-B), utiliza tecnologia que permite monitorar o posicionamento das aeronaves em voo. Com essa tecnologia, as aeronaves transmitem suas posições, as quais podem ser recebidas por outras aeronaves, bem como estações terrestres (ou em plataformas marítimas). Esse sistema de segurança aérea emprega a tecnologia do Sistema Global de Navegação por Satélite (GNSS) para determinar a posição de cada aeronave em voo, utilizando simultaneamente radiofrequência (RF) para transmitir esses dados por radiodifusão. Além de enviar sua posição, outros dados podem ser transmitidos concomitantemente, tais como sua velocidade, rumo, altitude, entre outros.

O sistema ADS-B, amplamente adotado em diversas partes do mundo, oferece um serviço semelhante à vigilância radar sobre as aeronaves durante o voo. Os dados coletados pelo ADS-B podem ser integrados Centros de Controle de Tráfego Aéreo, aumentando a segurança operacional do serviço prestado pelos Controladores de voo. Além disso, suas funcionalidades são de grande relevância estratégica para a defesa nacional, especialmente pela capacidade de fornecer monitoramento eficaz em baixas altitudes. Isso não apenas facilita a integração das atividades em bacias petrolíferas, mas também contribui para aprimorar os serviços de navegação aérea. O ADS-B auxilia desde o planejamento do voo até o desenvolvimento de procedimentos instrumentais para aproximação e decolagem em uma plataforma marítima.

Portanto, ele é um sistema que requer conhecimento técnico específico em sua operação e manutenção, envolvendo alta complexidade técnica, necessitando de uma seleção de fornecedores qualificados e experientes.

Além disso, o ADS-B permite melhorias significativas nos serviços de navegação aérea, desde o planejamento do voo até a execução, proporcionando benefícios significativos em termos de eficiência e conformidade com os padrões internacionais de aviação. Portanto, ele é de suma importância para a vigilância e segurança do espaço aéreo.

Por outro lado, os produtos de defesa estimulam a economia, já que suas aplicações vão além do uso militar, contribuindo também para o avanço tecnológico em setores civis. Nesse



contexto, o ADS-B, como um produto estratégico de defesa, proporciona vantagens econômicas, promovendo a indústria nacional.

A opção pela utilização da Lei nº 12.592/2012 permite ainda um procedimento mais adaptado às especificidades dos produtos e sistemas de defesa, o que pode acelerar significativamente o processo de aquisição. Além disso, a realização de licitações no âmbito dessa lei assegura a conformidade com todas as regulamentações e normativas e a soberania do país ao garantir o acesso a equipamentos e tecnologias avançadas.

Destarte, trata-se de uma conveniente e oportuna escolha, diante da finalidade de apoiar o desenvolvimento de uma Base Industrial de Defesa Nacional, efetivando transferência de tecnologia militar ou apoiar o seu desenvolvimento para ou por meio de empresas brasileiras, referindo-se não somente aquelas que tenham operações e estejam devidamente autorizadas a funcionar no Brasil, mas particularmente as que sejam controladas por brasileiros.

Nesse sentido, atendendo a necessidade de cumprir a destinação constitucional das Forças Armadas e as suas atribuições subsidiárias, explicitadas em Leis Complementares, cabe aos Comandantes da Aeronáutica, Marinha e do Exército o preparo de seus órgãos operativos e de apoio, bem como realizar aquisições por procedimentos licitatórios especiais, destinado exclusivamente à participação de EED quando envolver fornecimento ou desenvolvimento de PED, obedecidas as políticas estabelecidas pelo Ministro da Defesa.

Em suma, a realização de um Termo de Licitação Especial com base na Lei nº 12.598/2012 oferece vantagens significativas em termos de eficiência, inovação, desenvolvimento industrial e segurança nacional.

Diante do exposto, considerando essas informações e a existência de empresas EED credenciadas no Ministério da Defesa para fornecimento do Sistema de Vigilância Dependente Automática por Radiodifusão (ADS-B – *Automatic Dependent Surveillance Broadcast*), classificado como Produto Estratégico de Defesa (PED), conforme Portaria nº 1.583/GM – MD, de 16 de abril de 2020, do Ministério da Defesa, fica demonstrada a utilidade, necessidade e adequabilidade do processo de aquisição do presente objeto, em consonância com a legislação vigente, por meio do Termo de Licitação Especial - TLE.



2.2. ANÁLISE ENTRE BENEFÍCIO E CUSTO

Conforme artigo 6º da Lei nº 12.598/2012, as EED têm acesso a regimes especiais tributários, no caso o Regime Especial Tributário para a Indústria de Defesa – RETID. Nesse prisma, um dos benefícios que o Poder Público terá ao adquirir um PED de uma EED é o valor do produto, que em função do RETID, terá seu custo menor.

2.2.1. DOS BENEFÍCIOS

2.2.1.1. Do ponto de vista da contratação

- a) Garantia de contratação de solução com alto conteúdo nacional;
- b) Garantia de contratação de empresa nacional com experiência na área de defesa;
- c) Diminuição do risco de solução com falha intencional (*backdoor*);
- d) Geração de emprego e fluxo de investimento na indústria de defesa;
- e) Aumento da independência do mercado externo com sustentação de parcela dos investimentos na indústria de defesa nacional;
- f) Garantia de manutenção da capacidade produtiva da tecnologia adquirida dos produtos e serviços de interesse da Defesa Nacional;
- g) Segurança das informações;
- h) Garantia da pesquisa e do desenvolvimento de novos produtos e de novas tecnologias a serem aplicadas na indústria de defesa; e
- i) Propiciar o domínio de tecnologias que atendam às necessidades da Defesa Nacional e de outros setores da indústria.

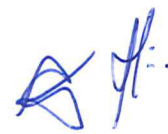
2.2.1.2. Do ponto de vista dos Produtos Estratégicos de Defesa

- a) Benefício operacional; e
- b) Benefício estratégico.

2.2.2. DOS CUSTOS

2.2.2.1. Do ponto de vista da contratação

- a) Possibilidade de diminuição do custo de aquisição em detrimento de outro, face ao Regime Especial Tributário para a Indústria de Defesa - RETID, com possível qualidade superior ao de uma aquisição pelo procedimento licitatório da Lei nº 14.133/2021;



b) Ter um produto com custo mais adequado e atendendo as necessidades mais específicas dos interesses estratégicos, técnicos e operacionais da Força Aérea, tendo em vista que a empresa já foi credenciada como EED e o produto classificado como de defesa; e

2.2.2.2. Do ponto de vista dos Produtos Estratégicos de Defesa

a) Investimento em Nacionalização X Importação - A edição da Lei nº 12.598/2012 teve o nítido escopo de favorecer empresas produtoras de tecnologia nacional. O ápice do tratamento favorecido em matéria de contratações revela-se no art. 3º, parágrafo primeiro, cuja aplicação será norteadada por critérios discricionários. Desta forma, após análise criteriosa das especificidades que envolvem o projeto em tela, foi estabelecida a possibilidade de atendimento do escopo por empresas nacionais.

2.3. OUTROS FATORES DE ANÁLISE

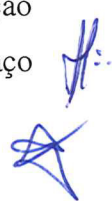
2.3.1. PERCENTUAL MÍNIMO DE CONTEÚDO NACIONAL

Após estudos realizados com o intuito de identificar a possibilidade de aplicação do percentual mínimo de conteúdo nacional inserido no produto, observou-se a viabilidade de participação de empresas estratégicas de defesa nacionais, que possuam controle acionário da empresa. Tal aplicação irá assegurar a manutenção do fluxo de investimento na indústria de defesa, além de contribuir para o desenvolvimento econômico e social do Brasil.

O conteúdo nacional deverá ser declarado pelas empresas ao Centro de Apoio a Sistemas Logísticos de Defesa, por meio da Declaração de Conteúdo Nacional, a que se refere o art. 7º do Decreto nº 7.970, de 2013, de forma que sejam analisadas todas as informações pertinentes.

2.3.2. CAPACIDADE INOVADORA EXIGIDA

A prestação do Serviço de Tráfego Aéreo (serviço ATS) na região oceânica é de responsabilidade do Comando da Aeronáutica, por intermédio do Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA) e suas Organizações Militares. Desde novembro de 2018, o Controle de Aproximação Macaé (APP-ME) realiza a prestação do Serviço de Controle de Tráfego Aéreo na Bacia Petrolífera de Campos (BPC), por meio da vigilância ATS, utilizando dados provenientes de ADS-B e de RADAR primário e secundário. Desde julho de 2021, o espaço aéreo *offshore* “Bacia de Santos”, localizado em parte da BPS, recebeu 3 FCA (Frequência para Coordenação entre Aeronaves) para a realização de auto coordenação em cinco diferentes setores desse espaço



aéreo, além de ter sido publicada uma carta com Rotas GNSS (Sistema Global de Navegação por Satélite) para o voo VFR (Figura 1).

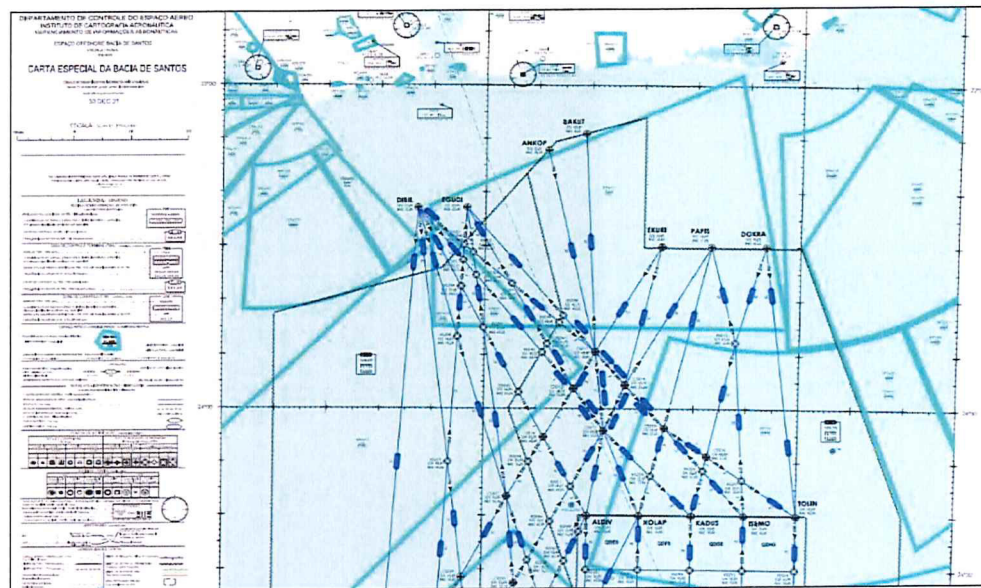


Figura 1 - Recorte da Carta Especial da Bacia de Santos.

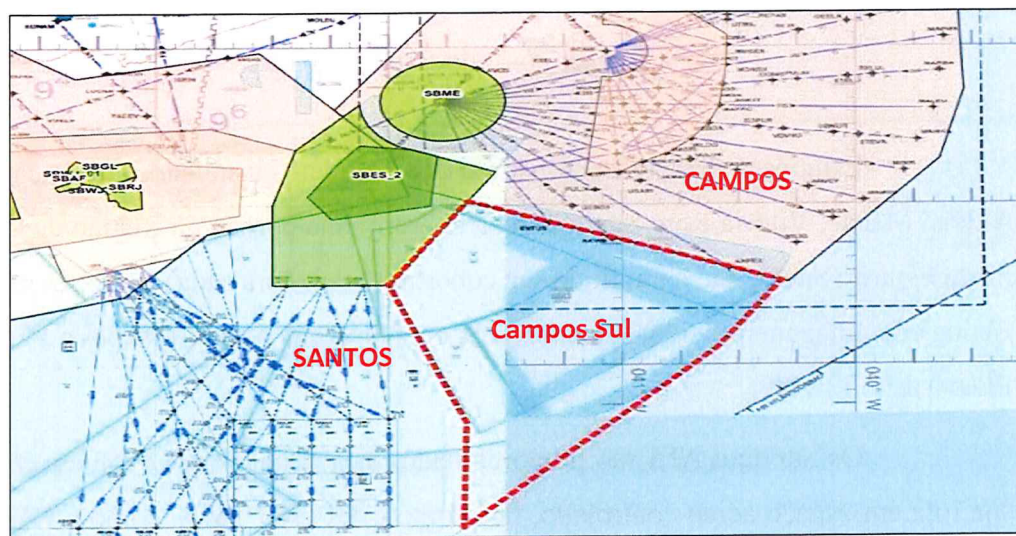


Figura 2 – Região de Campos Sul - Espaço aéreo sob jurisdição Centro de Controle de Área de Curitiba - ACC-CW.

O espaço aéreo da Região de Campos Sul está compreendido entre a Baía de Santos e a Baía de Campos, já a Baía do Espírito Santo está compreendida entre a Terminal Vitória e a Baía de Campos (Figura 3), ambas regiões oceânicas, compreendem espaços aéreos sob jurisdição do Centro de Controle de Área de Curitiba - ACC-CW, na Região de Informação de Voo de Curitiba - FIR-CW são de responsabilidade do Centro Integrado de Defesa Aérea e

Controle de Tráfego Aéreo da 2ª Região – CINDACTA II, e possuem limitações de cobertura VHF à baixa altura. As aeronaves não têm possibilidade de fazer contato com o ACC-CW ou mesmo com outro Órgão ATS para a prestação do Serviço de Informação de Voo e Alerta.

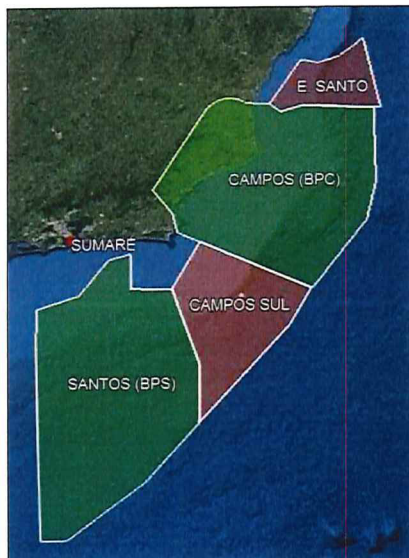


Figura 3 – Representação da área após a integração das Bacia de Santos, de Campos Sul, de Campos e do Espírito Santo.

Estudos realizados demonstram que os radares instalados atualmente em São Pedro da Aldeia, Macaé, Vitória e em Santa Tereza cobrem uma porção da Região de Campos Sul e da Bacia de Espírito Santo, não garantindo sua cobertura total. Para cada um desses radares estudados, foi obtida uma imagem individual de cobertura, com alcances de 1.000 pés a 10.000 pés, ou seja, do FL010 até o FL100.

Os Serviços ATS são proporcionados às aeronaves que evoluem e/ou cruzam parte de sua rota em espaço aéreo controlado, tais como CTR e/ou TMA, como a CTR-ES, TMA-RJ, TMA-VT, TMA-ME, etc., ou mesmo em outros espaços aéreos não controlados. No entanto, a prestação desse Serviço, inclusive o Serviço de Informação de Voo e Alerta depende, principalmente, da possibilidade em estabelecer o contato bilateral entre o controlador e o piloto.

Nesse sentido, na região de Campos Sul, na Bacia do Espírito Santo e em parte da Bacia de Santos, esse serviço ainda não é proporcionado à aviação *offshore*, que é o tipo de aviação especializada no transporte de passageiros e carga para e de plataformas marítimas, principalmente no setor de petróleo e gás. Tal fato ocorre majoritariamente, devido à estrutura de cobertura radar e de VHF para baixas altitudes, característica principal do voo *offshore*.

Handwritten signature and initials in blue ink.

Visando à integração dos espaços aéreos das bacias oceânicas, bem como a continuidade da prestação do Serviço ATS/ATC, foi iniciado um estudo para análise de cobertura de radar e na região de Campos Sul e na Bacia do Espírito Santo.

Após estudo e análise da cobertura ADS-B, o Subdepartamento Técnico do DECEA - SDTE emitiu um Parecer Técnico, em que apresentou as possibilidades mais adequadas em relação ao posicionamento de antenas ADS-B na área analisada, considerando as plataformas existentes nessa região.

Além disso, a equipe do Empreendimento PFF-008, projeto estratégico do DECEA que desenvolve melhorias nos procedimentos de navegação aérea nas Bacias Petrolíferas – áreas oceânicas, adquiriu o conhecimento empírico, vivenciando a experiência na prática (*know-how*), de que o ADS-B é o Sistema de Vigilância ideal para garantir a Vigilância ATS em baixas altitudes, bem como durante a subida e descida dos voos *offshore*, considerando a extensão das áreas oceânicas.

Atualmente, há uma grande concentração de Unidades Marítimas na Bacia de Campos e em uma porção específica da Bacia de Santos. Além disso, devido ao crescimento econômico e interesse em toda a região do Pré-Sal, tem ocorrido um aumento do número de voos do continente para a região de Campos Sul, bem como para a Bacia do Espírito Santo. Somado a isto, existem voos que saem da Bacia de Campos ou mesmo do continente, com destino às plataformas na Bacia de Santos, que cruzam parte da região de Campos Sul. A figura 4 apresenta a demanda anual de voos *offshore* para as quatro Bacias Petrolíferas destacadas, considerando o ano de 2022. Além disso, essa figura também apresenta um gráfico comparativo entre as regiões, no qual é possível perceber o valor percentual dos voos *offshore* em cada uma delas.

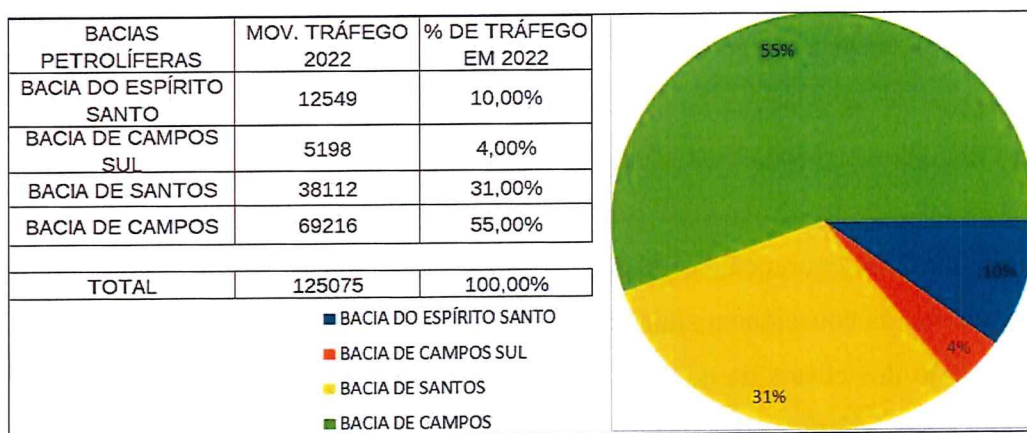


Figura 4 – Gráfico comparativo da demanda anual de voos offshore para a Bacia do Espírito

Santo, Bacia de Campos Sul, Bacia de Santos e Bacia de Campos, no ano de 2022.

Nesse sentido, as Bacias de Santos, do Espírito Santo e de Campos Sul são regiões com elevado potencial para receberem as Melhorias dos Serviços de Navegação Aérea propostas pelo Empreendimento PFF-008, que está inserido no Programa SIRIUS do DECEA.

No ADS-B, as aeronaves são equipadas com “*transponders*” que possuem a capacidade de transmitir automaticamente informações sobre sua posição, velocidade, altitude, identificação e outros parâmetros para receptores em terra e em outras aeronaves. Essas informações complementam as recebidas pelos atuais radares secundários existentes fornecendo uma quantidade maior de dados para os controladores de tráfego aéreo.

Atualmente, o Controle de Aproximação Macaé (APP-ME) realiza a prestação do Serviço de Controle de Tráfego Aéreo na Bacia Petrolífera de Campos (BPC), por meio da vigilância ATS, utilizando dados provenientes de ADS-B e RADAR. Em 2024, o APP-ME será o Órgão de Controle responsável por implementar a prestação do Serviço ATS/ATC na Bacia Petrolífera de Santos (BPS), bem como a prestação do Serviço de Informação de Voo e Alerta. Ao cumprir essa fase do Projeto, o Empreendimento PFF-008 irá consolidar, em termos de Melhorias dos Serviços de Navegação Aérea das Bacias Petrolíferas - Áreas Oceânicas.

Após a conclusão das implementações, essas serão traduzidas em melhorias técnico-operacionais incrementando a *performance* do Sistema ATM, permitindo o atendimento de uma série de expectativas da comunidade ATM no espaço aéreo oceânico, tais como:

- a) aumento da Segurança Operacional;
- a) viabilidade de haver voos IFR;
- b) adequação da carga de trabalho dos controladores de tráfego aéreo e dos pilotos;
- c) viabilidade das aeronaves voarem em seus perfis ótimos de desempenho;
- d) adoção de um sistema com rotas mais eficientes, tanto do ponto de vista da segurança do voo, quanto da otimização deste voo;
- e) atendimento da demanda de tráfego aéreo projetada nas Bacias petrolíferas;
- f) aumento da segurança das operações aéreas;
- g) aumento da consciência situacional entre as tripulações;
- h) redução dos custos de aquisição e manutenção de equipamentos de solo com benefícios econômicos para o Provedor dos Serviços de Navegação Aérea;
- i) aumento da eficiência e redução dos custos das operações aéreas com benefícios econômicos para os Operadores; e,



j) disponibilização de meios técnicos para melhor gestão e controle das operações aéreas na área oceânica.

Assim, a integração das Bacias Petrolíferas de Santos (BPS) - SP), Campos (BPC), Campos Sul (SBD352) e Espírito Santo (BPES) proporcionará o aumento da segurança operacional da aviação, dentro do qual se desenvolve o Empreendimento PFF-008 “Melhorias do Serviço de Navegação Aérea nas Bacias Petrolíferas (Áreas Oceânicas)” e, também, o desenvolvimento de um novo conceito de espaço aéreo na FIR Curitiba (FIR-CW) além de promover a continuidade da prestação do Serviço ATS nestas áreas.

O presente documento visa a Contratação de Sistema de Vigilância Dependente Automática por Radiodifusão (ADS-B – *Automatic Dependent Surveillance Broadcast*) para as Bacias Petrolíferas, o que permitirá a operação completa descrita nos parágrafos anteriores, de forma disponibilizar recursos tecnológicos capazes de suportar/aumentar a segurança e eficiência das operações offshore.

Ademais, a substituição das estações atualmente instaladas na Bacia de Campos por equipamentos mais modernos, irá aumentar a confiabilidade e a disponibilidade do sistema operando naquela região.

2.3.3. CONTRIBUIÇÃO PARA AUMENTAR A CAPACIDADE TECNOLÓGICA E PRODUTIVA DA BASE INDUSTRIAL DE DEFESA

O Sistema Industrial de Defesa (SID) é uma engrenagem formada por um conjunto de atores. Esses atores atuam em áreas relacionadas à governança, aos aspectos comerciais, as questões financeiras, ao arcabouço regulatório, ciência tecnologia e inovação, além de temas culturais e éticos. O conhecimento das áreas do SID, pelos legisladores, permite a implementação das Políticas Públicas necessárias à fabricação de Produtos de Defesa (PRODE).

O SID articula-se em três vértices: “Defesa”, “Sociedade” e “Indústria”. Os elementos são interdependentes e moldados por uma multiplicidade de fatores internos e externos. Os vértices são dinâmicos e com potencial para gerar conflitos de interesses, entretanto são capazes de inovar e produzir novas tecnologias. No vértice “Defesa” são formuladas, debatidas e implementadas as Políticas Públicas para o sistema da Defesa Nacional. Neste espaço o Ministro



da Defesa interage com o Presidente da República, representantes do Congresso Nacional, Comandantes das Forças Armadas, diplomatas etc.

O interesse da sociedade pelo SID nasce a partir de princípios culturais e interesses individuais ou coletivos. As condições para a criação de um tecido social capaz de atuar na Indústria de Defesa são dadas a partir de processos, decisões, estruturas físicas e percepções associadas à uma política de Estado. O olhar da sociedade para a Defesa Nacional define o emprego do instrumento militar em alinhamento com a política exterior e os recursos financeiros disponíveis. Culturalmente os cidadãos brasileiros não percebem a Defesa Nacional como uma necessidade, possivelmente pela inexistência de uma ameaça bem definida.

As Políticas Públicas decididas nos vértices da Sociedade e da Defesa são implementadas no vértice Indústria. Na indústria os recursos naturais são transformados em Produtos de Defesa (PRODE), e o poder militar potencial convertido em poder efetivo. As empresas são empreendimentos comerciais, e assim sendo, devem gerar lucro em curto prazo para satisfazer as expectativas dos acionistas ou outras partes interessadas. Nesse sentido competem no mercado para obter recursos humanos qualificados e capital financeiro para alavancar os negócios. A partir do final do século passado as empresas do SID adotaram práticas de livre mercado, globalizado, mais comercial e financeiramente mais complexo. Essa evolução trouxe novos desafios para os legisladores que almejavam o crescimento sustentável das respectivas indústrias bélicas, mesmo com a redução mundial dos orçamentos para investimentos em produtos de defesa.

Um arcabouço de leis específico é outra característica do setor Defesa. A existência de um controle do Estado sobre as empresas justifica-se pelo aspecto geopolítico deste setor produtivo. Essas firmas têm capacidade de alterar o equilíbrio dos poderes entre países, além de serem portadoras de informações que podem comprometer a Segurança Nacional. Pelos motivos citados, elas devem se sujeitar a limites legais e políticos que não comprometam os fatores geopolíticos. Por outro lado, as empresas precisam exportar os seus excedentes e nesta situação cabe ao Estado apoiar as transações comerciais. Importante considerar que é um mercado monopsônico, o Estado é o regulador, investidor e normalmente o maior cliente. No mundo globalizado as corporações multinacionais são abertas a investidores de todo o planeta. Uma organização pode ter proprietários de diversas origens e operar em vários países. A Indústria de Defesa mundial possui exemplos de empresas operando nesta nova realidade. A produção não necessariamente está centralizada em um único território. Outros países poderão fornecer materiais para a unidade central e assim gerar riquezas para a economia local. A relevância de uma Base



Industrial de Defesa (BID) para a economia local oscila de acordo com prioridades estabelecidas pelos respectivos governos, normalmente tendo como imperativo a geopolítica regional.

A avaliação da importância econômica das Políticas Públicas de Defesa é complexa e na maioria dos casos as transações são mantidas em sigilo, já que o tema impacta diretamente em questões geopolíticas e de soberania nacional. Compete ao Estado as questões relativas à política externa e a soberania nacional, o foco da empresa é a sustentabilidade do negócio. O mercado de Defesa internacional envolve questões geopolíticas e por este motivo deve ser regulamentado de modo a não comprometer a Segurança Nacional e as relações com outras unidades políticas. A atuação do Estado é fundamental, pois cria oportunidades para o avanço de relações diplomáticas e econômicas com países clientes. Quando é uma transação comercial de longo prazo, fica aberto um canal para apoio logístico, transferência de tecnologia etc. Importante mencionar que a capacidade industrial autóctone, além de significar poder potencial, reduz a dependência externa e possibilita influenciar no comportamento do cliente comprador. Uma Indústria de Defesa - ID compatível com a estatura nacional significa independência tecnológica e soberania estratégica. São elencados três argumentos que justificam a importância da BID para a Segurança Nacional: as Forças Armadas não dependerão apenas do material disponível no mercado internacional, as necessidades podem ser supridas pela indústria local, e o seu volume é determinado pelos legisladores nacionais; a gestão do conhecimento torna-se um recurso nacional e pode ser explorada a qualquer momento; e a indústria local detém a capacidade de inovar de acordo com a demanda das FA locais. Dada a especificidade, o Estado e as forças do mercado interagem na realização de ajustes estruturais na BID.

A integração de avanços tecnológicos, inovação e mercado de capitais costuma dar sustentabilidade à política econômica da ID. Importante observar que embora a ID tenha características próprias, a competição deve ser estimulada, por ser uma das forças motrizes da produtividade e prosperidade. Pode-se afirmar que o dinamismo do SID, da logística à fabricação de componentes de alta tecnologia, requer periódica revisão do tamanho, forma, mercado, tecnologia etc., exigindo frequentemente novas políticas incrementadoras de produtividade e sustentabilidade. Governo e sociedade devem manter o interesse no desenvolvimento de uma Base Industrial de Defesa.

Como parte integrante importante dos fornecedores para defesa do País, os credenciamentos de Empresa Estratégica de Defesa (EED) e classificações de Produto Estratégico de Defesa (PED), vem a suprir as Forças Armadas com empresas nacionais que possuem soluções



já empregadas no âmbito da Defesa, com fulcro em soluções que contribuam para a soberania nacional.

Dessa forma, a contratação de Empresa Estratégica de Defesa, para fornecimento de um Produto Estratégico de Defesa, por intermédio de Termo de Licitação Especial garantirá continuidade dos investimentos na indústria de defesa e contribui significativamente para o desenvolvimento econômico e social do Brasil. Ela resultará no aumento do número de empregos técnicos na linha de produção e na manutenção preventiva ou corretiva ao longo da vida útil do produto.

2.3.4. SUSTENTABILIDADE DO CICLO DE VIDA DO PRODE

Face ao programa do Ministério da Defesa de possibilitar o cadastramento de Produtos e Empresas de Defesa e assim credenciar as empresas de interesse, com controle acionário de brasileiros, como EED e classificar produtos de defesa, como PED, proporcionará ao produto de defesa (PRODE), a sustentabilidade do seu ciclo de vida. Haja vista, que a empresa brasileira que produz o PRODE, que receberá o Regime Especial Tributário para Indústria de Defesa - RETID, segundo a lei nº 12.598, de 22 de março de 2012, subsidiará todo o suporte logístico necessário para manutenção e atualizações técnicas e operacionais para o PRODE.

2.3.5. GARANTIA DE CONTINUIDADE DAS CAPACITAÇÕES TECNOLÓGICAS E PRODUTIVAS A SEREM EXIGIDAS

Conforme descrito no item 2.3.4 desse documento, o programa do Ministério da Defesa, que possibilita o cadastramento de Produtos e Empresas de Defesa e assim credencia as empresas de interesse, com controle acionário de brasileiros, como EED e classifica produtos de defesa, como PED, proporcionará ao produto de defesa (PRODE), a sustentabilidade do seu ciclo de vida, onde estará contemplada a garantia logística do PRODE, ou seja, as atualizações tecnológicas, as capacitações técnicas e operacionais, dentre outras dos produtos de defesa.

2.3.6. POSSÍVEIS CONDIÇÕES DE FINANCIAMENTO



O objeto proposto no presente Termo de Licitação Especial não requer financiamento por já haver a previsão orçamentária no Plano Setorial do Departamento de Controle do Espaço Aéreo, através do CODFIN VIG02022, e contemplará os seguintes itens do cronograma físico abaixo:

Item	Evento
1	Recebimento da Ordem de Serviço
2	Levantamento em campo nas localidades
3	Fornecimento dos Equipamentos
4	Recebimento em Fábrica dos Equipamentos
5	Capacitação do Pessoal Técnico
6	Recebimento em Campo dos Equipamentos
7	Operação Assistida
8	Termo de Aceitação Final

2.3.7. PARÂMETROS PARA VALORAÇÃO DA RELAÇÃO ENTRE BENEFÍCIO E CUSTO

Visando apresentar os benefícios que o Sistema de Vigilância Dependente Automática por Radiodifusão (ADS-B – *Automatic Dependent Surveillance Broadcast*) tecnologicamente proporcionará ao COMAER, a tabela a seguir demonstra um comparativo entre o cenário atual e o cenário futuro, após implementação dos novos sistemas ADSB.

Vigilância ATS, utilizando dados provenientes de ADS-B e RADAR	Sistema de Vigilância Dependente Automática por Radiodifusão (ADS-B – <i>Automatic Dependent Surveillance Broadcast</i>)
Voos somente em regras VFR	Viabilidade de haver voos IFR

Circulação aérea atual não estruturada	Adoção de um sistema com rotas mais eficientes, tanto do ponto de vista da segurança do voo, quanto da otimização deste voo
Poucos recursos tecnológicos alocados capazes de suportar/aumentar a segurança e eficiência das operações offshore;	Aumento da segurança das operações aéreas.

3. OUTRAS INFORMAÇÕES

A transferência do conhecimento tecnológico empregado ou a participação na cadeia produtiva para empresa nacional produtora de PRODE ou à Instituição Científica e Tecnológica, na hipótese do inciso III do § 1º do art. 3º da Lei nº 12.598, de 2012 não se aplica no escopo proposto.

O edital deverá conter cláusula informando que para a participação do procedimento licitatório, um dos requisitos é que a empresa tenha sido credenciada como EED.

Além disso, haverá cláusula, no edital e no contrato, relativa(s):

a) às garantias que devem ser apresentadas pelas EED, quando participarem de licitações, a que se refere o art. 9º do Decreto nº 7.970, de 2013;

b) à entrega do Relatório Anual de Resultados da Base Industrial de Defesa de que trata o art. 10 do Decreto nº 7.970, de 2013, pela empresa vencedora; e

c) à previsão de que na hipótese de a empresa vencedora não ter os produtos objetos do certame licitatório classificados no Ministério da Defesa, deverá iniciar o processo de classificação até a assinatura do contrato.

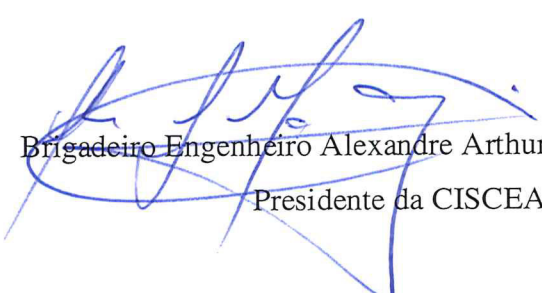
4 ANEXOS

1) Decreto de 08 de dezembro de 2022, publicado no Diário Oficial da União nº 231, seção 2, em 09 de dezembro de 2022 com a nomeação do Tenente – Brigadeiro do Ar Alcides Teixeira **Barbacovi** para exercer o cargo de Diretor – Geral do Departamento de Controle do Espaço Aéreo.

2) Decreto de 10 de março de 2023, publicado no Diário Oficial da União na edição extra, seção 2, com a nomeação do Brigadeiro Engenheiro Alexandre Arthur Massena **Javoski** para exercer o cargo de Presidente da Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo.

3) Portaria nº 1.583/GM-MD, de 16 de abril de 2020, de 16 de abril de 2020.

Rio de Janeiro, (data assinatura digital).



Brigadeiro Engenheiro Alexandre Arthur Massena **Javoski**
Presidente da CISCEA



Tenente-Brigadeiro do Ar Alcides Teixeira **Barbacovi**
Diretor-Geral do DECEA