



Filtro selecionado

Programa: 2046 - Oceanos, Zona Costeira e Antártica

**Objetivo: 0558 - Promover a pesquisa científica, o desenvolvimento tecnológico, o uso sustentável dos recursos e os sistemas de observação dos oceanos, ampliando a presença brasileira em águas nacionais, internacionais e nas ilhas oceânicas.**

**Metas Quantitativas**

Descrição da Meta 2016-2019	Unidade de Medida	Meta Prevista 2016-2019	Linha de Base	Meta Realizada Até		% da meta total 2016-2019 realizada acumulado	Instituição responsável pela	Situação da Meta	Medidas a serem tomadas
				2016	2017				
04CW - Ampliar de 20 para 30 os projetos de pesquisa em oceanos e zona costeira. Órgão responsável: Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações	projetos	30,00	20,00	22,00	31,00	110,00 %	Secretaria de Políticas e Programas de Pesquisa e Desenvolvimento - SEPED	Andamento adequado	Articulação de atores para implementação da meta; Compatibilização entre a programação orçamentária e financeira e o dimensionamento da meta;
04CZ - Instalar 2 observatórios meteoceanográficos nas ilhas oceânicas. Órgão responsável: Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações	unidades	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00 %	Secretaria de Políticas e Programas de Pesquisa e Desenvolvimento - SEPED	Com medidas a serem adotadas	Articulação de atores para implementação da meta; Compatibilização entre a programação orçamentária e financeira e o dimensionamento da meta;
04D0 - Instalar uma Estação Científica no Arquipélago de Fernando de Noronha. Órgão responsável: Ministério da Defesa	Percentual	100,00	0,00	5,00	8,00	8,00 %	Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar	Com medidas a serem adotadas	Articulação de atores para implementação da meta; Compatibilização entre a programação orçamentária e financeira e o dimensionamento da meta;

OBS.: As informações contidas neste relatório poderão ser atualizadas até 31 de maio do ano seguinte ao exercício.

O cálculo da porcentagem de realização da meta é feito dividindo-se a diferença entre a meta realizada até 2017 e a linha de base pela diferença entre a meta prevista 2016-2019 e a linha de base, e multiplicando por 100 (cem).



### Metas Qualitativas

Descrição da Meta 2016-2019	Órgão Responsável pela Meta	Situação da Meta	Medidas a serem tomadas
01MS - Manter a Estação Científica do Arquipélago de São Pedro e São Paulo (ASPPS) habitada com pelo menos três pessoas durante 365 dias por ano	Ministério da Defesa	Andamento adequado	Sem proposição de Novas Medidas;

OBS.: As informações contidas neste relatório poderão ser atualizadas até 31 de maio do ano seguinte ao exercício.

O cálculo da porcentagem de realização da meta é feito dividindo-se a diferença entre a meta realizada até 2017 e a linha de base pela diferença entre a meta prevista 2016-2019 e a linha de base, e multiplicando por 100 (cem).



**Objetivo: 0562 - Estabelecer o limite exterior da Plataforma Continental Brasileira além das 200 milhas, para assegurar os direitos de exploração e aproveitamento dos seus recursos naturais.**

### Metas Quantitativas

Descrição da Meta 2016-2019	Unidade de Medida	Meta Prevista 2016-2019	Linha de Base	Meta Realizada Até		% da meta total 2016-2019 realizada acumulado	Instituição responsável pela	Situação da Meta	Medidas a serem tomadas
				2016	2017				
04D1 - Obter a ampliação do limite da Plataforma Continental Brasileira para até 350 milhas. Órgão responsável: Ministério das Relações Exteriores	milhas	350,00	200,00	0,00	0,00	-133,33 %	Ministério das Relações Exteriores	Andamento adequado	Articulação de atores para implementação da meta;

OBS.: As informações contidas neste relatório poderão ser atualizadas até 31 de maio do ano seguinte ao exercício.

O cálculo da porcentagem de realização da meta é feito dividindo-se a diferença entre a meta realizada até 2017 e a linha de base pela diferença entre a meta prevista 2016-2019 e a linha de base, e multiplicando por 100 (cem).



**Objetivo: 0563 - Promover o uso compartilhado do ambiente marinho e realizar o gerenciamento da zona costeira de forma sustentável.**

**Metas Quantitativas**

Descrição da Meta 2016-2019	Unidade de Medida	Meta Prevista 2016-2019	Linha de Base	Meta Realizada Até		% da meta total 2016-2019 realizada acumulado	Instituição responsável pela	Situação da Meta	Medidas a serem tomadas
				2016	2017				
<b>04LM - Atualizar o macrodiagnóstico de 100% da Zona Costeira, na escala da União.</b> Órgão responsável: Ministério do Meio Ambiente	%	100,00	0,00	25,00	25,00	25,00 %	Secretaria de Extrativismo e Desenvolvimento Rural Sustentável	Andamento adequado	Adequação do quadro de pessoal, treinamento e/ou capacitação; Articulação de atores para implementação da meta;
<b>04LN - Ampliar de 5% para 20% o total de municípios costeiros com diretrizes de uso e ocupação da orla marítima definidas (Projeto Orla).</b> Órgão responsável: Ministério do Meio Ambiente	%	20,00	5,00	5,00	5,00	0,00 %	Secretaria de Extrativismo e Desenvolvimento Rural Sustentável	Andamento adequado	Articulação de atores para implementação da meta; Avaliação da estratégia da política pública e, conseqüentemente, eventual necessidade de revisão da meta ou de algum de seus atributos;
<b>04LO - Concluir a primeira versão do Plano de Uso Compartilhado do Ambiente Marinho a partir do Planejamento Espacial Marinho.</b> Órgão responsável: Ministério da Defesa	unidade	1,00	0,00	0,00	20,00	2.000,00 %	Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar	Com medidas a serem adotadas	Avaliação da estratégia da política pública e, conseqüentemente, eventual necessidade de revisão da meta ou de algum de seus atributos; Compatibilização entre a programação orçamentária e financeira e o dimensionamento da meta;

**Análise Situacional**

**. Ampliar de 5% para 20% o total de municípios costeiros com diretrizes de uso e ocupação da orla marítima definidas (Projeto Orla).**

O Projeto Orla é um Instrumento do PNGC (Lei 5300/2004) tendo tido uma adesão voluntária por parte das prefeituras de mais de 90 municípios costeiros. A maioria destes municípios não elaboraram o Plano de Gestão Integrada e muitos acabaram desistindo da implantação deste Instrumento de ordenamento Costeiro.

Foi criado dentro do GI-GERCO o Grupo de Trabalho para o Projeto Orla. Quanto à ampliação de municípios costeiros com diretrizes de uso e ocupação da orla marítima definidas (Projeto Orla), mostra-se imprescindível a atuação da Secretaria do Patrimônio da União (SPU) do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão para definição dos próximos passos a serem seguidos após a publicação da Portaria nº 113, que transfere às prefeituras municipais a responsabilidade pela gestão das praias. Ressalta-se que a maioria dos municípios costeiros brasileiros ainda não elaborou seus Planos de Gestão Integrada da Orla Marítima (PGI) e muitos acabaram desistindo da implantação deste importante instrumento de ordenamento costeiro.

A expectativa é de uma crescente adesão e busca dos municípios costeiros na realização do Projeto Orla. As questões colocadas no Termo de Adesão foram amplamente discutidas em audiências

OBS.: As informações contidas neste relatório poderão ser atualizadas até 31 de maio do ano seguinte ao exercício.

Emitido em 06/02/2018 - Página: 4 / 7

O cálculo da porcentagem de realização da meta é feito dividindo-se a diferença entre a meta realizada até 2017 e a linha de base pela diferença entre a meta prevista 2016-2019 e a linha de base, e multiplicando por 100 (cem).



**Objetivo: 0564 - Garantir a presença brasileira na região Antártica, desenvolvendo pesquisa científica com a preservação do meio ambiente .**

**Metas Quantitativas**

Descrição da Meta 2016-2019	Unidade de Medida	Meta Prevista 2016-2019	Linha de Base	Meta Realizada Até		% da meta total 2016-2019 realizada acumulado	Instituição responsável pela	Situação da Meta	Medidas a serem tomadas
				2016	2017				
04E4 - Apoiar a publicação de 100 artigos científicos indexados no âmbito do Programa Antártico Brasileiro (Proantar). Órgão responsável: Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações	unidades	100,00	0,00	65,00	133,00	133,00 %	Secretaria de Políticas e Programas de Pesquisa e Desenvolvimento - SEPED	Andamento adequado	Articulação de atores para implementação da meta;
04E5 - Apoiar a formação de 30 doutores titulados a partir de pesquisas sobre a região Antártica desenvolvidas no âmbito do Programa Antártico Brasileiro (Proantar). Órgão responsável: Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações	unidades	30,00	0,00	10,00	29,00	96,67 %	Secretaria de Políticas e Programas de Pesquisa e Desenvolvimento - SEPED	Andamento adequado	Articulação de atores para implementação da meta; Compatibilização entre a programação orçamentária e financeira e o dimensionamento da meta;
04E6 - Manter a taxa de atendimento logístico de demanda de pesquisa em 60%. Órgão responsável: Ministério da Defesa	%	60,00	0,00	69,63	69,63	116,05 %	Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar	Andamento adequado	Sem proposição de Novas Medidas;
04E7 - Reconstruir a Estação Antártica Comandante Ferraz conforme padrões de sustentabilidade ambiental aplicáveis à Antártica. Órgão responsável: Ministério da Defesa	Percentual	100,00	40,00	47,00	69,00	48,33 %	Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar	Andamento adequado	Sem proposição de Novas Medidas;

OBS.: As informações contidas neste relatório poderão ser atualizadas até 31 de maio do ano seguinte ao exercício.

O cálculo da porcentagem de realização da meta é feito dividindo-se a diferença entre a meta realizada até 2017 e a linha de base pela diferença entre a meta prevista 2016-2019 e a linha de base, e multiplicando por 100 (cem).



### Metas Qualitativas

Descrição da Meta 2016-2019	Órgão Responsável pela Meta	Situação da Meta	Medidas a serem tomadas
<b>04E8 - Estabelecer normatização para conformidade ambiental das atividades brasileiras na Antártica.</b>	Ministério do Meio Ambiente	Com medidas a serem adotadas	Avaliação da estratégia da política pública e, conseqüentemente, eventual necessidade de revisão da meta ou de algum de seus atributos;

OBS.: As informações contidas neste relatório poderão ser atualizadas até 31 de maio do ano seguinte ao exercício.

O cálculo da porcentagem de realização da meta é feito dividindo-se a diferença entre a meta realizada até 2017 e a linha de base pela diferença entre a meta prevista 2016-2019 e a linha de base, e multiplicando por 100 (cem).



**Objetivo: 0991 - Pesquisar o potencial mineral e biológico bem como as variáveis oceanográficas em Áreas Internacionais e na Plataforma Continental Jurídica Brasileira.**

**Metas Quantitativas**

Descrição da Meta 2016-2019	Unidade de Medida	Meta Prevista 2016-2019	Linha de Base	Meta Realizada Até		% da meta total 2016-2019 realizada acumulado	Instituição responsável pela	Situação da Meta	Medidas a serem tomadas
				2016	2017				
046U - Realizar 6 levantamentos geológicos, geofísicos, biológicos e oceanográficos Órgão responsável: Ministério de Minas e Energia	unidades	6,00	0,00	0,00	1,00	16,67 %	Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais – CPRM	Com medidas a serem adotadas	Compatibilização entre a programação orçamentária e financeira e o dimensionamento da meta;
046V - Cumprir 80% da 1ª etapa do Plano de Trabalho de Exploração de Crostas Cobaltíferas na Elevação do Rio Grande Órgão responsável: Ministério de Minas e Energia	%	80,00	0,00	10,00	23,00	28,75 %	Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais – CPRM	Com medidas a serem adotadas	Compatibilização entre a programação orçamentária e financeira e o dimensionamento da meta;

OBS.: As informações contidas neste relatório poderão ser atualizadas até 31 de maio do ano seguinte ao exercício.

O cálculo da porcentagem de realização da meta é feito dividindo-se a diferença entre a meta realizada até 2017 e a linha de base pela diferença entre a meta prevista 2016-2019 e a linha de base, e multiplicando por 100 (cem).

## PROGRAMA 2046

### OCEANOS, ZONA COSTEIRA E ANTÁRTICA

O Programa Temático Oceanos, Zona Costeira e Antártica (PT 2046), em sua dimensão geográfica não se limita ao Mar Territorial, à Zona Contígua, à Zona Econômica Exclusiva e à Plataforma Continental Brasileiras, numa extensão de cerca de 4,5 milhões de km<sup>2</sup>, conhecida como “Amazônia Azul”, mas abrange todos os espaços marítimos além de sua jurisdição nacional que sejam de interesse do País, a exemplo das Águas Internacionais (ÁREA) e da Região Antártica.

Não obstante a relevância do Oceano Atlântico Sul e Tropical e da Zona Costeira para o País, o conhecimento científico disponível sobre os mesmos ainda é limitado. Desta forma, a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA)<sup>1</sup>, a Política Nacional de Assuntos Antárticos (POLANTAR)<sup>2</sup>, a Política Nacional para os Recursos do Mar (PNRM)<sup>3</sup> e as orientações da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM)<sup>4</sup>, que atua como coordenadora dos assuntos relativos ao mar nas políticas públicas acima descritas, visam orientar as pesquisas, o monitoramento e a logística necessária para obtenção do conhecimento, assim como ao desenvolvimento das ações governamentais para o uso sustentável e preservação dos recursos do mar.

As mencionadas Políticas foram desdobradas em Planos, a saber: o Plano de Levantamento da Plataforma Continental Brasileira (LEPLAC)<sup>5</sup>, o Plano Setorial para os Recursos do Mar (PSRM), de execução quadrienal; e o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC)<sup>6</sup>. Além disso, pode valer-se de membros *ad hoc* e de organismos internos como subcomissões, grupos de trabalho e comitês executivos, criados, quando necessários, para implementar as deliberações emanadas pela CIRM. Existe, também, a SECIRM, com sede em Brasília e subordinada diretamente ao Comando da Marinha, que tem as atribuições de assessorar o Coordenador da CIRM e de executar as atividades pertinentes aos encargos técnicos e administrativos da referida Comissão.

O PT 2046 está constituído por 5 Objetivos que abrangem diversas ações do PSRM, LEPLAC, Gerenciamento Costeiro e Uso Compartilhado do Ambiente Marinho, Potencial Mineral e Biológico dos Fundos Marinhos, e Programa Antártico Brasileiro

---

1

Aprovada pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981.

2

Aprovada pelo Decreto nº 94401, de 3 de junho de 1987.

3

Aprovada pelo Decreto nº 5.377/2005.

4

Criada pelo Decreto Presidencial nº 74.557/1974 e alterada pelo Decreto nº 6.979/2009, é um colegiado coordenado pelo Comandante da Marinha na qualidade de Autoridade Marítima, sendo, atualmente, composto por representantes de 19 órgãos a seguir discriminados: Casa Civil da Presidência da República; Ministério da Defesa; Ministério das Relações Exteriores; Ministério dos Transportes; Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento; Ministério da Educação; Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior; Ministério de Minas e Energia; Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão; Ministério da Ciência e Tecnologia; Ministério do Meio Ambiente; Ministério do Esporte; Ministério da Saúde; Ministério da Integração Nacional; Ministério do Turismo; Ministério da Pesca e Aquicultura; e Secretaria de Portos da Presidência da República.

5

Aprovado pelo Decreto nº 98.145/1989.

6

Aprovada pela Lei nº 7.661, de 16 de maio de 1988.



(PROANTAR), com foco na pesquisa, desenvolvimento sustentável, preservação e gestão ambiental, monitoramento oceanográfico e climatológico, formação de Recursos Humanos, presença do Estado e na consolidação de uma Mentalidade Marítima na sociedade brasileira.

## **PRINCIPAIS RESULTADOS**

Em 2017, o Programa deu continuidade na formação de recursos humanos, nas pesquisas científicas, no monitoramento oceanográfico e climatológico dos oceanos, na presença física na Amazônia Azul e Antártica e na logística necessária, no gerenciamento costeiro e no conhecimento e no uso sustentável dos recursos do mar e da Antártica, assim como o desenvolvimento das ações que possibilitaram a implementação da PNRM e da POLANTAR. Além disso, ressalta-se a manutenção da posição do Governo Brasileiro em estabelecer o limite exterior da plataforma continental brasileira, no seu enfoque jurídico, perante a Comissão de Limites da Plataforma Continental da ONU, em colocar o Brasil na vanguarda da pesquisa em oceano profundo, através da assinatura entre o Serviço Geológico do Brasil (CPRM) e a Autoridade Internacional dos Fundos Marinhos (ISBA) do contrato para exploração de crostas ferromanganesíferas, ricas em cobalto, na Elevação do Rio Grande (ERG) e a manutenção da presença brasileira no Continente Antártico, com a decisão de reconstruir a Estação Antártica Comandante Ferraz.

## **PESQUISA CIENTÍFICA , DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO E USO SUSTENTÁVEL DOS OCEANOS**

(MS), na área das inovações em biotecnologia. Neste contexto, ocorreu em abril de 2017, I Encontro sobre Biotecnologia Marinha em Saúde, promovido pelo MS em conjunto com o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC) que teve como objetivo apresentar os resultados obtidos em projetos de pesquisa na área de biotecnologia marinha com aplicação na área da saúde. Ainda em abril de 2017, foi realizada a 15ª Sessão Ordinária do Comitê Executivo para o BIOMAR, ocasião em que foi apresentada a proposta de elaboração da segunda edição da publicação “Caracterização do Estado da Arte em Biotecnologia Marinha”, contendo o diagnóstico da capacidade de pesquisa, o desenvolvimento e inovação em Biotecnologia Marinha no Brasil. Em 14 de novembro de 2017 foi aprovada a Portaria nº 6657 do MCTIC que institui a Rede Nacional de Biotecnologia Marinha – BiotecMar, cujo principal objetivo é desenvolver pesquisa e inovação tecnológica de fronteira em áreas como biodiversidade, microbiologia, prospecção, genômica, pós-genômica, viabilidade técnica e econômica de produtos e processos, e transferência para o setor produtivo, desenvolvendo assim a bioeconomia marinha, entre outras.

No Programa de Avaliação, Monitoramento e Conservação da Biodiversidade Marinha, em 2017 deu continuidade às comissões para fiscalização para controle e monitoramento dos estoques pesqueiros, bem como as infrações ambientais no ambiente marinho. Na Formação de Recursos Humanos em Ciências do Mar, em 2017 foi dada continuidade à construção dos quatro navios-laboratório de ensino flutuante. O primeiro navio, "Ciências do Mar", foi prontificado em julho de 2017 e entregue à Universidade Federal

de Rio Grande" (FURG). A prontificação dos outros três navios está prevista para ocorrer até dezembro de 2018.

As atividades de Pesquisas Científicas nas Ilhas Oceânicas são desenvolvidas pelos Programas de Pesquisas Científicas no Arquipélago de São Pedro e São Paulo (PROARQUIPELAGO) e de Pesquisas Científicas na Ilha da Trindade, Arquipélago de Martin Vaz e águas marítimas adjacentes (PROTRINDADE). A Estação Científica no Arquipélago de São Pedro e São Paulo, permanentemente guarnecida por 4 pesquisadores, já apoiou cerca de 1350 pesquisadores, em 19 anos de funcionamento, e vem operando sem restrições. Em 2017, foram apoiados 24 projetos de pesquisa que se vinculam a universidades espalhadas por todo o território nacional. Ainda sobre o PROARQUIPELAGO, o Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo continua coordenando o desenvolvimento do projeto de uma nova Estação Científica, cuja implantação dependerá da disponibilidade de recursos financeiros.

Ademais, no ano de 2017, foi lançada a Chamada Pública Baías do Brasil pelo CNPq, onde foram contratados 9 projetos de pesquisa, totalizando assim 31 projetos apoiados por esse órgão.

O PROTRINDADE, em 2017, foram desenvolvidos 25 Projetos de Pesquisa vinculados às mais diversas áreas do conhecimento, e a Estação Científica da Ilha da Trindade continua operando sem restrições. Quanto a geração de energia utilizando fontes renováveis na ilha da Trindade, continua sendo analisada a viabilidade de parceria entre a MB e Itaipu Binacional para instalação de um módulo de geração de energia, por fontes renováveis, com nova tecnologia desenvolvida por Itaipu, com maior eficiência.

Sobre a implantação de uma Estação Científica no Arquipélago de Fernando de Noronha, a Secretaria de Patrimônio da União (SPU) já formalizou a transferência do respectivo terreno para SECIRM. O desenvolvimento do projeto das edificações está a cargo da PUC/Rio, com base no Termo de Cooperação celebrado para esse fim específico, relevando mencionar que a implementação propriamente dita dependerá da liberação de recursos.

Com relação às pesquisas científicas, já se encontra em discussão o projeto da Base de Pesquisa a ser instalada na futura estação em Fernando de Noronha. No momento, se discute seu contexto técnico-científico, no qual o observatório está inserido. Estão, também, em andamento negociações internacionais para que tal observatório seja parte de uma rede mundial de coleta de dados. Para isso, foi assinado a Declaração para a Implementação do Centro Internacional de Pesquisa Atlântica (AIR Center) no 2º Diálogo de Alto Nível Indústria-Ciência-Governo "Interações Atlânticas", em novembro de 2017, ocorrido em Florianópolis. O AIR CENTER tem por objetivo constituir uma organização científica internacional, sediada nos Açores, voltada a pesquisar mudanças climáticas, sistemas de energia, ciências espaciais e de dados no Oceano Atlântico. A declaração possui 23 signatários, incluindo 11 associações de pesquisa e 4 delegados da indústria. Trata-se de iniciativa liderada pelo governo português, que pretende utilizar o posicionamento estratégico do arquipélago de Açores como centro internacional de desenvolvimento científico e tecnológico sobre a bacia do Atlântico norte e sul. Há planos para um segundo observatório no Arquipélago de São Pedro e São Paulo, composto por boia meteoceanográfica e estação meteorológica em terra.

O Sistema Brasileiro de Observação dos Oceanos e Estudos do Clima (GOOS-Brasil), formado pelas redes PIRATA, PNBOIA, GLOSS-Brasil, REMO e de Ondas, operou sem

restrições em 2017. Os dados coletados pelas boias do PNBOIA e da REMO são utilizados para alimentar e validar modelos de previsão meteorológica e oceanográfica. As Redes do Programa GOOS-Brasil vem, portanto, operando normalmente e os dados coletados são recebidos e disponibilizados na página [www.goosbrasil.org](http://www.goosbrasil.org). Para 2018, pretende-se manter operacionais todos os equipamentos listados anteriormente e, havendo disponibilidade de recursos, ampliar o número de instrumentos de coleta de dados em operação.

Prospecção e Exploração de Recursos Minerais da Área Internacional do Atlântico Sul e Equatorial – PROAREA - Em janeiro de 2017 foram realizadas duas comissões a bordo do NPqHo Vital de Oliveira, na Elevação do Rio Grande e áreas adjacentes, para aquisição de dados geofísicos, oceanográficos e geológicos. A primeira no período de 02 a 19 de janeiro de 2017 e a segunda de 23 de janeiro a 08 de fevereiro de 2017, totalizando 35 dias de mar. Esta comissão teve como propósito contribuir para a coleta de dados para subsidiar projetos relacionados ao monitoramento ambiental da ERG.

Avaliação da Potencialidade Mineral da Plataforma Continental Jurídica Brasileira - REMPLAC – No âmbito do REMPLAC, ressalta-se:

- Projeto Granulados Marinhos (GRANMAR)- o reprocessamento de dados permitiu a obtenção de diversos produtos dentre os quais: cartas batimétricas de Alagoas e Fernando de Noronha, cartas texturais do Rio Grande do Norte, e outras cartas importantes para a questão de erosão costeira na região nordeste;

- Projeto Diamantes - foram mapeados paleocanais com evidências de diamantes e identificação prováveis fontes e depósitos de diamante que serão objeto de novas amostragens em futuras comissões; e

- Projeto Fosforita Sul na costa de Santa Catarina - dados levantados anteriormente foram reprocessados e foi implementado convênio com a FURG para utilização do Navio Atlântico Sul em três comissões, totalizando 60 dias de mar, postergada para 2018, para identificar e quantificar a ocorrência deste recurso mineral.

## **LIMITE EXTERIOR DA PLATAFORMA CONTINENTAL BRASILEIRA ALÉM DAS 200 MILHAS**

Com relação à Submissão Parcial Revista da Área Sul, que o Brasil apresentou em 2015 à Comissão de Limites da Plataforma Continental (CLPC) da ONU, registra-se que, desde então, o GT-LEPLAC tem mantido diálogos (NOV/2015, NOV/2016, FEV e NOV/2017) entre a Subcomissão formada para analisar a proposta brasileira e os peritos brasileiros.

No que se refere à Submissão Parcial Revista da Região Equatorial, esta já foi encaminhada à CLPC, em SET/2017, e deverá ser apresentada à CLPC no primeiro semestre de 2018. A Submissão Parcial Revista da Região Oriental (Cadeia Vitória Trindade e Platô de São Paulo), incluindo a Elevação do Rio Grande – ERG, encontra-se em fase de elaboração, com vistas a ser prontificada no primeiro semestre de 2018.

Ainda sobre a Submissão da Região Oriental, em 13 de junho de 2017, por ocasião da Sessão Ordinária da Subcomissão para o LEPLAC, esse assunto foi discutido e abordou as oportunidades de cooperação institucional e de sensibilização das Instituições envolvidas para liberação dos recursos necessários para a conclusão dos trabalhos, na

expectativa de que o cronograma aprovado pela CIRM seja efetivamente cumprido com a conclusão da Submissão da Região Oriental. No dia 25 de agosto de 2017, na Diretoria de Hidrografia e Navegação, foi realizado um *workshop* técnico focado na inclusão da Elevação do Rio Grande na citada Submissão à CLPC, tendo sido decidido pela elaboração de um Relatório o mais sucinto possível com os dados existentes até o final desse ano. Cabe ressaltar, que nesse workshop foram abordados temas técnicos e levantadas algumas dúvidas e a necessidade de aquisição de dados adicionais.

Por oportuno, vale mencionar a reeleição, em JUN/2017, do Almirante Jair Alberto RIBAS Marques, para perito brasileiro na Comissão de Limites da Plataforma Continental das Nações Unidas, para o mandato de 2017-2022.

## **USO COMPARTILHADO DO AMBIENTE MARINHO E GERENCIAMENTO DA ZONA COSTEIRA**

Uso Compartilhado do Ambiente Marinho (GT-UCAM) - Durante o ano de 2017, foi aprovado um Plano de Trabalho que busca a proposição de orientações e diretrizes para elaboração de um Planejamento Espacial Marinho (PEM). Esse Plano de Trabalho prevê a contratação de consultoria especializada e a realização de pelo menos um seminário ao longo de 2018. Em novembro de 2017, foi realizado um Curso com duração de cinco dias, no Centro de Avaliação da Ilha da Marambaia, Organização Militar da Marinha, destinado a nivelar o conhecimento entre os membros do GT-UCAM. Estima-se que, até o final de 2019, o GT disporá de um relatório técnico que subsidiará as decisões futuras e possibilitará a implementação de um Planejamento Espacial Marinho a nível nacional.

GRUPO DE INTEGRAÇÃO DO GERENCIAMENTO COSTEIRO (GI-GERCO) – Uma das principais ações ambientais de 2017, voltada à promoção do uso compartilhado do ambiente marinho e ao gerenciamento da zona costeira de forma sustentável, foi a continuação do trabalho relacionado à atualização do Macro diagnóstico da Zona Costeira (MDZC), na escala da União.

O MDZC busca fornecer base de informação para a promoção do uso compartilhado do ambiente marinho e ao gerenciamento da Zona Costeira de forma sustentável, sendo um instrumento do Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro - PNGC e do Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima (PNA). A nova versão do MDZC, ora em execução, terá o formato de uma plataforma digital que conterá um banco de dados, textos, mapas e imagens. A sua fase de planejamento finalizada em fevereiro de 2018.

No Grupo de Integração do Gerenciamento Costeiro (GI-GERCO), pertencente à CIRM, foi finalizado o Plano de Ação Federal para a Zona Costeira referente ao biênio 2015-2016 e elaborado e aprovado o referente ao triênio 2017-2019. Nesse documento estão previstas ações relacionadas ao combate ao lixo no mar, ações de capacitação em gerenciamento costeiro e Projeto Orla, dentre outros. A expectativa é de uma crescente adesão e busca dos municípios costeiros na realização do Projeto Orla. As questões colocadas no Termo de Adesão foram amplamente discutidas em audiências públicas e este será construído dentro do GI-GERCO, como ação do PAF-ZC 2017-2019.

Foi realizado na cidade do Rio Grande (RS), em junho de 2017, o X ENCOGERCO – Encontro Nacional de Gerenciamento Costeiro, após 9 anos sem a realização deste evento. Foram, também, realizados dois cursos sobre o Sistema de Modelagem Costeira

do Brasil (SMC-Brasil), em junho e dezembro de 2017, em parceria com a Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, que detém capacitação técnica, fruto da parceria do IH-Cantabria e o MMA.

Realizado, em novembro de 2017, o 1º Seminário Nacional de Combate ao Lixo no Mar, evento que corresponde a 1ª Ação prevista no Compromisso Voluntário do Brasil apresentado na Conferência dos Oceanos, na ONU, em junho de 2017. Para 2018 está prevista a elaboração do Plano Ação Nacional de Combate ao Lixo no Mar. As ações referentes a esse Compromisso foram incorporadas no PAF-ZC 2017-2019.

Sobre o Grupo de Trabalho de Gestão de Riscos e Obras de Proteção Costeira (GT-GROPC), o Guia para Diretrizes de Obras de Proteção Costeira está em fase final de elaboração e deverá ser submetido a aprovação em janeiro de 2018.

## **PRESENÇA BRASILEIRA NA REGIÃO ANTÁRTICA**

No dia 13 de outubro de 2017, a Operação Antártica Trinta e Seis (OPERANTAR XXXVI) foi iniciada com o suspender do Navio de Apoio Oceanográfico (NApOc) Ary Rongel. Em 10 de novembro, o Navio Polar (NpO) Almirante Maximiano também partiu da cidade do Rio de Janeiro com destino à Antártica. Após realizarem uma parada em Rio Grande para recebimento de carga, vestimentas especiais e embarque de pessoal, os navios iniciaram o trânsito rumo ao Continente Gelado, onde permanecerão durante o verão antártico, retornando ao Brasil em abril de 2018. Ressalta-se que, nesse traslado para a Antártica, o NpO Almirante Max foi solicitado pelo SARSUB Internacional em prol de buscas ao submarino argentino SAN JUAN, que ainda se encontra desaparecido. Na OPERANTAR XXXVI, serão apoiados 24 projetos científicos de diferentes áreas de conhecimento, selecionados pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação e pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, envolvendo cerca de 250 pessoas, entre pesquisadores e alpinistas. Das atividades a serem realizadas, destacam-se as pesquisas de estudo da biodiversidade e do ecossistema antártico, as investigações sobre as mudanças climáticas naquela região e suas consequências em nível global e as pesquisas nas áreas de oceanografia, glaciologia e geologia.

Conforme ocorrido nas Operações Antárticas anteriores, está prevista a realização de dez vôos de apoio pelas aeronaves C-130 da FAB para o transporte de material e pessoal entre o Brasil e a Antártica, sendo seis voos no período do verão austral (outubro a março) e quatro no período de inverno (abril a setembro).

Em novembro de 2017, foi realizada a substituição do Grupo-Base POSEIDON, depois de permanecer por 1 ano e 20 dias na Antártica, guarnecendo a Estação Ferraz, sendo substituído pelo Grupo-Base ORION. Ainda em novembro de 2017, durante o 2º voo de apoio, uma comitiva, composta por 4 Senadores, 6 deputados Federais, e fizeram a travessia para a Antártica sendo realizada visita à estação brasileira.

Na área científica, sobre as metas relacionadas à pesquisa Antártica, durante a OPERANTAR XXXVI, que ocorreu de outubro de 2016 a abril de 2017, foram apoiados 25 projetos científicos de diversas áreas do conhecimento, que foram selecionados pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicações (MCTIC) e pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Durante a OPERANTAR XXXV participaram cerca de 260 pessoas, entre pesquisadores e alpinistas, distribuídos nos dois navios, nos Módulos Antárticos Emergenciais (MAE) e

nos diversos acampamentos lançados. No ano de 2017, os trabalhos científicos publicados em revistas e periódicos indexados no âmbito do PROANTAR alcançaram de 68 publicações, bem como a titulação de 14 mestres e 19 doutores.

Visando consolidar a posição do país como membro consultivo do Tratado da Antártica, o Brasil participou das 3 principais reuniões internacionais envolvendo representantes de diversos países: XLª Reunião das Partes Consultivas do Tratado da Antártica (ATCM, sigla em inglês), juntamente com a XXª Reunião do Comitê de Proteção Ambiental (CEP, sigla em inglês), ambas na cidade de Pequim, China, no período de 22 de maio a 1º de junho de 2017; da XXVIIIª Reunião de Administradores de Programas Antárticos Latinoamericanos (RAPAL), realizada na cidade de Lima, Peru, no período de 09 a 12 de outubro de 2017; e da XXIXª Reunião do Conselho de Gerentes de Programas Antárticos Nacionais (COMNAP, sigla em inglês), na cidade de Brno, República Tcheca, no período de 31 de julho a 2 de agosto de 2017.

Na área ambiental, destacam-se como principais desafios, o estudo de Impacto Ambiental, realizado pelo IBAMA e Ministério do Meio Ambiente, para a reconstrução da EACF. Além disso, a equipe do Ibama também avalia os estudos de análise de risco e desenvolve, em parceria com o Ministério do Meio Ambiente e a Marinha do Brasil, planos relacionados à prevenção de acidentes como Plano de Contingência e Plano de Ação de Emergência. O IBAMA também realiza um treinamento anual, com a Petrobras e o Ministério do Meio Ambiente, visando a preparação da equipe da Marinha brasileira responsável pelo funcionamento da Estação Antártica Comandante Ferraz (EACF).

No verão de 2016/2017, nove monitores ambientais supervisionaram as ações propostas no Plano Ambiental para Construção (PAC), a fim de assegurar o cumprimento das diretrizes relativas à preservação do meio ambiente antártico. Ainda no verão de 2016/2017, a empresa reconstrutora realizou diversos programas ambientais como: gestão de resíduos sólidos, educação ambiental, controle e minimização de supressão de plantas e recuperação de flora, monitoramento de qualidade de ar, água e solo mais vibrações, ruído e efluentes.

Dentre os resultados esperados relacionados à normatização para conformidade ambiental das atividades brasileiras na Antártica, cabe citar:

- (i) melhorias significativas no fluxo dos processos de avaliação de impacto ambiental das atividades brasileiras na Antártica, com procedimentos mais bem organizados e estruturados, e a definição das atribuições de cada instituição;
- (ii) maior eficiência e eficácia no trato das tarefas do Grupo de Avaliação Ambiental do Programa Antártico Brasileiro (GAAM/PROANTAR);
- (iii) aumento do número de servidores envolvidos nas atividades do – GAAM/PROANTAR, resultando em fortalecimento da cultura organizacional sobre a Antártida;
- (iv) internalização da agenda Antártida no Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBIO) por meio de normativos das próprias instituições;
- (v) estabelecimento formal de um banco de dados de pareceristas para análises de impacto ambiental das atividades brasileiras na Antártica;
- (vi) aprimoramento da participação dos órgãos ambientais nas questões antárticas tratadas em colegiados internacionais;

(vii) cumprimento dos acordos internacionais, como o Protocolo ao Tratado da Antártica de Proteção ao Meio Ambiente – Protocolo de Madri (Decreto nº 2.741, de 20/08/1998).

## **PESQUISA DO POTENCIAL MINERAL E BIOLÓGICO E VARIÁVEIS OCEANOGRÁFICAS**

A Elevação do Rio Grande (ERG) possui grande valor estratégico e econômico para o Brasil, considerando seu potencial mineral e energético. Uma área de mais de 900 mil km<sup>2</sup>, que guarda um verdadeiro tesouro em minerais e elementos químicos, cada vez mais escassos na superfície terrestre.

A importância estratégica da ERG para o País foi renovada após a descoberta do pré-sal. Notadamente, do ponto de vista geopolítico, estratégico e de defesa, não é interessante para o Estado Brasileiro ter potências como Inglaterra, Alemanha e EUA atuando na região, mesmo que por interesses acadêmicos ou comerciais (minerais marinhos – nódulos polimetálicos, crostas cobaltíferas além de terras raras). A proximidade entre a ERG e o pré-sal reforçam esta idéia.

O interesse pela área tem aumentando consideravelmente, tanto que estão planejadas, para 2018, atividades lideradas por ingleses, americanos e alemães, dentre outros. Além disso, há iniciativas da União Européia para estabelecer um plano de manejo ambiental no Atlântico Sul incluindo aquela elevação.

Dentro das atividades previstas no escopo do contrato para exploração de crostas cobaltíferas na ERG, assinado pelo Serviço Geológico do Brasil (CPRM) com a Autoridade Internacional de Fundos Marinhos, em novembro de 2015, foi dada continuidade aos levantamentos geológicos, biológicos, oceanográficos e geofísicos na região da ERG e proximidades. Ressalta-se o último levantamento, realizado em janeiro/fevereiro de 2017, pelo Navio de Pesquisa Hidroceanográfico Vital de Oliveira, da Marinha do Brasil, para executar levantamentos geológico, oceanográfico e coleta de amostras do fundo, no Platô de São Paulo e no Canal Vema, cobrindo uma área de 73 mil km<sup>2</sup>. Especificamente com relação ao plano de trabalho na elevação do Rio Grande, os esforços foram concentrados no detalhamento do planejamento e elaboração do Plano de Amostragem para execução do Plano de Levantamento Ambiental previsto no Contrato assinado entre a CPRM e a Autoridade Internacional dos Fundos Marinhos. Além disso, foi entregue o relatório anula de atividades a ISA (International Seabed Authority)

Para 2018, está prevista a continuidade das atividades de pesquisa na ERG, com a participação efetiva da Marinha do Brasil, que deverá prosseguir nos próximos exercícios, para dar sequência na obtenção de informações que complementem os dados existentes, subsidiando e reforçando a argumentação para a inclusão da ERG na extensão da plataforma continental junto à Comissão de Limites da Plataforma Continental, o que poderia mudar todo o contexto jurídico da ERG. Está sendo previsto, também para 2018, a formalização de um convênio entre o CPRM e o Instituto Oceanográfico da USP (IOUSP), para emprego de navios do IOUSP na ERG.

Além da ERG, o CPRM deu continuidade aos Projetos Granulados Marinhos (GRANMAR), que vem realizando levantamentos a fim de avaliar e mapear as regiões

portadoras de granulados marinhos (areia, cascalho e carbonatos) na costa do Nordeste, desde Alagoas até o Maranhão; Projeto Diamantes, que tem o objetivo de mapear paleocanais com evidências de diamantes e identificar prováveis fontes e depósitos de diamante que são carreados para a foz dos Rios Pardo e Jequitinhonha, na costa da Bahia; Projeto Fosforita Sul que, na costa do Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina, com o apoio da Marinha do Brasil, realizou vários levantamentos batimétricos, levantamentos geológicos e geofísicos, levantamentos multifeixes e coletas de amostras que já geraram algumas informações qualitativas de fósforo e outros recursos minerais de importância estratégica para o Brasil.

## **CONSIDERAÇÕES E PERSPECTIVAS**

No segundo ano do PPA 2016-2019, o Programa Temático Oceanos, Zona Costeira e Antártica deu continuidade à consolidação da posição ativa do Brasil nas negociações globais acerca das mudanças climáticas, do uso sustentável dos recursos do mar, focado em inovações tecnológicas que propiciarão o desenvolvimento de novas cadeias produtivas, além de oferecer apoio logístico para a realização de pesquisas multidisciplinares na Zona Costeiras, nos Oceanos, Ilhas Oceânicas Brasileiras e na região Antártica.

As Ações decorrentes dos Objetivos, Iniciativas e para alcance das Metas foram conduzidas de modo a aumentar a pesquisa científica, a formação de recursos humanos, a presença física, o monitoramento oceanográfico e climatológico dos oceanos e o gerenciamento costeiro. Apesar das dificuldades financeiras que o país atravessa, houve avanço nos resultados das Metas.

Ressaltam-se as seguintes Metas: LEPLAC - a manutenção da posição do Governo Brasileiro em estabelecer o limite exterior da plataforma continental brasileira, no seu enfoque jurídico, em colocar o Brasil na vanguarda da pesquisa em oceano profundo; PROANTAR – a manutenção da presença brasileira no Continente Antártico com a decisão de reconstruir a Estação Antártica Comandante Ferraz, atendendo a todos os requisitos científicos, ambientais e operacionais; Na área ambiental, destaca-se que as ações de conformidade ambiental na Antártica vêm ocorrendo amparadas na Portaria MMA Nº 72, de 30/03/2010, e com apoio de parceiros como Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) e Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio).

Para 2018, planeja-se a realização de workshop internacional com o governo da Austrália para conhecer outras formas de operação na Antártica no que tange à remediação de passivos ambientais.

Em relação à atualização do Macro diagnóstico da Zona Costeira (MDZC), na escala da União, para a continuidade do bom andamento da meta, há necessidade de obtenção de recursos financeiros para a contratação de consultores para elaboração e desenvolvimento da plataforma digital que abrigará os dados, textos e mapas.

Em março de 2018, será lançado o Programa Nacional para Conservação da Linha de Costa (Procosta). O Procosta visa estabelecer, no Brasil, um programa de monitoramento, gestão e conservação da atual linha de costa e da Zona Costeira, tendo em vista as pressões, antrópicas e naturais, incidentes sobre a área e a necessidade de planejamento de longo prazo, que envolverá vários atores de governo, setor econômico e da sociedade, na busca por mitigação e adaptação, minimizando os danos e preservando as



características e serviços ambientais prestados por essa região litorânea frente a mudança do clima. Para sua execução serão necessários o aporte de recursos financeiros e humanos, considerando a amplitude e magnitude das ações propostas.

Desta forma, fica evidenciado que as Políticas que orientam as atividades da CIRM, bem como os Planos que as implementam, têm caráter transversal e multissetorial, principalmente no que se refere a formalização de parcerias entre órgãos federais, universidades, empresas e institutos de pesquisa nacionais e internacionais, adequando-se plenamente aos princípios que norteiam o Planejamento Plurianual do Governo Federal, evidenciando os desafios estratégicos a serem suplantados.

## PROGRAMA: 2058 - Defesa Nacional

Indicador	Unid. Medida	Referência		Acompanhamento	
		Data	Índice	Data	Índice
Disponibilidade da frota Força Aérea Brasileira	%	31/12/2014	40,11	31/12/2017	40,19
Índice de Operacionalidade da Força Terrestre	%	31/12/2014	45	31/12/2017	78,26
Meios operativos da Marinha, na condição de Pronto para Operar	%	31/12/2014	48	31/12/2017	43
Monitoramento do espaço aéreo	%	31/12/2014	93,13	31/12/2017	93,13
Participação da Base Industrial de Defesa no PIB	%	31/12/2014	0,15	31/12/2017	0,13

### Observações:

Índice de Operacionalidade da Força Terrestre - De acordo com o Ministério da Defesa, "a elevação do índice elevação em 2017, em relação a 2016, deveu-se à uma mudança de metodologia no cálculo, sugerida pelo Tribunal de Contas da União, quando da avaliação do Relatório de Gestão de 2015, por meio da qual, a partir de 2017, o Índice de Prontidão da Força passou a integrar a fórmula do Índice de Operacionalidade, fato que culminou no aumento da relação percentual entre o nível de operacionalidade existente e o ideal."

Participação da Base Industrial de Defesa no PIB - De acordo com o Ministério da Defesa "O valor do PIB é divulgado somente por volta do mês de março, assim, o cálculo, com a posição de 31/12/2017 foi realizado com base na projeção do PIB do 4º trimestre, realizada pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA."



### Metas Qualitativas

Descrição da Meta 2016-2019	Órgão Responsável pela Meta	Situação da Meta	Medidas a serem tomadas
<b>04EU - Cooperação e intercâmbio na área de defesa, com países e organismos multilaterais como forma de contribuir para a paz, segurança e estabilidade regional e internacional.</b>	Ministério da Defesa	Andamento adequado	Sem proposição de Novas Medidas;
<b>04EV - Celebrar e ratificar acordos de cooperação e memorandos de entendimento na área de defesa com países de interesse estratégico brasileiro, como instrumento da Defesa Nacional.</b>	Ministério da Defesa	Com medidas a serem adotadas	Articulação de atores para implementação da meta;
<b>04SK - Implementar as atividades da Escola Sul-Americana de Defesa (ESUDE)</b>	Ministério da Defesa	Andamento adequado	Sem proposição de Novas Medidas;

OBS.: As informações contidas neste relatório poderão ser atualizadas até 31 de maio do ano seguinte ao exercício.

O cálculo da porcentagem de realização da meta é feito dividindo-se a diferença entre a meta realizada até 2017 e a linha de base pela diferença entre a meta prevista 2016-2019 e a linha de base, e multiplicando por 100 (cem).



**Objetivo: 1113 - Dispor de recursos humanos civis e militares capazes de cumprir as ações necessárias à Defesa Nacional.**

**Metas Quantitativas**

Descrição da Meta 2016-2019	Unidade de Medida	Meta Prevista 2016-2019	Linha de Base	Meta Realizada Até		% da meta total 2016-2019 realizada acumulado	Instituição responsável pela	Situação da Meta	Medidas a serem tomadas
				2016	2017				
04FO - Formar e capacitar 60.000 militares do Exército Brasileiro. Órgão responsável: Ministério da Defesa	militares formados	60.000,00	0,00	16.015,00	34.028,00	56,71 %	Comando do Exército	Andamento adequado	Sem proposição de Novas Medidas;
04FP - Alterar a composição do quantitativo de oficiais temporários da FAB de 40% para 44%. Órgão responsável: Ministério da Defesa	%	44,00	40,00	30,71	39,90	-2,50 %	Comando da Aeronáutica	Com medidas a serem adotadas	Adequação do quadro de pessoal, treinamento e/ou capacitação; Adoção de medidas de gestão; Avaliação da estratégia da política pública e, conseqüentemente, eventual necessidade de revisão da meta ou de algum de seus atributos; Compatibilização entre a programação orçamentária e financeira e o dimensionamento da meta;
04FQ - Formar e capacitar 54.000 militares da Marinha. Órgão responsável: Ministério da Defesa	unidades	54.000,00	0,00	17.024,00	40.319,00	74,66 %	Comando da Marinha	Andamento adequado	Compatibilização entre a programação orçamentária e financeira e o dimensionamento da meta;
04FR - Capacitar 8.000 servidores civis em áreas de interesse da Defesa, em instituições de qualidade reconhecida. Órgão responsável: Ministério da Defesa	unidades	8.000,00	0,00	1.671,00	7.765,00	97,06 %	Secretaria-Geral	Andamento adequado	Sem proposição de Novas Medidas;
04S8 - Alterar a composição do quantitativo de graduados temporários da FAB de 10% para 23%. Órgão responsável: Ministério da Defesa	%	23,00	10,00	7,00	6,80	-24,62 %	Comando da Aeronáutica	Com medidas a serem adotadas	Adequação do quadro de pessoal, treinamento e/ou capacitação; Adoção de medidas de gestão; Avaliação da estratégia da política pública e, conseqüentemente, eventual necessidade de revisão da meta ou de algum de seus atributos;

OBS.: As informações contidas neste relatório poderão ser atualizadas até 31 de maio do ano seguinte ao exercício.

O cálculo da porcentagem de realização da meta é feito dividindo-se a diferença entre a meta realizada até 2017 e a linha de base pela diferença entre a meta prevista 2016-2019 e a linha de base, e multiplicando por 100 (cem).



**Objetivo: 1114 - Elevar a capacidade operativa dos meios e efetivos das Forças Armadas por meio da sua capacitação, adestramento e prontidão logística.**

**Metas Quantitativas**

Descrição da Meta 2016-2019	Unidade de Medida	Meta Prevista 2016-2019	Linha de Base	Meta Realizada Até		% da meta total 2016-2019 realizada acumulado	Instituição responsável pela	Situação da Meta	Medidas a serem tomadas
				2016	2017				
04EW - Aprimorar e promover o treinamento anual de 80,1% do efetivo das unidades operacionais do Exército. <b>Órgão responsável: Ministério da Defesa</b>	% ao ano	80,10	0,00	90,00	80,00	99,88 %	Comando do Exército	Andamento adequado	Adoção de medidas de gestão;
04F2 - Alcançar índice de 65% dos meios operativos da MB na condição "Pronto para Operar". <b>Órgão responsável: Ministério da Defesa</b>	%	65,00	38,00	44,00	47,00	33,33 %	Comando da Marinha	Andamento adequado	Compatibilização entre a programação orçamentária e financeira e o dimensionamento da meta;
04F3 - Reduzir o período médio entre treinamentos em simulador de voo das tripulações operacionais de 30 para 24 meses. <b>Órgão responsável: Ministério da Defesa</b>	meses	24,00	30,00	36,00	24,00	100,00 %	Comando da Aeronáutica - Comando-Geral de Operações Aéreas - Seção de Capacitação Profissional	Meta prevista ao final do PPA já alcançada	Sem proposição de Novas Medidas;

OBS.: As informações contidas neste relatório poderão ser atualizadas até 31 de maio do ano seguinte ao exercício.

O cálculo da porcentagem de realização da meta é feito dividindo-se a diferença entre a meta realizada até 2017 e a linha de base pela diferença entre a meta prevista 2016-2019 e a linha de base, e multiplicando por 100 (cem).



**Objetivo: 1116 - Adequar a infraestrutura e a distribuição das instalações das Organizações Militares terrestres para ampliação da capacidade de atuação e da mobilidade das Forças Armadas.**

**Metas Quantitativas**

Descrição da Meta 2016-2019	Unidade de Medida	Meta Prevista 2016-2019	Linha de Base	Meta Realizada Até		% da meta total 2016-2019 realizada acumulado	Instituição responsável pela	Situação da Meta	Medidas a serem tomadas
				2016	2017				
04F8 - Aumentar de 50% para 60% a adequação das Organizações Militares na Amazônia. <b>Órgão responsável: Ministério da Defesa</b>	%	60,00	50,00	56,00	60,00	100,00 %	Comando do Exército	Meta prevista ao final do PPA já alcançada	Sem proposição de Novas Medidas;
04FC - Aumentar de 75% para 80% a adequação das organizações militares fora da Amazônia. <b>Órgão responsável: Ministério da Defesa</b>	%	80,00	75,00	79,00	80,00	100,00 %	Comando do Exército	Meta prevista ao final do PPA já alcançada	Sem proposição de Novas Medidas;
04FD - Modernizar ou revitalizar 15% das Organizações Militares terrestres da Marinha <b>Órgão responsável: Ministério da Defesa</b>	%	15,00	1,00	3,92	7,52	46,57 %	Comando da Marinha	Andamento adequado	Compatibilização entre a programação orçamentária e financeira e o dimensionamento da meta;
04FE - Concluir a construção de um hangar para a aeronave KC-390. <b>Órgão responsável: Ministério da Defesa</b>	%	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00 %	Comando da Aeronáutica	Com medidas a serem adotadas	Adoção de medidas de gestão; Articulação de atores para implementação da meta; Compatibilização entre a programação orçamentária e financeira e o dimensionamento da meta;

OBS.: As informações contidas neste relatório poderão ser atualizadas até 31 de maio do ano seguinte ao exercício.

O cálculo da porcentagem de realização da meta é feito dividindo-se a diferença entre a meta realizada até 2017 e a linha de base pela diferença entre a meta prevista 2016-2019 e a linha de base, e multiplicando por 100 (cem).



**Objetivo: 1119 - Desenvolver e elevar capacidades nas áreas estratégicas da cibernética, nuclear, espacial e nas áreas de comunicações, comando e controle, inteligência e segurança da informação.**

### Metas Quantitativas

Descrição da Meta 2016-2019	Unidade de Medida	Meta Prevista 2016-2019	Linha de Base	Meta Realizada Até		% da meta total 2016-2019 realizada acumulado	Instituição responsável pela	Situação da Meta	Medidas a serem tomadas
				2016	2017				
04FG - Implantar 8% do Programa da Defesa Cibernética na Defesa Nacional. Órgão responsável: Ministério da Defesa	%	8,00	0,00	1,00	2,00	25,00 %	Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas	Com medidas a serem adotadas	Compatibilização entre a programação orçamentária e financeira e o dimensionamento da meta;
04FH - Alcançar 50% do Projeto de Modernização do Sistema de Comando e Controle do Exército. Órgão responsável: Ministério da Defesa	%	50,00	27,00	40,00	43,00	69,57 %	Comando do Exército	Andamento adequado	Adoção de medidas de gestão;

OBS.: As informações contidas neste relatório poderão ser atualizadas até 31 de maio do ano seguinte ao exercício.

O cálculo da porcentagem de realização da meta é feito dividindo-se a diferença entre a meta realizada até 2017 e a linha de base pela diferença entre a meta prevista 2016-2019 e a linha de base, e multiplicando por 100 (cem).



### Metas Qualitativas

Descrição da Meta 2016-2019	Órgão Responsável pela Meta	Situação da Meta	Medidas a serem tomadas
<b>04FI - Ampliar e modernizar os equipamentos e sistemas de detecção, análise e descontaminação química, biológica, radiológica e nuclear.</b>	Ministério da Defesa	Com medidas a serem adotadas	Adoção de medidas de gestão;
<b>04FJ - Reduzir os riscos de ataques cibernéticos às redes computacionais do Governo Federal.</b>	Presidência da República	Meta prevista ao final do PPA já alcançada	Sem proposição de Novas Medidas;
<b>04FK - Integrar o Sistema de Rádio Definido por Software (RDS - Defesa) com os demais sistemas de comunicações das Forças Armadas.</b>	Ministério da Defesa	Andamento adequado	Sem proposição de Novas Medidas;

OBS.: As informações contidas neste relatório poderão ser atualizadas até 31 de maio do ano seguinte ao exercício.

O cálculo da porcentagem de realização da meta é feito dividindo-se a diferença entre a meta realizada até 2017 e a linha de base pela diferença entre a meta prevista 2016-2019 e a linha de base, e multiplicando por 100 (cem).





## Objetivo: 1121 - Apearhar as Forças Armadas com meios e equipamentos militares para a Defesa Nacional

### Metas Quantitativas

Descrição da Meta 2016-2019	Unidade de Medida	Meta Prevista 2016-2019	Linha de Base	Meta Realizada Até		% da meta total 2016-2019 realizada acumulado	Instituição responsável pela	Situação da Meta	Medidas a serem tomadas
				2016	2017				
04FY - Implantar 85% do Sistema de Lançadores Múltiplos de Foguetes ASTROS 2020. Órgão responsável: Ministério da Defesa	%	85,00	25,00	40,00	33,00	13,33 %	Comando do Exército	Com medidas a serem adotadas	Adoção de medidas de gestão; Compatibilização entre a programação orçamentária e financeira e o dimensionamento da meta;
04FZ - Obter 300 viaturas da Nova Família de Blindados sobre rodas. Órgão responsável: Ministério da Defesa	unidades	300,00	0,00	35,00	96,00	32,00 %	Comando do Exército	Com medidas a serem adotadas	Compatibilização entre a programação orçamentária e financeira e o dimensionamento da meta;
04G0 - Incorporar 10 Meios Navais, Aeronavais e de Fuzileiros Navais. Órgão responsável: Ministério da Defesa	unidades	10,00	0,00	2,00	4,00	40,00 %	Comando da Marinha	Andamento adequado	Compatibilização entre a programação orçamentária e financeira e o dimensionamento da meta;
04G1 - Modernizar 15 Meios Navais, Aeronavais e de Fuzileiros Navais. Órgão responsável: Ministério da Defesa	unidades	15,00	0,00	4,00	5,00	33,33 %	Comando da Marinha	Andamento adequado	Compatibilização entre a programação orçamentária e financeira e o dimensionamento da meta;
04G2 - Adquirir 22 aeronaves Militares. Órgão responsável: Ministério da Defesa	unidades	22,00	0,00	2,00	3,00	13,64 %	Comando da Aeronáutica	Com medidas a serem adotadas	Adoção de medidas de gestão; Compatibilização entre a programação orçamentária e financeira e o dimensionamento da meta;
04G3 - Atingir 44% do desenvolvimento do Projeto da Aeronave Caça Multimissão (F-X2). Órgão responsável: Ministério da Defesa	%	44,00	0,00	4,11	8,60	19,55 %	Comando da Aeronáutica	Com medidas a serem adotadas	Adoção de medidas de gestão; Compatibilização entre a programação orçamentária e financeira e o dimensionamento da meta;
04G4 - Modernizar 17 aeronaves militares. Órgão responsável: Ministério da Defesa	unidades	17,00	0,00	10,00	12,00	70,59 %	Comando da Aeronáutica	Com medidas a serem adotadas	Adoção de medidas de gestão; Compatibilização entre a programação orçamentária e financeira e o dimensionamento da meta;

OBS.: As informações contidas neste relatório poderão ser atualizadas até 31 de maio do ano seguinte ao exercício.

O cálculo da porcentagem de realização da meta é feito dividindo-se a diferença entre a meta realizada até 2017 e a linha de base pela diferença entre a meta prevista 2016-2019 e a linha de base, e multiplicando por 100 (cem).



**Objetivo: 1122 - Planejar, preparar e conduzir operações militares nos âmbitos nacional e internacional.**

**Metas Quantitativas**

Descrição da Meta 2016-2019	Unidade de Medida	Meta Prevista 2016-2019	Linha de Base	Meta Realizada Até		% da meta total 2016-2019 realizada acumulado	Instituição responsável pela	Situação da Meta	Medidas a serem tomadas
				2016	2017				
04G8 - Realizar 20 exercícios militares conjuntos. Órgão responsável: Ministério da Defesa	unidades	20,00	0,00	4,00	8,00	40,00 %	Estado-Maior Conjunto das das Forças Armadas - EMCFA	Andamento adequado	Sem proposição de Novas Medidas;

OBS.: As informações contidas neste relatório poderão ser atualizadas até 31 de maio do ano seguinte ao exercício.

O cálculo da porcentagem de realização da meta é feito dividindo-se a diferença entre a meta realizada até 2017 e a linha de base pela diferença entre a meta prevista 2016-2019 e a linha de base, e multiplicando por 100 (cem).



### Metas Qualitativas

Descrição da Meta 2016-2019	Órgão Responsável pela Meta	Situação da Meta	Medidas a serem tomadas
<b>04G7 - Integrar os Centros Permanentes de Comando e Controle das Forças Armadas.</b>	Ministério da Defesa	Andamento adequado	Sem proposição de Novas Medidas;

OBS.: As informações contidas neste relatório poderão ser atualizadas até 31 de maio do ano seguinte ao exercício.

O cálculo da porcentagem de realização da meta é feito dividindo-se a diferença entre a meta realizada até 2017 e a linha de base pela diferença entre a meta prevista 2016-2019 e a linha de base, e multiplicando por 100 (cem).



**Objetivo: 1123 - Monitorar, controlar e defender o espaço terrestre, aéreo e as águas jurisdicionais brasileiras.**

**Metas Quantitativas**

Descrição da Meta 2016-2019	Unidade de Medida	Meta Prevista 2016-2019	Linha de Base	Meta Realizada Até		% da meta total 2016-2019 realizada acumulado	Instituição responsável pela	Situação da Meta	Medidas a serem tomadas
				2016	2017				
04GB - Concluir a implantação do Sistema Integrado de Monitoramento de Fronteiras (SISFRON) no Estado do Mato Grosso do Sul. Órgão responsável: Ministério da Defesa	unidade	1,00	0,37	0,08	0,50	21,14 %	Comando do Exército	Andamento adequado	Adoção de medidas de gestão; Compatibilização entre a programação orçamentária e financeira e o dimensionamento da meta;
04GC - Implantar 11% do Sistema Integrado de Monitoramento de Fronteiras (SISFRON) nos Estados do Acre, Mato Grosso, Rondônia, Paraná e Santa Catarina. Órgão responsável: Ministério da Defesa	%	11,00	0,00	0,30	1,16	10,55 %	Comando do Exército	Com medidas a serem adotadas	Adoção de medidas de gestão; Compatibilização entre a programação orçamentária e financeira e o dimensionamento da meta;
04GD - Implantar 30 módulos de defesa antiaerea de estruturas civis críticas - Projeto de Defesa Antiaerea da Força Terrestre. Órgão responsável: Ministério da Defesa	unidades	30,00	0,00	5,00	23,00	76,67 %	Comando do Exército	Andamento adequado	Sem proposição de Novas Medidas;
04GE - Realizar, anualmente, 100 operações de fiscalização das águas jurisdicionais brasileiras. Órgão responsável: Ministério da Defesa	unidades/ano	100,00	0,00	124,00	120,00	120,00 %	Comando da Marinha	Andamento adequado	Compatibilização entre a programação orçamentária e financeira e o dimensionamento da meta;
04GF - Elevar a cobertura de vigilância aérea no território nacional de 47% para 75%, com ampliação do monitoramento na altitude de 3.300m. Órgão responsável: Ministério da Defesa	%	75,00	47,00	53,48	68,20	75,71 %	Comando da Aeronáutica	Andamento adequado	Compatibilização entre a programação orçamentária e financeira e o dimensionamento da meta;
04GG - Ampliar o Conhecimento Cartográfico na Amazônia. Órgão responsável: Ministério da Defesa					90.000,00	Não disponível	Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia	Com medidas a serem adotadas	Compatibilização entre a programação orçamentária e financeira e o dimensionamento da meta;

OBS.: As informações contidas neste relatório poderão ser atualizadas até 31 de maio do ano seguinte ao exercício.

O cálculo da porcentagem de realização da meta é feito dividindo-se a diferença entre a meta realizada até 2017 e a linha de base pela diferença entre a meta prevista 2016-2019 e a linha de base, e multiplicando por 100 (cem).



## Objetivo: 1124 - Promover o desenvolvimento da Base Industrial de Defesa e de tecnologias de interesse da Defesa Nacional

### Metas Quantitativas

Descrição da Meta 2016-2019	Unidade de Medida	Meta Prevista 2016-2019	Linha de Base	Meta Realizada Até		% da meta total 2016-2019 realizada acumulado	Instituição responsável pela	Situação da Meta	Medidas a serem tomadas
				2016	2017				
04GT - Implantar 25,4% do Polo de Ciência e Tecnologia do Exército em Guaratiba-RJ (PCTEG). Órgão responsável: Ministério da Defesa	%	25,40	7,00	2,70	3,31	-20,05 %	Comando do Exército	Com medidas a serem adotadas	Adequação do quadro de pessoal, treinamento e/ou capacitação;
04GU - Concluir o programa de ensaios e a certificação da aeronave KC-390. Órgão responsável: Ministério da Defesa	unidade	1,00	0,00	0,00	0,97	97,00 %	Comando da Aeronáutica	Com medidas a serem adotadas	Adoção de medidas de gestão; Compatibilização entre a programação orçamentária e financeira e o dimensionamento da meta;
04GW - Concluir o desenvolvimento do Missil A-DARTER. Órgão responsável: Ministério da Defesa	unidade	1,00	0,00	95,26	96,05	9.605,00 %	Comando da Aeronáutica	Andamento adequado	Sem proposição de Novas Medidas;
04GX - Concluir o Projeto de Enlace de Dados Ar-Ar e Terra-Ar (Projeto LINK-BR2). Órgão responsável: Ministério da Defesa	unidade	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00 %	Comando da Aeronáutica	Com medidas a serem adotadas	Adoção de medidas de gestão; Compatibilização entre a programação orçamentária e financeira e o dimensionamento da meta;
04SL - Catalogar 38% dos Produtos de Defesa, de acordo com o padrão internacional do SOC/OTAN. Órgão responsável: Ministério da Defesa	%	38,00	0,00	20,00	80,00	210,53 %	Secretaria de Produtos de Defesa (SEPROD)	Meta prevista ao final do PPA já alcançada	Sem proposição de Novas Medidas;
04SM - Ampliar em 4% ao ano o volume de exportações da Base Industrial de Defesa. Órgão responsável: Ministério da Defesa	% ao ano	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00 %	Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas	Com medidas a serem adotadas	Sem proposição de Novas Medidas;

### Análise Situacional

OBS.: As informações contidas neste relatório poderão ser atualizadas até 31 de maio do ano seguinte ao exercício.

O cálculo da porcentagem de realização da meta é feito dividindo-se a diferença entre a meta realizada até 2017 e a linha de base pela diferença entre a meta prevista 2016-2019 e a linha de base, e multiplicando por 100 (cem).



**Objetivo: 1125 - Cooperar com o desenvolvimento nacional, a defesa civil e as ações governamentais em benefício da sociedade.**

**Metas Quantitativas**

Descrição da Meta 2016-2019	Unidade de Medida	Meta Prevista 2016-2019	Linha de Base	Meta Realizada Até		% da meta total 2016-2019 realizada acumulado	Instituição responsável pela	Situação da Meta	Medidas a serem tomadas
				2016	2017				
04H9 - Capacitar profissionalmente 36.281 jovens egressos do serviço militar para inserção no mercado de trabalho - Projeto Soldado-Cidadão.  Órgão responsável: Ministério da Defesa	unidades	36.281,00	0,00	8.066,00	13.813,00	38,07 %	Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas	Com medidas a serem adotadas	Adequação do quadro de pessoal, treinamento e/ou capacitação; Adoção de medidas de gestão; Articulação de atores para implementação da meta; Avaliação da estratégia da política pública e, conseqüentemente, eventual necessidade de revisão da meta ou de algum de seus atributos; Compatibilização entre a programação orçamentária e financeira e o dimensionamento da meta; Revisão de normativos legais e/ou regulamentação da legislação;
04HA - Apoiar a participação de 4.000 universitários no Projeto Rondon, para o fortalecimento da consciência cidadã.  Órgão responsável: Ministério da Defesa	unidades	4.000,00	0,00	750,00	1.402,00	35,05 %	Secretaria de Pessoal, Ensino, Saúde e Desporto	Com medidas a serem adotadas	Compatibilização entre a programação orçamentária e financeira e o dimensionamento da meta;
04HC - Atender 75% dos municípios na área de abrangência do Programa Calha Norte com projetos de implantação e melhoria da infraestrutura básica nas áreas de segurança e defesa, economia, educação, saúde, social, transportes e esportes.  Órgão responsável: Ministério da Defesa	%	75,00	0,00	42,00	76,28	101,71 %	Departamento do Programa Calha Norte	Meta prevista ao final do PPA já alcançada	Adoção de medidas de gestão; Revisão de normativos legais e/ou regulamentação da legislação;
04HD - Formar e capacitar 23.900 profissionais aquaviários.  Órgão responsável: Ministério da Defesa	unidades	23.900,00	0,00	10.889,00	22.043,00	92,23 %	Comando da Marinha	Andamento adequado	Compatibilização entre a programação orçamentária e financeira e o dimensionamento da meta;

OBS.: As informações contidas neste relatório poderão ser atualizadas até 31 de maio do ano seguinte ao exercício.

O cálculo da porcentagem de realização da meta é feito dividindo-se a diferença entre a meta realizada até 2017 e a linha de base pela diferença entre a meta prevista 2016-2019 e a linha de base, e multiplicando por 100 (cem).

## **PROGRAMA 2058**

### **DEFESA NACIONAL**

A Política de Defesa de um país determina a capacidade estatal de oferecer proteção ao seu povo e de garantir a não ingerência externa em seu território. Na Política Nacional de Defesa (PND), a Defesa Nacional é conceituada como o conjunto de atitudes, medidas e ações do Estado, com ênfase na expressão militar, para a defesa do território, da soberania e dos interesses nacionais contra ameaças preponderantemente externas, potenciais ou manifestas.

A Política de Defesa Nacional está inserida no Plano Plurianual 2016-2019 por meio do Programa Temático 2058 – Defesa Nacional, composto por objetivos, metas e iniciativas que se materializam pela ação integrada do Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas, dos Comando Militares e das demais unidades que integram a Administração Central do Ministério da Defesa (MD). Esse Programa está alinhado à Diretriz Estratégica do Governo Federal de garantir a defesa nacional e a integridade territorial; promover a defesa da paz, dos direitos humanos; e de cooperação com as nações.

A principal estratégia adotada para a evolução da Política de Defesa é a implementação de medidas que visam à elevação do poder de dissuasão do Estado Brasileiro e da capacidade operativa das Forças Armadas, condições obtidas por meio do adestramento das tropas; da capacitação dos profissionais de defesa; do aparelhamento das Forças Armadas; do desenvolvimento da Base Industrial de Defesa; da melhoria da infraestrutura das organizações militares; do desenvolvimento de capacidades estratégicas nas áreas cibernética, nuclear e espacial; e do aperfeiçoamento dos sistemas de comunicações, comando, controle, inteligência e segurança da informação.

### **PRINCIPAIS RESULTADOS**

Os avanços mais expressivos relativos ao Aparelhamento das Forças Armadas estão associados ao recebimento de equipamentos bélicos, a exemplo das 53 viaturas blindadas do Projeto Guarani; de quatro aeronaves do Projeto HX-BR; e de uma do Projeto AM-X. Além disso foi realizado o primeiro voo do protótipo sueco do Projeto de aquisição de aeronaves caça – FX-2.

Na área das comunicações estratégicas, destaca-se o lançamento do Satélite Geoestacionário de Defesa e Comunicações Estratégicas (SGDC), em maio de 2017. A operação desse satélite ampliará a segurança das comunicações militares.

Quanto ao monitoramento do espaço terrestre, releva mencionar que o Projeto Piloto de implantação do Sistema Integrado de Monitoramento de Fronteiras - Sisfron (Sisfron), no Mato Grosso do Sul, alcançou 74%, o que significa um avanço na capacidade de monitoramento da fronteira terrestre.

No tocante ao desenvolvimento tecnológico, vinculado à Base Industrial de Defesa, o Projeto KC-X teve concluída última fase de detalhamento e certificação, tendo sido realizadas algumas campanhas de ensaios em voo no decorrer de 2017, restando, assim, poucas etapas para certificação da aeronave.

No que diz respeito aos indicadores instituídos no Plano Plurianual (PPA) para o período de 2016 a 2019, em 2017, observou-se uma melhoria no Índice de Operacionalidade da Força Terrestre e no Índice de Disponibilidade da Frota Força Aérea Brasileira, enquanto que o Índice de Monitoramento do Espaço Aéreo permaneceu inalterado e os índices de Meios Operativos da Marinha e de Participação da Base Industrial de Defesa no Produto Interno Bruto (PIB) apresentaram redução, quando comparados aos respectivos percentuais de referência.

## **PROMOÇÃO DA MULTILATERALIDADE INTERNACIONAL NA ÁREA DE DEFESA**

O MD busca fomentar a projeção do País no cenário internacional na área de defesa, assim como promover os interesses brasileiros em fóruns internacionais relacionados às questões estratégicas do setor.

Sob a perspectiva bilateral, destaca-se a realização de reuniões, no biênio 2016 – 2017, com Alemanha, Angola, Argentina, Bolívia, Canadá, Chile, China, Colômbia, Emirados Árabes Unidos, Espanha, Estados Unidos, França, Guatemala, Índia, Maurítânia, México, Peru, Portugal, Rússia e Suécia. Nessas oportunidades, buscou-se estabelecer ou incrementar parcerias na área de defesa, com vistas a fortalecer a base industrial de defesa brasileira.

Em 2017, foi assinado um Acordo de Cooperação em Defesa com a Indonésia, o qual contemplou o intercâmbio de delegações de alto escalão civis e militares; o desenvolvimento de recursos humanos por meio do ensino e do treinamento; e o aumento da cooperação da indústria de defesa de interesse mútuo, especialmente nas áreas de equipamento de defesa e serviços, apoio logístico, questões de exportação de produtos de defesa, transferência de tecnologia, pesquisa, produção e marketing conjunto.

No âmbito do Conselho de Defesa Sul-Americano (CDS), cabe ressaltar, a participação brasileira na realização do III Seminário de Catalogação e no I Seminário sobre Políticas Industriais de Defesa dos Estados Membros do CDS, em Brasília, em 2016, eventos que possibilitaram a troca de experiências das políticas industriais de defesa entre os países participantes do Conselho.

## **RECURSOS HUMANOS PARA AÇÕES NECESSÁRIAS À DEFESA NACIONAL**

Na dimensão humana, são prioridades do período de 2016-2019 a manutenção, o aprimoramento, a captação, a formação e o aperfeiçoamento dos servidores civis e militares do MD, assim como a adequação e a racionalização dos efetivos militares.

Nos dois primeiros anos do atual PPA foram capacitados 7.765 servidores civis da Administração Central do Ministério da Defesa; do Censipam; da Escola Superior de Guerra; do Hospital das Forças Armadas; e dos Comandos da Marinha, do Exército e da Aeronáutica; sendo 5.378 em 2016 e 2.387 em 2017.



Em 2017, o Exército Brasileiro capacitou cerca de 16.000 militares de diversos cargos e funções, a fim de qualificar o efetivo para o atendimento adequado das demandas da Força.

No âmbito do Comando da Marinha, em 2017, foram ministrados cursos em diversas áreas, os quais possibilitaram a formação e a capacitação de 23.295 militares e servidores civis para o emprego em atividades de natureza técnico-profissional, perfazendo um total acumulado, no biênio, de 40.319 pessoas treinadas.

No Comando da Aeronáutica foram capacitados 14.377 militares, nos cursos de Aperfeiçoamento de Oficiais; Comando e Estado-Maior e Altos Estudos de Política e Estratégia, realizados pela Universidade da Força Aérea (Unifa); Aperfeiçoamento de Sargentos, ministrado pela Escola de Especialistas da Aeronáutica; e nos cursos de graduação em Engenharia, sob responsabilidade do Instituto Tecnológico de Aeronáutica.

## **ELEVAÇÃO DA CAPACIDADE OPERATIVA DAS FORÇAS ARMADAS**

No que concerne ao adestramento, em 2017, as Forças Armadas realizaram exercícios específicos, assim como participaram de atividades e operações que contribuíram para a melhoria do nível de prontidão e preparo dos efetivos. Nesse sentido, merecem destaque: os exercícios singulares básicos e avançados; os exercícios combinados com países de nações amigas; as atividades de instrução militar e as operações militares.

Um marco relevante em 2017 foi a implementação dos novos centros de adestramento do Exército Brasileiro (CA-Leste e CA-Sul), que possibilitou maior capacidade de realização de exercícios e a criação de uma nova sistemática de treinamento de tropa nos Comandos Militares Regionais.

A elevação da capacidade operativa dos meios e efetivos do Comando do Exército compreende, também, o Serviço Militar. Em 2017, foram alistados 1.479.514 jovens, sendo que desses, 520.879 passaram pela etapa de seleção geral; 215.475 distribuídos para as juntas militares e 93.192 efetivamente incorporados às três Forças Armadas.

No que diz respeito ao adestramento, no âmbito do Comando da Aeronáutica, a Força realizou, em 2017, a Operação Ostium, destinada ao reforço da vigilância do espaço aéreo sobre a fronteira do Brasil, na Região Sul e Centro Oeste; além das Operações Guarani e Caxiri, que tiveram como plataforma de apoio à aeronave KC-390.

Outro instrumento de adestramento das Forças Armadas são as Operações Ágata, que consistem na execução de ações repressivas e de apoio, tais como: bloqueios de estradas, patrulhamento naval e terrestre, controle do espaço aéreo, fiscalização aduaneira e ações cívico-sociais em apoio à população fronteiriça.

No decorrer de 2017 foram realizadas 201 operações militares, no conceito Ágata, que além da importância para a segurança das fronteiras do País, se constituem em oportunidades de adestramento dos efetivos militares.

Ainda no que tange ao adestramento das Forças Armadas, releva mencionar a participação das Forças Armadas em Missões de Paz sob a égide da Organização das Nações Unidas (ONU) no Haiti e no Líbano, as quais contribuíram para o desenvolvimento da doutrina e aprestamento da Força Naval.

## **ADEQUAÇÃO DA INFRAESTRUTURA E DISTRIBUIÇÃO DAS INSTALAÇÕES MILITARES TERRESTRES**

No que diz respeito à adequação de infraestrutura e à distribuição das instalações de organizações militares, em 2017, foram adotadas diversas ações, pelos Comandos Militares e pelo Programa Calha Norte, as quais contribuíram para a ampliação da capacidade de atuação e mobilidades das Forças Armadas.

No bojo do Projeto Sentinela da Pátria, destinado à adequação e ao aperfeiçoamento de instalações militares, foram construídas e adequadas as instalações do 6º Batalhão de Polícia do Exército (BPE), em Salvador/BA, e do 11º BPE, no Rio de Janeiro/RJ.

No tocante às obras de infraestruturas nas organizações militares da Força Terrestre, cabe destacar a adequação e a pavimentação do prédio da Comissão Regional de Obras da 12ª Região Militar, em Manaus/AM; do Pavilhão Hangar no 3º Batalhão de Aviação do Exército, em Campo Grande/MS; do acesso à Base Logística no Comando da 1ª Divisão de Exército, no Rio de Janeiro/RJ; e a adequação do galpão de depósito da ponte *Logistic Support Bridge* (LSB), no 9º Batalhão de Engenharia de Combate, em Aquidauana/MS.

Quanto às adequações das organizações militares das unidades do Comando da Aeronáutica, no biênio 2016 e 2017, o foco foi a adaptação e a adequação da infraestrutura das instalações, notadamente as reformas, reparos e construções realizadas em 24 organizações em 2016 e em 14 unidades militares em 2017.

Com relação à adequação da infraestrutura das organizações militares terrestres da Marinha, as principais obras realizadas em 2017 foram: a construção do prédio para apoio às pesquisas, no Instituto de Estudos do Mar, em Arraial do Cabo/RJ; a reforma do alojamento para a tripulação da Agência de Bom Jesus da Lapa, na Bahia; das instalações da Escola Naval, no Rio de Janeiro/RJ; e das instalações do Comando do 1º Distrito Naval, no Rio de Janeiro/RJ; assim como a modernização do parque de informática da Capitania dos Portos do Amapá, em Santana/AP.

No contexto do Programa Calha Norte (PCN), destacam-se a conclusão de obras, incluindo-se a recuperação total das instalações do 5º Pelotão Especial de Fronteira, do 5º Batalhão de Infantaria de Selva (5ºPEF/5ºBIS), em Maturacá/AM; a reforma dos Próprios Nacionais Residenciais (PNR) nas Vilas Navais de Manaus; o reforço estrutural dos blocos residenciais da Vila 14 Bis,

em Manaus/AM; a aquisição de novas embarcações, motores de popa e equipamentos modernos de comunicações e de navegação e manutenção de navios e embarcações para controle e segurança do tráfego fluvial; e a realização de serviços de manutenção de aeronaves em proveito das atividades do PCN.

## **DESENVOLVIMENTO DE CAPACIDADES NAS COMUNICAÇÕES, INTELIGÊNCIA, CIBERNÉTICA E ESPACIAL**

O domínio das mais variadas tecnologias tornou-se fator determinante no desenvolvimento e soberania das nações. Os combates modernos têm se caracterizado pelo uso maciço de tecnologias e capacidades relacionadas às áreas das comunicações militares, inteligência, cibernética, espacial e nuclear.

No campo das comunicações estratégicas, visando à melhoria da capacidade operacional das Forças Armadas, foi dado o prosseguimento ao desenvolvimento de sistemas corporativos, voltados à gestão e às operações militares e implementadas novas funcionalidades nos sistemas de comando e controle. Esses Sistemas foram empregados, com sucesso, em diversas operações militares em 2017, tais como Ágata, Alta Pressão V, Paraná, Iguaçu, Laçador, Ametista e Ciclone, dentre outras.

No que diz respeito às comunicações militares, voltadas ao Comando e Controle, até o ano de 2017, foram desenvolvidos vários módulos do equipamento do Sistema de Rádio Definido por Software (RDS), a exemplo da Plataforma Operacional e do Módulo de Processamento, Controle de Conversão Digital-Analógico.

No que se refere à segurança da informação, nas redes de comunicação do Governo Federal, o Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República (GSI/PR) apoiou os órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta e indireta no monitoramento, detecção, análise e, quando necessário, tratamento aos incidentes de segurança ocorridos em suas redes de computadores.

No que diz respeito à Defesa Cibernética, cabe destacar, em 2017, a implantação de Sistema de Defesa Cibernética para a Defesa Nacional e a ativação do Comando de Defesa Cibernética (CDCiber) e do Núcleo da Escola Nacional de Defesa Cibernética.

Na área Espacial, o Comando da Aeronáutica (Comaer) aprovou o Programa Estratégico de Sistemas Espaciais (Pese), o qual estabelece a estratégia de implantação a longo prazo dos subprogramas e de projetos de sistemas espaciais de defesa com uso compartilhado (duais, militar e civil), respeitadas as peculiaridades de cada sistema.

Em decorrência da aprovação do Pese, foi ativado o Centro de Operações Espaciais (Cope), em 2017, com a missão institucional de controlar e empregar sistemas espaciais de interesse do MD. Atualmente, o Cope está operando o Satélite Geoestacionário de Defesa e Comunicações Estratégicas (SGDC).

No que se refere às realizações da Área Nuclear, foram observados avanços nas obras civis dos prédios e da infraestrutura que compõem o Laboratório de Geração de Energia Nucleoelétrica (Labgene), em Aramar/SP.

Estão em andamento a qualificação dos processos especiais de fabricação do combustível do Labgene; a montagem eletromecânica do compartimento das turbinas e geradores elétricos; o Projeto do vaso e estruturas internas da contenção e do tanque de blindagem primária do reator nuclear do Labgene; e a aquisição dos componentes para instalação da seção de controle do Laboratório.

## **APARELHAMENTO DAS FORÇAS ARMADAS COM MEIOS MILITARES PARA A DEFESA NACIONAL**

Equipamentos modernos proporcionam às Forças Armadas as capacidades bélicas necessárias para transformá-las em efetivos instrumentos do poder militar e em elementos de dissuasão.

No que diz respeito ao aparelhamento do Comando da Marinha, em 2017, foram concluídas as obras civis do Estaleiro de Construção de Submarino; os testes com carga e a homologação para funcionamento do elevador de navios; e o sistema de transferência do Estaleiro de Construção de Submarinos.

Em janeiro de 2017 foi concluído o Projeto Básico do Submarino com Propulsão Nuclear, do Programa de Desenvolvimento de Submarino (Prosub).

Houve também avanços significativos nas obras das instalações do Estaleiro de Manutenção de Submarinos e da Base Naval de apoio ao lançamento do primeiro submarino convencional, previsto para o terceiro trimestre de 2018.

Quanto ao Programa Estratégico do Exército Astros 2020, ressalta-se o prosseguimento, em 2017, do processo de aquisição de Viaturas na versão MK-6; da modernização das viaturas da versão MK3-M; do desenvolvimento do Míssil Tático de Cruzeiro, com alcance de até 300 km; do Foguete Guiado SS-40 G; e do Sistema Integrado de Simulação Astros (SIS-Astros).

Em relação ao Programa Estratégico Guarani, as principais realizações, em 2017, foram: a aquisição de 61 Viaturas Blindadas - VBTP-MR 6x6, perfazendo 96 unidades no biênio 2016-2017, o que corresponde ao percentual de 32,00% de execução da meta do período; e a construção/adaptação da infraestrutura de Organizações Militares que estão recebendo essas viaturas.

No âmbito do Comando da Aeronáutica, no que tange ao Projeto FX-2, ocorreu o primeiro voo do protótipo sueco em junho de 2017, marco inicial da campanha de ensaios da aeronave. Atualmente, a primeira aeronave brasileira encontra-se na linha de montagem, tendo seu voo inaugural previsto para 2019.

Por sua vez, o Projeto AM-X teve a entrega de uma aeronave no final do exercício e as duas primeiras aeronaves KC-390 estão programadas para 2018.

Quanto ao Projeto HX-BR foram recebidas quatro aeronaves: duas na versão operacional, uma para a Força Aérea e uma para o Exército Brasileiro e; duas na versão Básica Plus para a Marinha do Brasil.

## **PLANEJAMENTO, PREPARAÇÃO E CONDUÇÃO DE OPERAÇÕES MILITARES NACIONAIS E INTERNACIONAIS**

Para responder a eventuais conflitos faz-se necessário dispor de forças militares capazes de atuar de forma combinada e conjunta, dotadas de flexibilidade, versatilidade e mobilidade. Nesse sentido, os exercícios militares e as operações conjuntas são instrumentos importantes para avaliar as condições de operacionalidade das Forças Armadas. Com esse intuito, o MD realizou, nos exercícios de 2016 e 2017, operações e exercícios militares, a exemplo da Operação Ágata e dos Exercícios multinacionais Felino e Panamax.

No decorrer de 2017 foram realizadas 201 operações militares na faixa de fronteira, com o objetivo de reduzir a incidência de crimes transfronteiriços e ambientais e as ações do crime organizado. Essas operações resultaram na inspeção de 176.742 veículos e três aeronaves; na apreensão de 170 embarcações, 48 armas, 820 munições; 14.178 quilos de drogas; e 2.750 quilos de explosivos.

Também realizadas no contexto Ágata, merecem destaque as Operações “Ostium”, destinadas ao policiamento do espaço aéreo contra alvos desconhecidos ou classificados como suspeitos. A primeira fase dessa Operação, que ocorreu nas cidades de Chapecó (SC), Corumbá (MS), Dourados (MS), Campo Grande (MS), Cascavel (PR) e Foz do Iguaçu (PR), teve caráter dissuasório.

Quanto aos exercícios militares, merecem destaque, o Felino 2016, realizado em setembro/2016, na Cidade da Praia, em Cabo Verde, do qual participaram 90 militares dos nove países que integram a Comunidade de Países da Língua Portuguesa (CPLP).

No exercício Panamax, realizado em 2017, sob o comando do Chile, o Brasil atuou como subcomandante geral da Força Multinacional enquanto a Colômbia liderou o Componente de Comando de Operações de Forças Especiais, estabelecido na Base da Reserva da Força Aérea dos Estados Unidos da América, em Homestead, na Flórida.

No ano de 2017, no âmbito do Plano Nacional de Segurança Pública, o Governo Federal determinou o estabelecimento de ações de apoio ao Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte e Espírito Santo, com o emprego de tropa das Forças Armadas em Operações de Garantia da Lei e da Ordem.

Ainda no exercício de 2017, os efetivos militares também atuaram nas Operações Varredura, por solicitação dos respectivos governadores, nos Estados de Rondônia, Amazonas, Roraima, Acre e Pará, em articulação com as Forças de Segurança Pública locais e com o apoio de agentes penitenciários, em revistas de estabelecimentos prisionais.

No âmbito internacional, ressalta-se, em 2016 e 2017, a participação de dois contingentes, a Força Interina das Nações Unidas no Líbano (Unifil) e a Missão das Nações Unidas para Estabilização do Haiti (Minustah), esta última iniciada no ano de 2004 e encerrada no segundo semestre de 2017.

## **MONITORAR E DEFENDER O ESPAÇO TERRESTRE, AÉREO E DAS ÁGUAS JURISDICIONAIS BRASILEIRAS**

O monitoramento, o controle e a defesa do espaço terrestre, aéreo e das águas jurisdicionais brasileiras são atribuições finalísticas da Política de Defesa Nacional, desempenhadas pelos Comandos do Exército, Aeronáutica e Marinha, respectivamente.

No que se refere à Defesa Terrestre, o Exército Brasileiro tem como um dos principais instrumentos de atuação o Sistema Integrado de Monitoramento de Fronteiras (Sisfron). Em 2017, a prioridade do Comando do Exército foi avançar na implantação do Projeto Piloto do Sisfron, no Mato Grosso do Sul, tendo sido concluídas as obras de construção de dois Pelotões Especiais de Fronteira.

Em relação ao monitoramento e controle do espaço aéreo, cabe mencionar, em 2017, a modernização de cinco radares de terminal e as atividades de especificação e delineamento para a substituição de outros cinco radares nos anos de 2018 e 2019.

O monitoramento e defesa das Águas Jurisdicionais Brasileiras teve como principal destaque, em 2017, a reestruturação do Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul (SisGAAZ), tendo sido priorizadas as áreas marítimas dos Estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Espírito Santo.

## **DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIAS E DA BASE INDUSTRIAL DE DEFESA**

Para obter a autossuficiência na fabricação de produtos de defesa, o Brasil deve priorizar o desenvolvimento de produtos nacionais, visando à redução da dependência tecnológica e à superação das restrições de acesso a tecnologias sensíveis.

Nesse sentido, em 2017, a Indústria de Material Bélico do Brasil (Imbel) deu continuidade aos processos de recuperação e modernização do parque fabril, aumento da capacidade produtiva, assim como intensificou a pesquisa e o desenvolvimento de processos e produtos inovadores para atender às atuais e futuras necessidades das Forças Armadas.

Quanto ao desenvolvimento tecnológico na área nuclear, importante mencionar, a conclusão das obras do Labgene, em 2017. Esse evento permitirá a realização dos testes dos sistemas para propulsão a vapor e nuclear, etapa fundamental para o desenvolvimento do submarino de propulsão nuclear.



Na área aeroespacial, o Projeto KC-X, que visa a capacitação tecnológica da indústria aeroespacial brasileira para desenvolver e produzir aeronaves de reabastecimento de voo, encontra-se na última fase de detalhamento e certificação. Em 2017 foram realizadas campanhas de ensaios em voo e para 2018, estão previstas a certificação de duas aeronaves protótipos e o prosseguimento dos ensaios para certificação das funcionalidades de emprego militar.

## **COOPERAÇÃO COM O DESENVOLVIMENTO NACIONAL, A DEFESA CIVIL E A SOCIEDADE**

Em caráter complementar às suas atribuições constitucionais, as Forças Armadas realizam ações que contribuem com o desenvolvimento nacional, atuando em diversos segmentos da sociedade, na realização de ações em prol da educação, desenvolvimento nacional e da defesa civil.

Um exemplo de ações dessa é o Projeto Soldado-Cidadão (PSC), que tem por objetivo qualificar jovens egressos do Serviço Militar, para que ao concluírem o seu tempo nas Forças Armadas, possam ingressar no mercado de trabalho em condições mais favoráveis.

Nos primeiros exercícios do Plano, foram efetivamente formados 8.151 no ano de 2016 e 4.589 até outubro de 2017.

No âmbito Programa de Ensino Profissional Marítimo, em 2017, foram formados e capacitados 11.154 alunos, sendo 9.047 aquaviários e 2.107 portuários.

Outra iniciativa é o Projeto Rondon, que se constitui em oportunidade para que universitários voluntários vivenciem diferentes realidades a partir da interação com as comunidades com baixo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), permitindo que os universitários reflitam sobre a sua própria construção como estudantes-cidadãos e como futuros profissionais.

No período de 2016 e 2017 participaram do Projeto Rondon cerca de 680 estudantes universitários a cada ano.

No ano de 2017 foram planejadas três operações: duas executadas em julho e a outra nas férias escolares de janeiro de 2018. Assim, o total de participantes atingirá o número de 650 rondonistas.

Também merece destaque o Programa Forças no Esporte (Profesp), criado em 2003, que consiste em uma ação de inclusão social, desenvolvida em parceria com os Ministérios do Esporte e do Desenvolvimento Social e com o apoio das Forças Armadas, que tem por objetivo democratizar o acesso à prática e à cultura do Esporte de forma a promover o desenvolvimento integral de crianças, adolescentes e jovens, como fator de formação da cidadania e melhoria da qualidade de vida, prioritariamente em áreas de vulnerabilidade social.

Em 2017, contou com a participação de 175 organizações militares da Marinha, do Exército e da Aeronáutica e atendeu, aproximadamente 23 mil crianças e adolescentes em 93 municípios.

No que concerne ao desenvolvimento regional, o PCN, com o objetivo de proporcionar melhores condições de vida à população dos municípios atendidos, executa obras em rodovias, portos, aeródromos, escolas e redes elétricas, com a finalidade de incentivar a permanência das famílias naquelas localidades.

## **CONSIDERAÇÕES E PERSPECTIVAS**

Em que pese a evolução dos objetivos do Programa 2058, há necessidade de redimensionamento de parte das metas, visto que o agravamento da crise fiscal nos exercícios de 2016 e 2017 prejudicou o planejamento inicial, realizado em 2015, ainda que se tenha adotado prudência no estabelecimento dos percentuais e quantitativos das metas a serem alcançados ao final de 2019.

A revisão adotada em 2017 ficou restrita às metas cujos valores previstos no PPA, em 2016 e 2017 fossem inferiores aos das Leis Orçamentárias Anuais desses exercícios. Ocorre que os referenciais monetários definidos para o PPA ficaram aquém das necessidades reais do Órgão, impossibilitando a revisão de parte das metas que necessitavam de reestimativa.

Dessa forma, ressalta-se a necessidade de um processo mais abrangente de revisão de metas, a fim de se adequar a programação dos objetivos do MD à nova realidade fiscal do País.