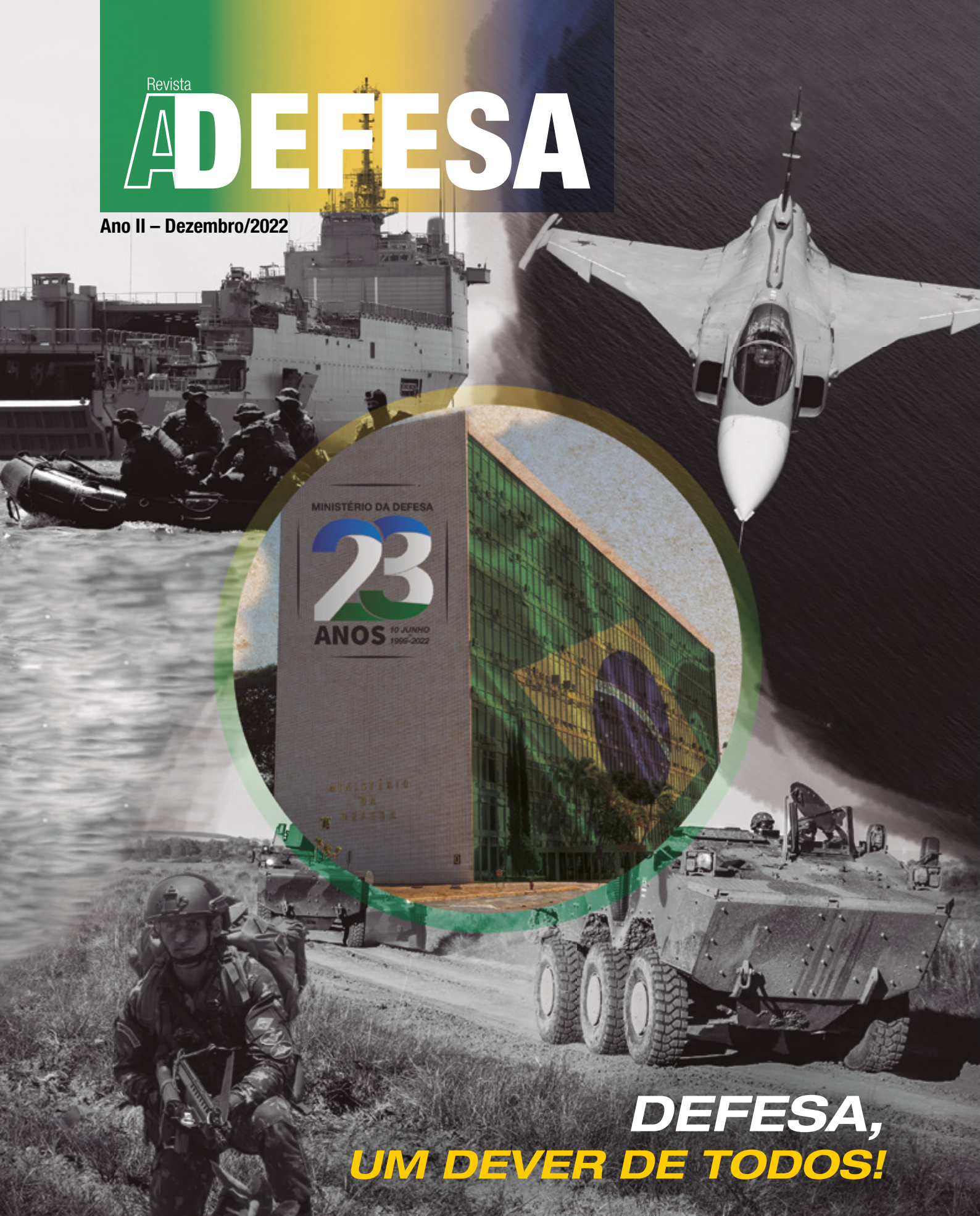


Revista

# ADEFESA

Ano II – Dezembro/2022



**DEFESA,  
UM DEVER DE TODOS!**

## **Desenvolvimento Nacional**

R\$ 205 milhões em convênios de obras e equipamentos para 140 municípios

Pág. 61

## **Ciência e Tecnologia**

R\$ 280 milhões para projetos das Instituições Científicas e Tecnológicas militares

Pág. 73

## **Bicentenário da Independência**

200 anos de liberdade e soberania

Encarte



# ***Projetos Estratégicos de Defesa***

**Desenvolvimento de conhecimento autóctone,  
autonomia tecnológica, capacitação e integração  
da Base Industrial de Defesa nacional**

Saiba mais.





## **Marinha**



**S40 RIACHUELO**



**A140 ATLÂNTICO**

## **Exército**



**VBTP-MR GUARANI**



**ASTROS 2020**

## **Aeronáutica**



**F-39 GRIPEN**



**KC-390 MILLENNIUM**





MINISTÉRIO DA  
**DEFESA**

**Ministro da Defesa**  
Paulo Sérgio Nogueira de Oliveira

**Chefe da Assessoria Especial  
de Comunicação Social**  
General de Brigada R/1  
Rodrigo Pereira Vergara

**Subchefe da Assessoria Especial  
de Comunicação Social**  
Coronel Raymundo Pires Monteiro

**Edição**  
Coronel R/1 Neyton A. Pinto  
Tenente-Coronel Marco A. A. Ribeiro

**Jornalistas**  
Ana Carolina Militão  
Carolina Macedo  
Isabela Nóbrega  
Júlia Campos  
Mariana Alvarenga  
Rayane Novaes  
Rui Pizarro  
Suellen Siqueira

**Projeto Gráfico e Diagramação**  
Fernando Galdino

**Publicitário**  
Filipe Faustino

**Revisão Ortográfica**  
Francisco José Caldas Nunes

Antônio Oliveira / Ministério da Defesa



## Editorial

O Ministério da Defesa ocupa importante espaço na estrutura do Poder Executivo Federal. Ao longo de um ano de intensas e relevantes realizações e entregas, cabe à Assessoria Especial de Comunicação Social a tarefa de apresentar, por meio da revista *A Defesa*, alguns dos principais assuntos que foram destaque no decorrer do ano de 2022.

Folheando as páginas desta edição, podemos verificar e rememorar essas atividades, que mostram a integração, disciplina, eficiência e alcance das Forças Armadas brasileiras e, ao mesmo tempo, avaliar a atuação do Ministério da Defesa no processo de interoperabilidade entre Marinha, Exército e Aeronáutica no desafio de garantir a soberania nacional, a defesa do Brasil e a atenção ao povo brasileiro.

Cada integrante do Ministério tem o perene compromisso em realizar, de forma profissional e competente, sua missão. A nossa é comunicar. Fazemos, assim, desta revista, o resumo de um ano de intenso trabalho e dedicação.

Boa leitura.





**Segurança  
e Defesa**



**Meio  
Ambiente**



**Educação**



**Esporte  
e Cidadania**



**Desenvolvimento Nacional  
e Apoio à Sociedade**



**Ciência  
e Tecnologia**



**“DEFESA,  
UM DEVER  
DE TODOS!”**



# Palavras do Ministro da Defesa

Atravessando já quase duas décadas e meia de existência, o Ministério da Defesa (MD) avança na integração entre as Forças Armadas, trazendo benefícios para todos os brasileiros.

Evoluindo sua estrutura e buscando sempre estimular a interoperabilidade entre Marinha, Exército e Aeronáutica, a pasta caminha para o amadurecimento de suas doutrinas e para a ampliação do alcance das diversas ações que beneficiam a população, fortalecem a soberania do País, engrandecem o patriotismo, velam por nossas tradições e preparam as Forças para os desafios do futuro.

No ano em que celebramos o Bicentenário da Independência, faz-se mister o registro desse importante marco de soberania e liberdade.

O Brasil desponta, no contexto global e na esfera regional, como provedor de produtos de defesa de elevada tecnologia e de acurada eficácia.

Os setores nuclear, cibernético e espacial também apontam para evoluções, não apenas na área de defesa nacional, mas também no amplo espectro de aplicação dual, especialmente no campo da C&T.

As escolas militares, tradicionais estabelecimentos de ensino brasileiros, oferecem acesso aos jovens que buscam, na carreira das armas, uma forma de servir à Pátria e de evoluir como cidadãos plenos e profissionais de sucesso.

Os programas e os projetos estratégicos desenvolvidos avançam em seus escopos, ampliando a envergadura dissuasória nacional e entregando novas capacidades às Forças Armadas, moldadas para o enfrentamento dos desafios que o futuro nos reserva.

As ações do Ministério da Defesa na manutenção do nosso meio ambiente, na inserção dos efetivos femininos nos quadros militares e nas ações sociais, esportivas e educacionais, em proveito do povo brasileiro, também são temas de interesse e que merecem a atenção e o estímulo de todos.

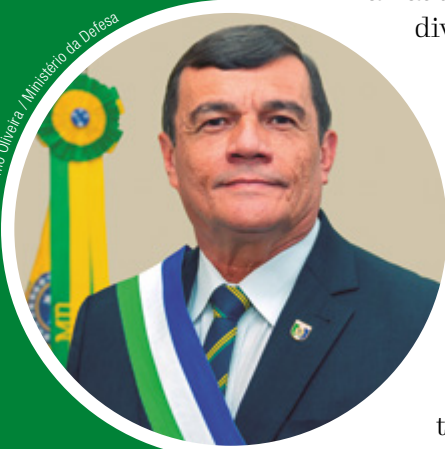
Registramos, ainda, as inúmeras realizações do Programa Calha Norte, da Escola Superior de Guerra, da Escola Superior de Defesa, do CENSIPAM, do Hospital das Forças Armadas e de todos os setores do Ministério da Defesa, do EMCFA e da Secretaria-Geral do MD.

Assim, com a leitura desta edição de *A Defesa*, o ministério procura realizar um breve e resumido balanço de entregas e ações desenvolvidas pela pasta e pelas Forças Armadas no ano de 2022, na busca incessante de prestar contas, com transparência e precisão, dessa intensa gama de trabalhos realizados por cada um de seus integrantes.

Desejo a todos uma leitura agradável e proveitosa deste compêndio de realizações. Espero, por fim, que possamos, juntos, construir um Brasil sempre livre, íntegro, soberano e respeitado, com a certeza de que “defesa é dever de todos”.

Boa leitura.

Antônio Oliveira / Ministério da Defesa



**Paulo Sérgio  
Nogueira de Oliveira**  
Ministro da Defesa



# Segurança e Defesa

Por **Ana Carolina Militão**

Adestramento da Operação de Paz da Marinha do Brasil



Compartilhe este editorial

Igor Soares / Ministério da Defesa







O sonho de crescer em um país seguro, livre e soberano é o desejo de todo cidadão brasileiro. Dia após dia, as Forças Armadas auxiliam na manutenção da nossa independência, por meio da proteção do povo brasileiro e do território nacional. Elas fazem-se presentes, também, no amparo à nossa gente e na garantia dos direitos básicos a cada cidadão, além dos investimentos em ciência e tecnologia, inovação, infraestrutura, saúde, educação e qualificação de mão de obra.

A editoria de “Segurança e Defesa” apresenta, de forma simples e didática, ações do Ministério da Defesa realizadas em 2022, nacionais e internacionais, em coordenação com as Forças Singulares e com outros órgãos federais, estaduais e municipais. Tudo isso para assegurar a proteção da Pátria e alavancar o desenvolvimento do País.

Você se recorda de quando o Ministério, em conjunto com outras pastas, resgatou cidadãos brasileiros e animais de estimação em meio à guerra entre a Ucrânia e a Rússia? Esse é um verdadeiro exemplo de ação sinérgica que faz parte do rol de atribuições e responsabilidades da Defesa. Desde o serviço militar às ações de combate a ilícitos, assim como os exercícios e os treinamentos, as operações conjuntas, a promoção da cidadania e o apoio às eleições, a Defesa entrega proteção, liberdade e soberania!





# Operações Conjuntas



Igor Soares / Ministério da Defesa

Operação Viking 2022: Reunião com militares do Brasil, do Egito, do Japão, do Peru e da Tanzânia.

**D**ia e noite, Marinha, Exército e Aeronáutica especializam-se no combate a atividades que possam colocar a nação brasileira em risco. A missão principal das Forças Armadas é a defesa da Pátria, garantindo a nossa soberania, o patrimônio nacional e a integridade do nosso território. Por isso, os militares permanecem em constante treinamento para proteger o País de possíveis ameaças, além de crimes ambientais e transfronteiriços (que invadem as fronteiras brasileiras). Além disso, o preparo e a prontidão das tropas, aliados à grande capilaridade das organizações militares em todo o Brasil, permitem às Forças Singulares realizar ações humanitárias

em apoio à sociedade, sempre que a necessidade fala mais alto. É o caso do apoio em momentos de desastres naturais, das missões de repatriação e das operações de segurança das eleições, entre tantas outras ações.

## Combate

Essas atuações são guiadas pela Doutrina de Operações Conjuntas do Ministério da Defesa (MD), que orienta os processos de planejamento, preparo e emprego de acordo com cada Comando Militar. Um bom exemplo de ação sinérgica é a Operação Ágata, que integra o Programa de Proteção Integrada de Fron-

teiras do Governo Federal. A iniciativa intensifica a presença do Estado na faixa de fronteira terrestre, marítima e nas águas interiores, bem como no espaço aéreo, contra delitos transfronteiriços e ambientais em todo território nacional, inclusive na Amazônia. As Forças Armadas auxiliam a segurança pública no estabelecimento de postos de bloqueio; no controle de rios e estradas; em revistas de pessoas, embarcações, veículos e aeronaves; bem como na execução de patrulhas fluviais, terrestres e aéreas.

No primeiro semestre de 2022, as Forças Singulares, por intermédio da Operação Ágata, apreenderam 4900 quilos de cocaína na faixa de fronteira do Brasil. As interceptações ocorreram pelos postos de bloqueios fluviais (Marinha), rodoviários (Exército) e aéreos (Aeronáutica). A ação contou com a participação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) e da Polícia Federal. A carga ilegal foi encaminhada aos órgãos competentes para adoção das medidas cabíveis.

## Apoios

Por vezes, não conseguimos ver ou perceber quando os militares estão treinando ou se capacitando. Nos momentos de dificuldade, como nos casos de desastres naturais, as Forças Armadas são quase sempre as primeiras a chegar. Elas empregam efetivos profissionais e capacidade logística em prol das comunidades afetadas, além de realizar ações em conjunto com órgãos federais e municipais, para apoiar a Defesa Civil.

Antônio Oliveira / Ministério da Defesa



Atuação da Marinha do Brasil na proteção da faixa de fronteira brasileira.



Fonte: Subchefia de Operações (SC3).

Julia Campos / Ministério da Defesa



Entrega de urnas eletrônicas em locais remotos com apoio das Forças Armadas.



## Resgate

Os cidadãos brasileiros, os bens e o patrimônio nacional situados no exterior também estão sob o manto da Defesa. Em casos extremos, por determinação do Governo Federal, os militares podem ser acionados para resgatar esses cidadãos e suas famílias, trazendo-os de volta à segurança do seu país de origem. A ação é feita em parceria com outros órgãos, além dos Ministérios das Relações Exteriores (MRE); da Saúde (MSA); da Justiça e Segurança Pública (MJSP); e da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), entre outros. O resgate inicia-se quando a embarcação, o veículo ou



Fonte: Subchefia de Operações (SC3).

a aeronave parte e só termina quando os repatriados chegam ao Brasil. Em articulação interministerial, a Defesa coordenou o emprego de uma aeronave KC-390 Millennium e de uma aereo-

nave C-99, no período de 7 a 10 de março, para retirada de brasileiros residentes na Ucrânia. O ambiente de guerra colocava em risco as famílias que se encontravam naquele país.

Sgt Figueira / Força Aérea Brasileira



Repatriados da Ucrânia em solo brasileiro.

Sgt Muller Marin / Força Aérea Brasileira



Sgt Figueira / Força Aérea Brasileira



Resgate de animais domésticos na Ucrânia; Cidadãos recém-chegados da Ucrânia na capital brasileira.

## Soberania

Outro tipo de ação coordenada pelo Ministério da Defesa (MD), em conjunto com a Polícia Federal e com o Ministério do Meio Ambiente (MMA), visa à proteção ambiental. Envolve operações de combate a ilícitos ambientais, como garimpo e desmatamento ilegais. Em 2022, por meio dos Pelotões Especiais de Fronteira (PEFs), as tropas ajudaram os índios ianomâmis na preservação da integridade territorial e cultural de sua reserva, localizada na Floresta Amazônica, na fronteira entre Venezuela e Brasil.

Entre 18 e 28 de julho, o MD, com o apoio do 4º Pelotão Especial de Fronteira, em Surucucu, no estado de Roraima, abrigou 50 servidores envolvidos na operação. Os militares participaram de atividades desde o acompanhamento de movimentos suspeitos, fiscalização de embarcações e controle de tráfico de drogas, além do combate à exploração ilegal de recursos naturais e da expulsão de não indígenas das terras ianomâmis.

## Constituição

Você já ouviu falar do apoio das Forças Armadas na segurança e na logística das eleições? As tropas trabalham em conjunto para levar cidadania e garantir os direitos e os deveres constitucionais da sociedade brasileira, para que todos os cidadãos consigam exercer o direito de voto. Isso acontece com especial atenção aos lugares mais remotos, como comunidades rurais, indígenas e ribeirinhas.

Divulgação / Ministério da Defesa



Forças Armadas mantêm a soberania territorial.

### Apoio aéreo aos ianomâmis



**2 aeronaves Black Hawk**  
(transporte de equipes dentro da comunidade)



**1 aeronave CASA C-105**  
(transporte de equipes e de combustível).

### Curiosidade

**Pertencimento** – O **Marechal Cândido Mariano da Silva Rondon** deixou um legado exemplar de proteção e de defesa dos povos indígenas. Descendente das etnias Bororó, Terena e Guaná, foi um desbravador da fronteira oeste brasileira e da Amazônia, tornando-se conhecido pelo respeito a essas comunidades. Com o lema “Morrer, se preciso for! Matar, nunca”, Rondon marcou o início do século 20. Até hoje, seu legado e suas palavras inspiram as Forças Armadas nas relações com os povos indígenas.



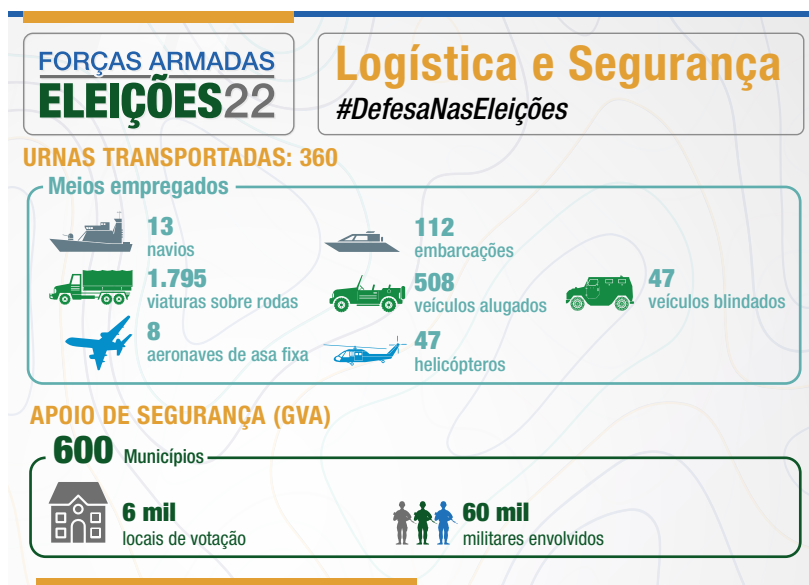
Domínio Público

Durante o pleito de 2022, foram transportados colaboradores da Justiça Eleitoral, urnas eletrônicas e materiais para centenas de localidades. Além disso, 6.000 locais de votação receberam apoio de segurança dos cerca de 60 mil militares envolvidos. Nas ações de segurança, a operação recebe o nome de Garantia da Votação e Apuração (GVA). Essas operações, realizadas em conjunto com os

órgãos de segurança pública e por solicitação de autoridade eleitoral, auxiliam na manutenção da ordem nos locais onde a segurança pública e eleitoral precisa do reforço. Nesse processo, os Tribunais Regionais Eleitorais (TREs) requisitam apoio ao TSE. Após a aprovação da Corte, os pedidos são encaminhados à Defesa para autorização e orientação de emprego das Forças Armadas.



A pasta, por sua vez, ativa os Comandos Conjuntos responsáveis por executar as ações de logística e segurança solicitadas para o pleito eleitoral. Essas ações envolvem o emprego de militares, embarcações, veículos e aeronaves. Comunidades situadas em locais de difícil acesso, como rurais, indígenas e ribeirinhas, dependem dos militares para terem o direito ao voto garantido.



## Colocando em prática...

Nada do que foi comentado até aqui seria possível se as tropas não estivessem, diariamente, comprometidas com a sua capacitação. São dezenas de exercícios conjuntos coordenados, e realizados entre a Marinha, o Exército e a Aeronáutica anualmente, os quais contam com a participação de milhares de homens, mulheres e equipamentos. O resultado de tanta abnegação chama-se preparo, prontidão e disponibilidade permanente!

Essas atividades ocorrem sob a coordenação do Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas e proporcionam o aprimoramento de táticas e estratégias para pronta-resposta em qualquer tipo de situação. Permitem identificar oportunidades de aprimoramento no emprego conjunto, sinérgico e integrado das Forças.

### Resultado

- 140 militares;
- 3 exercícios conjuntos; e
- 3 estados diferentes.

## Como funcionam?

### Tápio

O Exercício Conjunto Tápio ocorreu entre 15 de agosto e 2 de setembro, em Campo Grande (MS), para treinamento de combate em cenário de guerra irregular, no contexto de missão da Organização das Nações Unidas (ONU). Entre as atividades, destaca-se o Guiamento Aéreo Avançado, utilizando comunicação por rádio para assessorar, do solo, ataques aéreos a alvos inimigos.

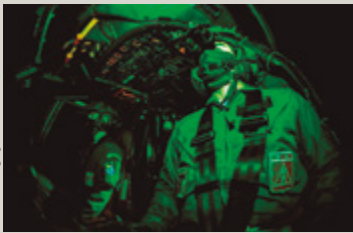
Igor Soares / Ministério da Defesa



### Óculos de visão noturna

O exercício conjunto foi realizado em São Paulo, no mês de agosto, para nivelar conhecimento sobre voos de helicóptero, utilizando óculos de visão noturna. Também foram empregadas frações de helicópteros para viabilizar ataque de infantaria leve sob condições noturnas. Foi destaque a simulação de uma operação aeromóvel em situação de guerra, com infiltração de tropas.

Divulgação / Ministério da Defesa



### Formosa

Entre 4 e 15 de julho, ocorreu, em Formosa (GO), uma capacitação de coordenação de fogos e controle do espaço aéreo. Entre as simulações, destacaram-se a utilização do lançador múltiplo de foguetes e a realização de ataques aéreos conduzidos por Guia Aéreo Avançado, além da execução de fogo de artilharia.

Hamilton Garcia / Ministério da Defesa





#informação  
#oportunidade  
#disponibilidade  
#dedicação  
#honestidade



POR  
DENTRO  
DA DEFESA

DEFESA **AGORA**

A Defesa do Brasil  
mais próxima de você.



A Defesa do Brasil  
mais perto de você





# Mobilização Militar

Militares transportando insumos.

Os cidadãos brasileiros almejam uma terra livre, pacífica e segura para criarem raízes. Isso só é possível porque a Mobilização Nacional mantém a estrutura do País preparada para reagir em caso de qualquer hostilidade que coloque em risco a segurança nacional. Assim, por meio do emprego de pessoal, recursos e serviços colocados à disposição do Estado, as Forças Armadas são capazes de mobilizar a máxima capacidade da Nação para cumprir a missão constitucional de garantir a soberania e a integridade territorial.

No Brasil, as capacidades das logísticas militar e civil proporcionam autonomia tecnológica em várias funções: engenharia, manutenção, recursos

humanos, salvamento, saúde, suprimentos e transporte. Ao todo, 4.700 empresas fazem parte dessa organização, com o fornecimento de vários produtos de defesa, como coturnos, uniformes, sistemas de contro-

le de tráfego aéreo, armas e munições, entre outros.

A mobilização ocorre em duas fases. A primeira é o “preparo”, que envolve atividades estratégicas contínuas, com foco na efetivação

Igor Soares / Ministério da Defesa

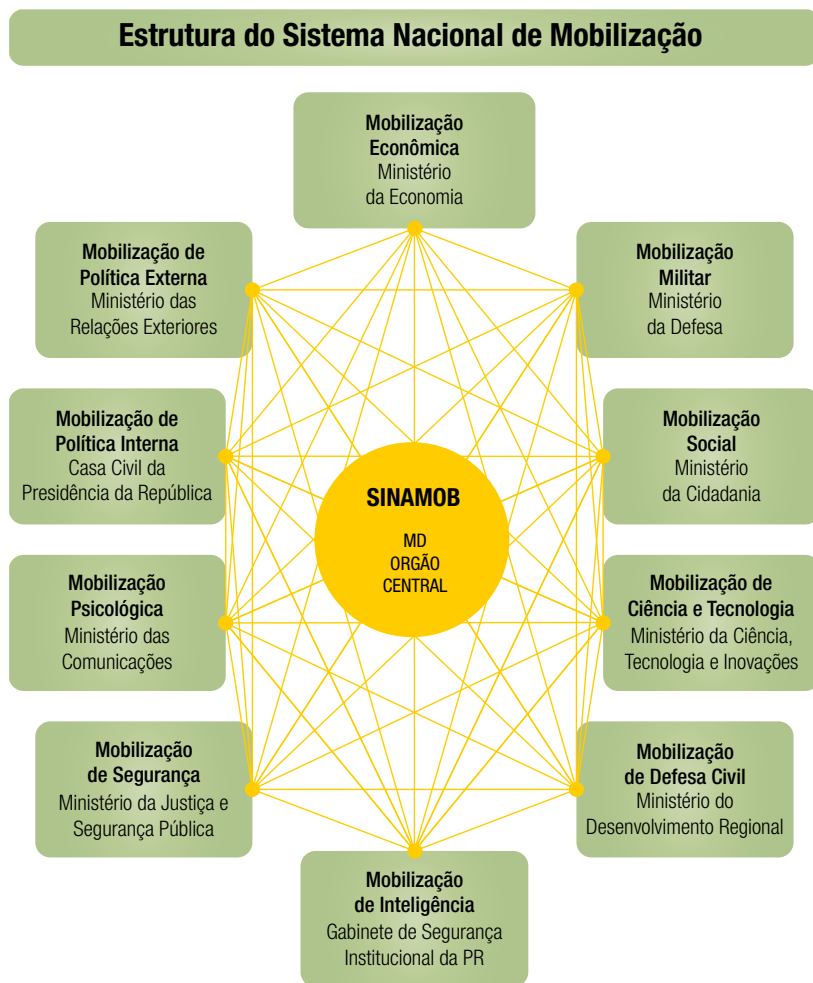


Reunião com integrantes do Sistema Nacional de Mobilização.

das ações de mobilização. A segunda é a “execução”, quando os meios empreendidos pelo Estado são alocados de forma rápida. Esses meios podem ser, ainda, incrementados com recursos adicionais.

Vamos entender como funciona. Num cenário fictício, em que o País estivesse sob ataque de inimigos estrangeiros, as instituições nacionais precisariam se envolver, diretamente, para fortalecer a capacidade de reação nacional. O Estado contrataria as empresas de interesse, por subsídios ou reembolso, para adaptarem a linha de produção às necessidades da guerra. Nesse caso, uma fábrica de roupas, por exemplo, começaria a confeccionar uniformes militares.

E para que tudo ocorra de maneira ordenada e integrada, o Sistema Nacional de Mobilização (SINAMOB) é constituído por um conjunto de órgãos sob a coordenação central do Ministério da Defesa. O Sistema atua no planejamento e na realização de todas as fases, desde a mobilização até a desmobilização. As direções setoriais da pasta respondem pelas necessidades nas áreas política; econômica; social; psicológica; de segurança e inteligência; e de defesa civil, científico-tecnológica e militar. A ação de mobilização decorre de ato do Poder Executivo, autorizado pelo Congresso Nacional.



Fonte: Fonte: Chefia de Logística e Mobilização (CHELOG)

**Aconteceu em 2022**

- 2 reuniões do SINAMOB**  
44 participantes (militares e representantes das autarquias federais)
- 3 reuniões de mobilização militar**  
202 integrantes (oficiais e militares)
- 3 palestras sobre mobilização nacional**  
1.500 participantes (oficiais, militares e civis)
- Atualização da Doutrina Básica de Mobilização Nacional de 1987**
- Regulamentação da Lei nº 11.631/07 sobre a Mobilização Nacional**

Fonte: Fonte: Chefia de Logística e Mobilização (CHELOG)

## EM FOCO

A mobilização considera todas as capacidades de que o País dispõe – infraestruturas, instaladas e potenciais, e capital humano –, devendo ser dada atenção especial ao preparo dessas capacidades para emprego de forma célere, eficiente e eficaz, considerando que o “fator tempo” é crítico para os resultados pretendidos.



# Alistamento



Divulgação / Exército Brasileiro

Recrutas em curso base das Forças Armadas.

A presença de militares em todas as regiões do Brasil corrobora o compromisso do poder público de estar presente, inclusive nas áreas mais remotas do território nacional, a fim de promover a defesa da Pátria e apoiar as necessidades básicas da população. Nesse contexto, todos os anos, milhares de jovens aspiram vestir a farda e servir ao País. Em 2022, cerca de 1,6 milhão de inscritos alistou-se nas Forças Armadas para prestar o serviço militar. Desse total, 500 mil passaram pela seleção geral, 240 mil foram distribuídos e cerca de 75 mil serão incorporados em 2023.

O aperfeiçoamento do serviço militar obrigatório contribui para que os diver-

sos setores governamentais atuem em áreas de baixa densidade demográfica, consideradas estratégicas. Além disso, apoia no desenvolvimento, na proteção e na integração do território amazônico com as demais localidades do País. Em linhas gerais, o alistamento é o exercício da cidadania em atividades específicas desempenhadas pela Marinha do Brasil, pelo Exército Brasileiro e pela Força Aérea Brasileira.

As ações relacionadas ao alistamento militar, em âmbito nacional, são da responsabilidade da Subchefia de Mobilização (SUBMOB), do Ministério da Defesa. O setor conta com o apoio da Diretoria do Pessoal da Marinha (DPM);

da Diretoria de Serviço Militar do Exército (DSM); e da Diretoria de Administração do Pessoal da Aeronáutica (DI-RAP), órgãos gestores dessa temática nas respectivas Forças Armadas.

Você já pensou na possibilidade de o Brasil sofrer uma agressão estrangeira? Esse é a principal preocupação do serviço militar obrigatório. As Forças Armadas, nessa perspectiva, atuam tanto na mobilização nacional quanto na formação de reserva de pessoal militar para defender a Pátria. Para tanto, a composição dos efetivos deve estar em consonância com a política de emprego dos recursos humanos. Sendo assim, é imprescindível equilibrar o ingresso de militares de carreira e de temporários, bem como formar reservas e atender às necessidades funcionais de cada Força.

Orientação técnica – A Subchefia de Mobilização realiza visitas de orientação

técnica em todo território nacional, para promover integração entre os operadores do alistamento, verificar o andamento das atividades, identificar obstáculos e coletar subsídios. O objetivo principal é propor soluções para o aperfeiçoamento do serviço militar obrigatório.

Emprego – O serviço militar cumpre os critérios de emprego estabelecidos no âmbito das Forças Singulares. Observa, também, o caráter educativo, social e profissionalizante, para entregar à sociedade cidadãos comprometidos com o País e mais capacitados para o mercado de trabalho.

### Processo de Recrutamento



### Banco de dados do Serviço Eletrônico de Recrutamento Militar



Fonte: Fonte: Chefia de Logística e Mobilização (CHELOG).

### #Vocêsabia?

- O Serviço Militar, em tempo de paz, começa no mês de janeiro, no 1º dia do ano, quando o cidadão completar 18 anos de idade, e subsistirá até 31 de dezembro do ano, quando completar 45 anos.
- As mulheres e os eclesásticos ficam isentos do serviço militar obrigatório em tempo de paz e, de acordo com suas aptidões, sujeitas aos encargos do interesse da mobilização.
- Leia mais em: <https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/servico-militar>.

**O total de alistados é equivalente à lotação de 22 vezes mais que a Arena BRB Mané Garrincha**



Fonte: ASCOM / Ministério da Defesa.



# Internacional

Cerimônia de encerramento da XV Conferência de Ministros de Defesa das Américas.

O Brasil é conhecido internacionalmente por ser uma nação forte, independente e pacífica. A convivência harmônica com outros países e a solução diplomática fazem parte da cultura do povo brasileiro. Pensando em ações que contribuam para o desenvolvimento de laços e fortaleçam relações com as Forças Armadas das nações amigas, o Ministério da Defesa promove, anualmente, aos adidos estrangeiros residentes em nosso País, estágios de orientação, viagens de observação e estudos estratégicos. Além disso, coordena visitas oficiais de autoridades, delegações e comitivas estrangeiras ao Brasil.

## Qualificação profissional

**Cursos** { Operações de Paz  
Cibernética  
Planejamento Conjunto } **361** Militares

**Capacitação profissional de nações amigas** } **249** Militares

Fonte: Subchefia de Assuntos Internacionais (SCAI).

## Por que se capacitar?

- Contribuição com a identificação dos interesses do Brasil;
- Aprimoramento da gestão do conhecimento de defesa;
- Ambientação do papel institucional das Forças Armadas na sociedade; e
- Fundamentação das missões das Forças em prol da defesa da Amazônia.

## Américas

A tradição da cultura brasileira é defender o diálogo, a harmonia entre as nações e a autodeterminação dos povos. Por isso, a participação do Brasil em arranjos de defesa coletivos e internacionais, que contribuam para a estabilidade mundial, é tão importante. Um grande exemplo disso é a Conferência de Ministros de Defesa das Américas (CMDA), o principal fórum entre os países das Américas no setor de defesa e segurança.

Iniciada em 1995, a CMDA é uma reunião política multilateral que fomenta a confiança entre os países do continente americano e, por consequência, promove a manutenção da paz no hemisfério ocidental. Realizada a cada dois anos, a conferência oportuniza o conhecimento recíproco, a análise, o debate e o intercâmbio de ideias e experiências nos campos de defesa e segurança, por meio de Grupos de Trabalho.

Em 2022, pela segunda vez, o Brasil presidiu a Conferência de Ministros de Defe-

sa das Américas. Ao término desse encontro, foi assinada a Declaração Brasília. Nela, os países participantes reafirmaram o compromisso com a democracia e com a soberania dos Estados americanos, bem como as normas que regulam o uso da força pelas Forças de Defesa e Segurança, respeitando a soberania de cada um.

Atualmente, a CMDA é formada pelos Ministérios de Defesa de 34 países das Américas: Antígua e Barbuda, Argentina, Bahamas, Barbados, Belize, Bolívia, Brasil, Canadá, Chile, Colômbia, Costa Rica, Dominica, El Salvador, Equador, Estados Unidos da América, Granada, Guatemala, Guiana, Haiti, Honduras, Jamaica, México, Nicarágua, Panamá, Paraguai, Peru,

República Dominicana, Santa Lúcia, San Cristóvão e Nevis, San Vicente e Granadinas, Suriname, Trinidad e Tobago, Uruguai e Venezuela.

## Assessoramento

A Representação do Brasil na Junta Interamericana de Defesa (RBJID) – órgão vinculado ao Ministério da Defesa, localizado em Washington, capital americana – é responsável por fortalecer a confiança mútua entre os seus estados-membros, na promoção da segurança e da defesa no continente. O órgão conduz estudos e assessoramento em temas de defesa de interesse da pasta ou da representação do Bra-



Fonte: Subchefia de Organismos Internacionais (SCOI).



Foto oficial da abertura da XV CMDA.



sil na Organização dos Estados Americanos (OEA), além de acompanhar as atividades previstas pela Comissão de Segurança Hemisférica da Organização. Promove, ainda, cooperação militar entre as partes.

Além do fortalecimento das relações entre civis e militares, supervisiona o programa acadêmico de nível superior em estudos de segurança e defesa do Colégio Interamericano de Defesa (CID).

O Sistema Interamericano, atualmente, é o elemento que administra as atividades em benefício da paz e da ordem entre os 35 Estados-Membros da OEA: Antígua e Barbuda, Argentina, Bahamas, Barbados, Belize, Bolívia, Brasil, Canadá, Chile, Colômbia, Costa Rica, Cuba, Dominica, El Salvador, Equador, Estados Unidos da América, Granada, Guatemala, Guiana, Haiti, Honduras, Jamaica, México, Nicarágua, Panamá, Paraguai, Peru, República Dominicana, Saint Kitts e Nevis, Santa Lúcia, São Vicente e Granadinas, Suriname, Trinidad e Tobago, Uruguai e Venezuela.

## Cooperação

O Brasil tem laços de cooperação com países e blocos, que possibilitam a defesa e a troca de conhecimento em diversos campos. Ao mesmo tempo, busca parcerias com nações desenvolvidas ou emergentes para ampliar esses intercâmbios. Assim, é objetivo do Ministério da Defesa, também, colaborar na consolidação de mecanismos de governança internacional, voltados para a paz e a segurança.

Nesse contexto, a Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP) é uma das entidades da qual o Brasil e outros países fazem parte, para a defesa da democracia, da justiça e para o compartilhamento de conhecimentos e experiências nas áreas da educação, da defesa e da segurança. No fomento desse relacionamento, é notório o engajamento do País no desenvolvimento de projetos de interesse comum das Forças Armadas brasileiras.

Com foco nas iniciativas empreendidas em 2022, as atividades envolveram temas

como emprego conjunto em operações de paz, situação político-militar internacional em defesa e segurança, entre outros. Os Estados-Membros da CPLP são nove: Angola, Brasil, Cabo Verde, Guiné-Bissau, Guiné Equatorial, Moçambique, Portugal, São Tomé e Príncipe, e Timor-Leste.

### Atividades da Comunidade dos Países de Língua Portuguesa 2022



6 Reuniões sobre educação, defesa e segurança

1 Seminário político-estratégico

1 Fórum sobre defesa



Civis e militares reunidos na Representação do Brasil na Junta Interamericana de Defesa – RBJID.

## Simpósios

É fundamental que o Brasil busque consolidar uma posição de destaque no cenário internacional, para garantir o respeito de outras nações e ter voz ativa nas discussões entre os países. Dessa forma, é relevante planejar, coordenar e acompanhar as ações das Forças Armadas em questão de cooperação técnico-militar, no âmbito dos organismos internacionais de interesse do Ministério da Defesa.

### Ministério da Defesa em Missões de Paz 2022



**1 Acordo** entre Brasil e Angola



**1 Cooperação** com o México



**1 Conferência** sobre Tecnologia em Manutenção da Paz



**1 Documento** sobre Componente Militar das Operações de Paz



**3 Reuniões**



Fonte: Seção de Organismos Globais (SOG).

## O que o Ministério da Defesa fez em relação ao desarmamento em 2022?



**6 RELATÓRIOS**  
Proibição e Aquisição de Armamento



**4 CONFERÊNCIAS**  
Comércio de Armas Convencionais e Nucleares



**5 REUNIÕES**  
Operações de Manutenção da Paz e Tecnologias



**2 VIDEOCONFERÊNCIAS**  
Proibição e Aquisição de Armamento



**2 CONVENÇÕES**  
Armas Químicas e Biológicas



**1 SIMPÓSIO**  
Tecnologia em Manutenção de Paz

Fonte: Seção de Organismos Globais (SOG).

## #RelaçõesInstitucionais

**Você sabia?** O Ministério da Defesa, norteado pelos documentos estratégicos condicionantes, considera a necessidade da manutenção de uma atuação transparente para a sociedade brasileira. Baseada na pluralidade de pensamentos políticos, a Assessoria Especial de Relações Institucionais (AERI) da pasta atuou no Congresso Nacional, em várias ocasiões, para levar aos parlamentares e à população brasileira informações e esclarecimentos. Essa iniciativa apresentou as ações realizadas pelas Forças Armadas em todo o escopo de atuação no cumprimento de sua função constitucional. Destacam-se, por exemplo, as atuações do Ministério da Defesa nas Comissões de Relações Exteriores e Defesa Nacional da Câmara de Deputados e do Senado Federal.





Divulgação / Ministério da Defesa

# Missões de Paz

Militares durante missão internacional de paz.

As Forças Armadas sempre pensam no bem-estar e na garantia dos direitos constitucionais de cada cidadão brasileiro. O Artigo 4º da Constituição Federal inspira as atividades internacionais, assegurando a liberdade, a segurança, o bem-estar, o progresso, a igualdade e a justiça como valores supremos de uma sociedade pluralista e livre de preconceitos.

Uma nação soberana precisa de um Estado forte que garanta a não interferência externa em seu território, nos domínios marítimo, terrestre e aéreo. Esse sentimento de proteção vai além e abrange, também, as políticas internacionais e a contribuição do Brasil para a paz entre as nações.

As ações do Ministério da Defesa ocorrem por meio de

## O que diz o Artigo 4º da Constituição Federal?

A República Federativa do Brasil rege-se, nas suas relações internacionais, pelos seguintes princípios:

- Independência nacional;
- Prevalência dos direitos humanos;
- Autodeterminação dos povos;
- Não intervenção;
- Igualdade entre os Estados;
- Defesa da paz;
- Solução pacífica dos conflitos;
- Repúdio ao terrorismo e ao racismo;
- Cooperação entre os povos para o progresso da humanidade; e
- Concessão de asilo político.

missões de paz, parcerias com órgãos federais, cooperações internacionais, acordos bilaterais e participação do Brasil em fóruns internacionais multilaterais, entre outros.

Atualmente, o Brasil está presente em nove das 12 missões de paz da ONU, com 84 militares. Também participa de ações que envolvem a desminagem humanitária – remoção



Fonte: Subchefia de Operações Internacionais (SC4).

de minas terrestres ou navais – e a segurança de representações diplomáticas do País no exterior, totalizando 143 militares nessas atividades.

Quem não lembra da atuação do Brasil, durante 13 anos, na Missão de Estabilização das Nações Unidas no Haiti, a MINUSTAH (*Mission des Nations Unies pour la Stabilisation*)? Ao todo, o Brasil já esteve presente em 49 das 71 operações de paz promovidas pela Organização das Nações Unidas (ONU), além de cinco missões da Organização dos Estados Americanos (OEA). Nessas operações, participaram mais de 60 mil militares, policiais e civis brasileiros em prol da paz mundial.

Outro destaque no cenário além-fronteiras é o VIKING 22, exercício multi-

## Sobre a MINUSTAH

A Missão foi criada em 2004, para apoiar o Haiti no combate à violência urbana que assolava aquele país. Com a atuação das Forças Armadas brasileiras e estrangeiras, os cidadãos haitianos passaram a conviver com operações de policiamento ostensivo promovidas pelas Forças Armadas, pacificando, principalmente, os bairros mais violentos da capital Porto Príncipe, como Bel Air, Cité Militaire e Cité Soleil.

Em 2016, após o Haiti ser atingido por um terremoto, cerca de 230 mil mortos e mais de um milhão e quinhentos mil haitianos ficaram desabrigados. Assim, as tropas brasileiras prestaram assistência humanitária à população. Foram distribuídos mais de três mil e quinhentas toneladas de alimentos, realizados aproximadamente 1.900 procedimentos cirúrgicos e 40 mil atendimentos médicos gerais.

funcional para operações de paz mundial e resposta a crises internacionais, conduzido pelo Ministério da Defesa da Suécia, em parceria com o Departamento de Defesa dos Estados Unidos. A nona edição

da atividade, realizada com o objetivo de preparar civis, militares e policiais para missões de paz das Nações Unidas, ocorreu entre 28 de março e 7 de abril, com aproximadamente 1.750 pessoas – milita-



## Operação VIKING 2022 Posto de Comando Central



Composto por 276 militares das Forças Armadas brasileiras e estrangeiras:

**16** Militares da Marinha

**88** Militares do Exército

**27** Militares da Aeronáutica

**09** Policiais Militares

**21** Civis representantes da ONU Brasil e da Rede Brasileira de Pesquisa sobre Operações de Paz

**18** Oficiais de Nações Amigas (Argentina, Bolívia, Chile, Equador, Guatemala, México, Peru e Uruguai)

**97** Integrantes para suporte estrutural ao exercício

Fonte: Subchefia de Operações Internacionais (SC4).

res da Defesa, das Forças Armadas, das Forças Auxiliares e representantes da sociedade civil –, alcançando mais de 40 países. A ação contou com a participação da ONU, da Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN) e da União Europeia (UE).

Em 2022, o evento contou com o Sítio Brasil, um Posto de Comando Central na Capital Federal, com computadores conectados em rede e distribuídos remotamente. Ao todo, 276 militares participaram da atividade.

### Curiosidade

*A primeira operação de paz dos militares brasileiros em coordenação com a ONU foi em 1957, no Egito.*

Com o histórico de mais de 70 anos de participação em missões de paz, dispondo de tropas capacitadas e certificadas, o Brasil destaca-se na formação de voluntários. O Centro Conjunto de Operações de Paz do Brasil (CCO-PAB) e o Centro de Operações de Paz de Caráter Naval (CO-PazNav), no Rio de Janeiro,

preparam militares, policiais e civis, brasileiros e estrangeiros, para missões dessa natureza. Ao todo, em 2022, foram promovidos 26 cursos, com a participação de 1.423 brasileiros, além de 101 estrangeiros de 26 países. Entre os temas ministrados, estão presentes a participação de militares do sexo feminino; a coordenação civil e militar; a preparação de jornalistas e de assessores de imprensa; as ações contra minas; as operações humanitárias; e a inteligência militar.

## Preparação técnica

**10**

Estágios em operações de paz



**249**



Participantes das Forças Armadas

+

**47**



Oficiais de Nações Amigas e Forças Auxiliares

**3**

Cursos da Organização das Nações Unidas



**45**



Participantes das Forças Armadas

+

**25**



Oficiais de Nações Amigas e Forças Auxiliares

**3**

Instruções em missões de paz

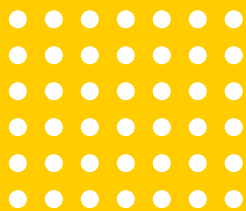


**89**



Participantes das Forças Armadas

Fonte: Subchefia de Operações Internacionais (SC4).



# soberania integridade segurança



Conheça as políticas que norteiam  
a atuação do Ministério da Defesa.



# Meio Ambiente

Por **Suellen Siqueira**

Militar sobrevoa a Amazônia  
em ação de proteção ambiental.

---



Compartilhe  
este editorial



País de proporções continentais, com vasto território e rica biodiversidade, o Brasil requer um olhar atento à proteção do seu patrimônio material e imaterial. Nesse sentido, o papel do Ministério da Defesa (MD), para além de sua missão fundamental de contribuir para a soberania nacional e para a defesa da Pátria, envolve a proteção ambiental.

As Forças Armadas, de modo conjunto, integrado e coordenado pelo MD, auxiliam na defesa dos recursos naturais e no combate aos ilícitos que degradam o meio ambiente. As ações são divididas em várias frentes: proteção, preservação, recuperação e sustentabilidade.

Em sua concepção, a Política Nacional de Defesa (PND) aponta a importância de promover a proteção da Amazônia brasileira e a sua maior integração com as demais regiões do País; defender o uso sustentável dos recursos ambientais, respeitando a soberania dos estados; e, ainda, defender a exploração da Antártica para fins de pesquisa científica, com a preservação do meio ambiente e sua manutenção como patrimônio da humanidade.

Nas próximas páginas, você confere as ações coordenadas pelo MD. E, ainda, o trabalho da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM) e do Programa Antártico Brasileiro (Proantar).





Juliana Mota / Censipam

# Censipam + Sistemas + Serviços + Proteção

SipamHidro em operação no centro do Censipam, localizado em Porto Velho (RO).

O Censipam é um órgão subordinado ao Ministério da Defesa e destinado a contribuir para a proteção, a integração, o desenvolvimento sustentável e o incremento da qualidade de vida na Amazônia Legal, no mar territorial, na Zona Econômica Exclusiva do Brasil e em outras áreas consideradas de interesse. Desse modo, presta apoios diversos por meio de suas capacidades técnicas de recursos humanos e materiais, a partir da integração de informações e da geração de conhecimento.

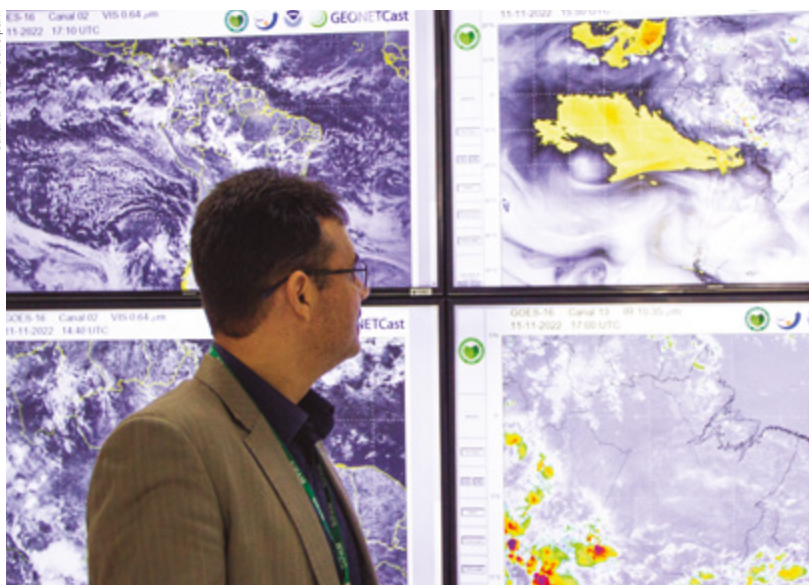
## SipamHidro

O território amazônico, por suas características específicas, está sujeito a alagamentos, inundações, erosões no solo, desmorona-

mentos e secas, entre outras alterações hídricas e meteorológicas. O trabalho hidrológico do Censipam é realizado por meio do Sistema Integrado de Monitoramento

e Alerta Hidrometeorológico (SipamHidro), com o objetivo de antecipar os riscos que afetam, principalmente, a comunidade ribeirinha. O foco está no fornecimento de informa-

Juliana Mota / Censipam



Painel observatório de situação meteorológica.

ções para o monitoramento e a previsão dos níveis dos rios e das condições climáticas.

A ferramenta é essencial para conter os impactos dos desastres naturais e para restabelecer a normalidade social. Ela dispõe de nove módulos operacionais, que fornecem vários dados: nível dos rios; condições dos reservatórios e das usinas hidrelétricas; previsão de chuvas, descargas atmosféricas, enchentes e inundações; radar meteorológico; alerta de alagamento; estação meteorológica; e satélites. A plataforma, criada em 2014, conta com o apoio da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), da Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM ou Serviço Geológico do Brasil), da Eletrobrás, da Organização Nacional de Saúde e de universidades federais e estaduais.

Até meados de 2022, o SipamHidro já era utilizado por onze cidades. Até o final de 2023, a previsão é atingir, pelo menos, 63 novos municípios.

## Painel do Fogo

Lançado pelo Censipam em 2021, o Painel do Fogo é uma plataforma on-line que disponibiliza informações sobre incêndios e queimadas no País. O foco

é subsidiar o acionamento de brigadas e batalhões durante o combate ao fogo. A ferramenta aponta as condições mais recentes e integra dados, praticamente em tempo real, para rastreamento das chamas.

Vanessa Oliveira / CMBio



Queimada localizada e contida no Planalto Central.

A página na internet possui indicadores que mostram a quantidade de eventos por estado e por bioma, além de possibilitar a comparação do total de eventos de fogo ativos em cada mês. O painel reúne, em um único sistema, dados que, antes,

eram consultados em diferentes plataformas, o que facilita a análise de contexto das ocorrências. Também oferece análise de rastreamento e gravidade do fogo. Em 2022, melhorias importantes foram empregadas e as informações passaram a abranger todo o Brasil.

### SipamHidro Cobertura

Em 2021  
**05** municípios

Em 2022  
**11** municípios

Em 2023  
previsão de  
**63** municípios

Fonte: Censipam.

### Efetividade do Painel do Fogo - 2022



Usuários  
**ATIVOS: 3,3 mil**



Usuários  
**RECORRENTES: 1,7 mil**



Incêndios  
**IDENTIFICADOS: 92 mil**



Quantidade de países que  
**UTILIZARAM A FERRAMENTA:**  
**BRASIL + 21 NAÇÕES**



Quantidade de municípios  
**BRASILEIROS COM**  
**USUÁRIOS ATIVOS: 253**

Fonte: Censipam.



# Conheça as ações da Defesa focadas na preservação do Meio Ambiente



Estevam / Exército Brasileiro

Ações de combate a ilícitos praticados contra o meio ambiente.

Aumentar a projeção do Brasil no concerto das nações e a sua inserção em processos decisórios internacionais de interesse global é um dos objetivos nacionais de defesa. As ações estratégicas focam em aumentar a contribuição de diversos setores governamentais para a proteção, o desenvolvimento e a maior integração da região amazônica com as demais regiões do País; intensificar a atuação em foros multilaterais e em mecanismos in-

ter-regionais; e amplificar a participação brasileira nas decisões sobre o destino da região antártica.

## **Operação Guardiões do Bioma**

Em apoio ao Ministério da Justiça e Segurança Pública (MJSP) e aos órgãos federais e estaduais de combate a crimes contra o meio ambiente, a Operação Guardiões do Bioma ocorre com o objetivo de combater o desmatamento ilegal, as queimadas

Vanessa Oliveira / ICMBio



Incêndio localizado e controlado durante a Operação Guardiões do Bioma na região Centro-Oeste do País.

e os incêndios florestais. A atuação, que promove a salvaguarda de terras indígenas, acontece em 15 estados, em proteção à Amazônia, à Caatinga, ao Cerrado, à Mata Atlântica e ao Pantanal.

O Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia, do MD, detecta as áreas onde as ações ilegais acontecem, além de produzir e emitir alertas qualificados. O trabalho envolve, principalmente, monitoramento por meio de imagens satelitais e emissão de alertas periódicos sobre o avanço do desmatamento, com informações sobre as coordenadas geográficas das áreas desmatadas e habilidades de interesse para as atividades logísticas.

A operação está organizada em seis bases operacionais fixas: Altamira (PA), Itaituba (PA), Humaitá (AM), Novo Progresso (PA), São Félix do Xingu (PA) e Porto Velho (RO). Possui, ainda, duas bases avançadas localizadas em Apuí (AM) e Extrema (RO).

Em 2022, o Grupo de Integração para a Proteção da Amazônia (Gipam), criado pelo Censipam, produziu 26 relatórios semanais e gerou um total de 1.234 alertas de desmatamento. Somados, os espaços protegidos correspondem à área de 69 mil campos de futebol, cerca de

500 mil metros quadrados. Os meteorologistas do Censipam também produzem e enviam, diariamente, mapas de previsão climática para as áreas operativas.

Os agentes de geointeligência contribuem com a cobertura de imagens terrestres, por meio do Sistema de Aeronaves Remotamente Pilotadas. O trabalho garante fotografias e filmagens com melhor resolução e precisão para avistar instalações onde há maquinário de garimpo (como balsas e dragas), além de localizar áreas de difícil acesso às equipes de fiscalização. A Defesa colabora, ainda, com o treinamento para integrantes da Força Nacional de Segurança Pública (FNSP) e da Polícia Rodoviária Federal (PRF), e o transporte de agentes da Polícia Federal (PF) e do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) até a base de operações, localizada em Humaitá, no Amazonas.

## Contribuições do Censipam na Operação Guardiões do Bioma em 2022

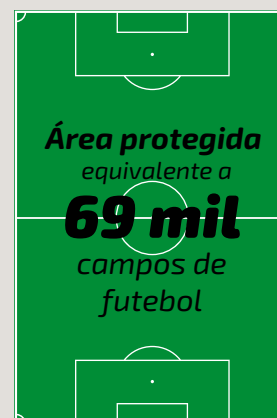
**1.298** alertas de desmatamento

**84** missões de apoio em geointeligência

**64** apoios em geoprocessamento e análise de imagens

**37** relatórios semanais

**25** agentes de geointeligência





# Exploração da Antártica para fins de pesquisa

Divulgação / Marinha do Brasil



Instalações da Estação Antártica Comandante Ferraz.

A coleta e a aquisição de dados, além do processamento de amostras, acontecem na Estação Antártica Comandante Ferraz, nos refúgios localizados na Península Antártica, em vários acampamentos montados em áreas de difícil acesso e em navios utilizados no projeto. As pesquisas contribuem significativamente para a produção brasileira de qualidade e para a geração de conhecimentos científicos, tecnológicos e de inovação relacionados ao clima e ao meio ambiente.

## Base Antártica Comandante Ferraz – benefícios para a sociedade

Os impactos causados pelas mudanças climáticas na Antártida afetam todo o mundo. O monitoramento das condições ambientais de regiões remotas como essa é essencial para o entendimento de variações climáticas e suas relações com o clima global. O avanço de massas de ar e de correntes marinhas interfere no regime das chuvas, inclusive no Brasil.

Além disso, as pesquisas são uma parte importante do trabalho realizado. A atuação envolve, entre outras ações, o estudo de microrganismos que vivem em ambiente extremo e têm potencial de produzir substâncias que contribuem para a cura de doenças graves, como o câncer. São realizados estudos com aves da região; e coletas de algas, fungos e gelo; além do lançamento de balões meteorológicos.

Na estação, as atividades de pesquisa acontecem durante o verão, entre os meses de outubro a março. Lá também são realizadas medidas de variáveis atmosféricas, que permitem compreender como o clima antártico influencia a América do Sul e o Brasil.

## Operantar

Desde 1982, o Programa Antártico Brasileiro (Proantar) promove atividades de pesquisas científicas substanciais na Antártida, de forma multidisciplinar e interinstitucional. Os esforços são dedicados na elaboração de projetos que melhor se adequem às necessidades ambientais e garantam boas contribuições à humanidade. A presença brasileira no continente gelado culminou, em 12 de setembro de 1983, na inclusão do País no seleto grupo de membros consultivos, colocando-o em posição privilegiada no cenário global.

As Operações Antárticas (Operantar) são planejadas, coordenadas e executadas anualmente. Cada Operantar é dividida em atividades logísticas e atividades de pesquisa. Somente em 2022, foram estimados

Divulgação / Marinha do Brasil



Navio Polar Almirante Maximiano (H41) e Navio de Apoio Oceanográfico Ary Rongel (H44) em missão na Antártica.

152 dias de mar, com 21 mil milhas percorridas no Navio de Apoio Oceanográfico Ari Rongel e 16 mil milhas no Navio de Apoio Oceanográfico Almirante Maximiano. Foram utilizadas 90 horas de voo em coordenação com a Força Aérea Brasileira, para a utilização da aeronave KC-390 Millennium e de helicópteros. Ao todo, 134 pesquisadores de 23 projetos estão em campo na operação.

O efetivo envolvido em apoio às atividades de pesquisa e logística da Antártida conta com 220 militares nos dois navios. Especificamente na Base Antártica Comandante Ferraz, 17 militares atuam presencialmente. As ilhas de James Ross, Marambio e Livingston receberam três acampamentos, que contam com 650 toneladas de carga, entre equipamentos, combustível e mantimentos, totalizando 920 m<sup>3</sup>.

Divulgação / Marinha do Brasil



Registro da 1ª Tripulação da Estação Antártica Comandante Ferraz, em fevereiro de 1984.





Fonte: Operantar.

## Principais projetos

A Operação Antártica iniciou seu 40º ciclo em outubro de 2021, o qual se estendeu até abril de 2022. O 41º ciclo está em curso, com previsão de término nos primeiros meses de 2023. Ao todo, 23 projetos em andamento contam com a participação de universidades e fundações brasileiras.

Edson Vandeira / Marinha do Brasil



Desembarque dos profissionais envolvidos nas pesquisas da Operantar.

## #RelaçõesInstitucionais

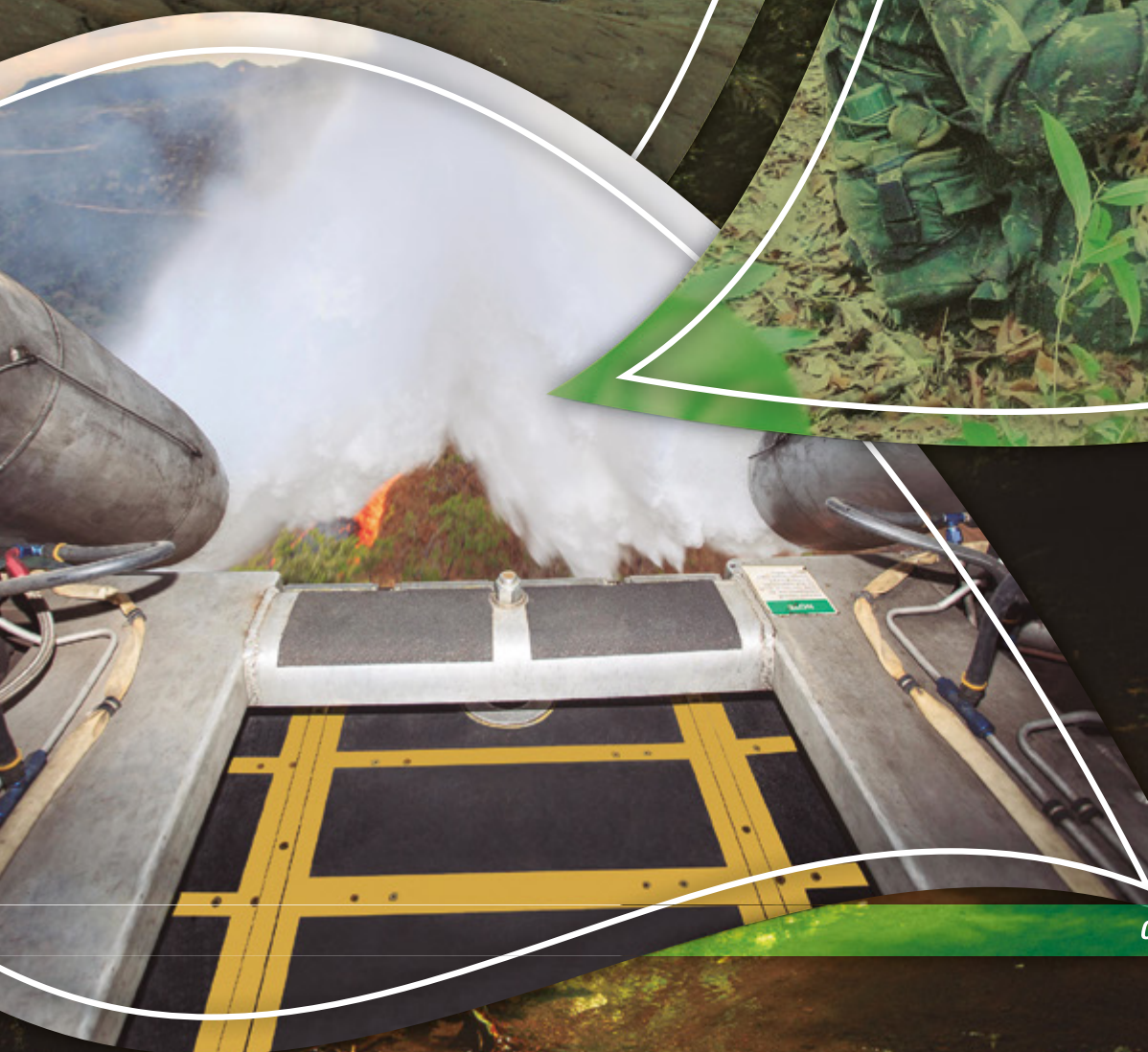
**Você sabia?** Com o objetivo de esclarecer o posicionamento do Ministério da Defesa nas diversas proposições afetas às Forças Armadas, a **Assessoria Especial de Relações Institucionais (AERI)** atuou no Congresso Nacional, por meio de contatos com os parlamentares em seus gabinetes ou em comissões de interesse.

Em 2022, foram realizadas interações com o parlamento em matérias de interesse da Defesa e das Forças Armadas, o que incluiu projetos de lei, medidas provisórias, projetos de decreto legislativo, projetos de emenda à Constituição, entre outros documentos:

- **Resgate de proposições:** 3278.
- **Proposições acompanhadas:** 520.



# Integrando Forças na **proteção ambiental**



Confira o vídeo.





# Educação

Por **Rayane Novaes**

Capacitação da Escola Superior de Defesa  
é disponibilizada para civis e militares  
de todo o Brasil.



Compartilhe  
este editorial

Hamilton Garcia / Ministério da Defesa





As estruturas de defesa do Brasil, desde a sua concepção, vêm passando por um processo de crescimento e amadurecimento que envolve todos os setores da sociedade. Entre os planos e os objetivos fundamentais a qualquer nação, a educação apresenta-se como base, que possibilita o desenvolvimento social, cultural e político dos cidadãos.

Desse modo, o Ministério da Defesa acredita que a adoção de atividades educativas e desportivas contribui, ainda, para a promoção e para a construção de uma cultura que valoriza a cidadania, o patriotismo e o civismo. Além disso, é capaz de fortalecer o sentimento coletivo.

Em outra vertente, a pasta também estimula a discussão sobre áreas afetas à defesa nacional. Inserir debates sobre o tema no âmbito educacional visa a impulsionar a participação da população brasileira, ampliando a conscientização a respeito da importância do setor para o País.

Neste capítulo, você conhecerá algumas das principais ações do Ministério da Defesa (MD) na área da educação, bem como programas sociais em curso, parcerias com universidades, estudos, pesquisas e eventos educativos, escolas cívico-militares e projetos de capacitação de trabalhadores.



# Programa Nacional das Escolas Cívico-Militares



Alunos do Programa Nacional das Escolas Cívico-Militares – PECIM.

Iniciativas de fomento à educação geram mais do que conhecimento. Ajudam, sobretudo, a transformar realidades. É por meio de ações como o Programa Nacional das Escolas Cívico-Militares (Pecim) – realizado em parceria com o Ministério da Educação (MEC) – que o Ministério da Defesa contribui para o desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem nas escolas públicas do País.

Com referência aos índices apresentados pelos colégios militares, o programa segue linha pedagógica muito parecida. Além de elevar a qualidade na gestão do ensino, fomenta a valorização da pessoa, incentiva a continuidade dos estudos e a capacitação profissional dos alunos que se encontram em situação de vulnerabilidade social.

O modelo cívico-militar baseia-se em valores como ci-

Marcos Corrêa/PR



Lançamento do Programa Nacional das  
Escolas Cívico-Militares – PECIM

Marcos Corrêa/PR



vismo, disciplina, dedicação, excelência, honestidade e respeito. O resultado é uma educação básica de qualidade, com maior participação da família, além da formação de estudantes mais conscientes de que são capazes de mudar suas histórias positivamente.

x x x x

## Militares inativos das Forças Armadas



### Áreas de atuação dos militares



Gestão Educacional



Piscopedagógica



Administrativa

Em 2022

Participação de mais de **1 mil** militares inativos das Forças Armadas



**202**  
Escolas certificadas



**13**  
Processos de certificação





# ESD: Defesa amplia seus horizontes acadêmicos com nova escola em Brasília

Divulgação / Ministério da Defesa



Sede da ESD, localizada na capital federal.

A recém-criada Escola Superior de Defesa (ESD) nasceu com o objetivo de promover, no cenário nacional, altos estudos na área de defesa. Para tornar isso possível, incentiva, constantemente, o intercâmbio de conhecimentos por meio de cursos de extensão e de pós-graduação, palestras, estudos e pesquisas.

No primeiro semestre de 2022, a ESD, em parceria com a Fundação Alexandre de

Gusmão (FUNAG/MRE) e com o Centro de Estudos Estratégicos do Exército (CEEEX), realizou o 1º Curso de Fundamentos de Geopolítica e Inserção Internacional do Brasil. A partir de 2023, a iniciativa deverá fazer parte do quadro de cursos regulares da Escola.

Destacam-se, também, as parcerias com instituições de ensino estrangeiras, como os seminários on-line e as capacitações promovidas entre pes-

quisadores do Núcleo de Capacitação em Economia de Defesa e Desenvolvimento de Força (NCAD) da ESD e o *Institute for Defense Analyses* (IDA). Esse trabalho em conjunto tem possibilitado a troca de experiências com profissionais dos EUA, da Colômbia e do Reino Unido.

A produção de pesquisa faz parte do rol de atividades da ESD. Até junho deste ano, a equipe de pesquisadores do Laboratório de Pesquisas em Segurança, Desenvolvimento e Defesa (LabSDD) participou da elaboração de livros, artigos em periódicos e de trabalhos em congressos.

Hamilton Garcia / Ministério da Defesa



Curso de desenvolvimento realizado na ESD.

## 2022 em números

**720** alunos capacitados  
(externos e corpo permanente)

- **12** cursos
- **06** workshops
- **12** palestras



Hamilton Garcia / Ministério da Defesa



Sede da escola recebe alunos civis e militares para os diversos cursos ofertados.



# Projeto Rondon

Ações contribuem para o desenvolvimento social e para o bem-estar coletivo.

Somente com um olhar mais atento às principais demandas da sociedade é que o auxílio necessário pode chegar a quem mais precisa. Graças a projetos como o Rondon, municípios carentes conseguem encontrar soluções permanentes e autossustentáveis para problemas enfrentados no dia a dia da população.

Coordenado pelo Ministério da Defesa, com o apoio voluntário de docentes e estudantes universitários, o Projeto tem multiplicado boas práti-

cas em comunidades com baixo índice de desenvolvimento social (IDS) do País. Isso acontece por meio de atividades e oficinas ministradas em áreas como saúde, assistência social, saneamento e infraestrutura, além de segurança, alimentação e desenvolvimento profissional, entre outros.

As iniciativas fomentam oportunidades, contribuem para o aumento da qualidade de vida e desenvolvem a cidadania. Neste ano, o projeto foi promovido nos estados de Mi-

nas Gerais e do Amapá, alcançando 23 municípios. Além de beneficiar, diretamente, mais de 55 mil pessoas, a ação gerou a capacitação de 474 novos rondonistas - estudantes universitários e professores.

O projeto conta, também, com o apoio dos Ministérios da Agricultura, Pecuária e Abastecimento; da Educação; da Cidadania; da Saúde; do Meio Ambiente; e do Desenvolvimento Regional; além da Secretaria de Governo da Presidência da República.

## Projeto Rondon nos estados

### Região Norte

227



11



20.170



### Região Sudeste

247



12



35.714



Rondonistas capacitados



Municípios visitados



Cidadãos beneficiados

## TOTAL



474



23



55.884



PROJETO  
**RONDON**  
 Lição de vida e de cidadania



@projettorondonoficial



@ProjetoRondonMD



@ProjetoRondonMD

[www.gov.br/defesa/projetorondon](http://www.gov.br/defesa/projetorondon)



# Congresso Acadêmico sobre Defesa Nacional



Divulgação / Ministério da Defesa

Participantes do Congresso Acadêmico sobre Defesa Nacional.

**T**radicionalmente, o MD coopera para o envolvimento da sociedade nos assuntos relacionados à defesa nacional. Para isso, a Chefia de Educação e Cultura (CHEC) estimula a participação de civis e militares em cursos e congressos acadêmico-científicos, além de promover concursos de dissertações e teses, de autores brasileiros que abordem temas de interesse estratégico para o setor.

O Congresso Acadêmico sobre Defesa Nacional (CADN) faz parte das iniciativas da Pasta. Em 2022, foi realizada a 17ª edição do CADN, na Academia Militar das Agulhas Negras, em Resende (RJ). O evento contou com 259 participantes, entre alunos e docentes de Instituições de Ensino Superior (IES) credenciadas no Ministério da Educação (MEC) e de Escolas de Formação de Oficiais das Forças Armadas.

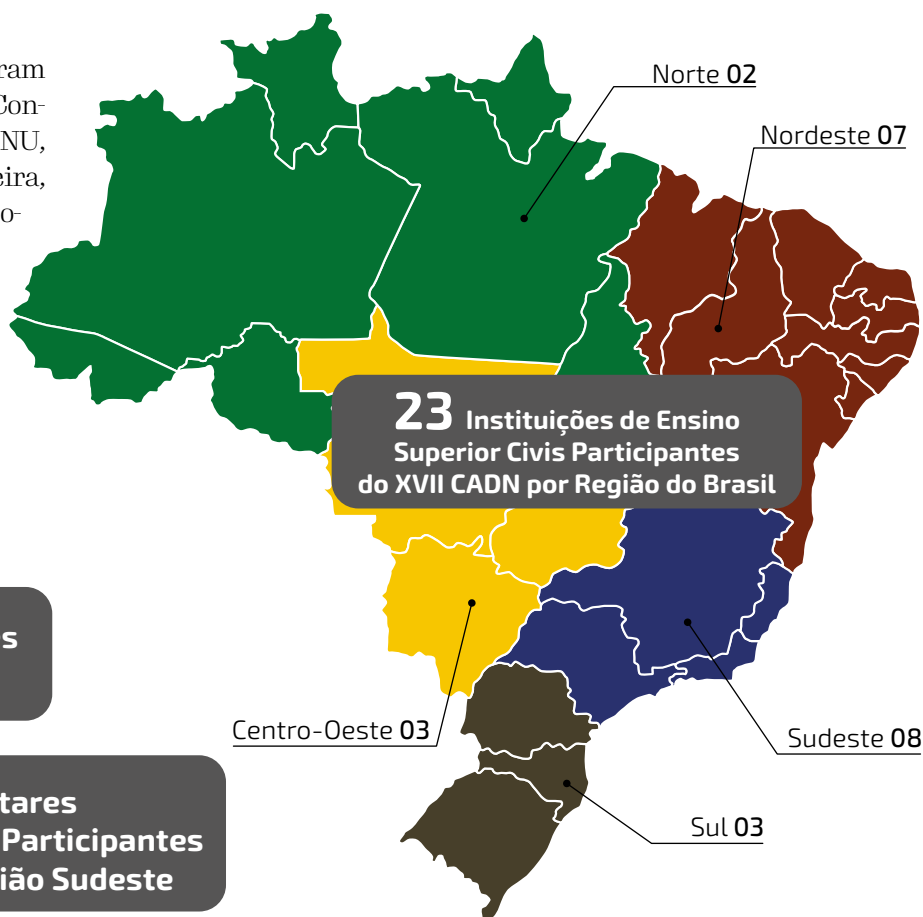
Na capacitação, foram apresentados temas como Conselho de Segurança da ONU, Política Externa Brasileira, Entorno Estratégico, Programas Estratégicos das Forças Armadas, Base Industrial de Defesa, Cibernética e Bicentenário da Independência.

### 17ª Edição

**259** participantes  
(alunos e docentes)

**3** Instituições Militares  
de Ensino Superior Participantes  
do XVII CADN – Região Sudeste

Fonte: Chefia de Educação e Cultura do MD.



Divulgação / Ministério da Defesa



Participantes do XVII Congresso Acadêmico sobre defesa Nacional – AMAN

## #RelaçõesInstitucionais

**Você sabia?** Em 2022, a AERI realizou 149 reuniões e visitas de articulação a senadores da República; e recebeu 8 (oito) pedidos de audiência de senadores ao MD.

- **Número de interações com comissões do Senado:** 35.
- **Principais interações:** Comissão de Relações Exteriores e Defesa Nacional (CRE) – 09; Comissão de Transparência, Governança, Fiscalização, Controle e Defesa do Consumidor (CTFC) – 06; Comissão Mista de Controle de Atividades de Inteligência (CCAI) – 02; Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação, Comunicação e Informática (CCT) – 02; Comissão de Constituição, Justiça e Cidadania (CCJ) – 06; Comissão de Educação, Cultura e Esporte (CE) – 10.





# Curso de Extensão em Defesa Nacional

XXIV Curso de Extensão em Defesa Nacional – João Pessoa (PB).

Há mais de 10 anos, o Curso de Extensão em Defesa Nacional (CEDN) incentiva, por meio de palestras, debates e mesas redondas, a reflexão e os estudos que envolvam essa temática.

Em 2022, a pasta promoveu, nos meses de abril e de outubro, respectivamente, a XXIV e a XXV edições.

No primeiro evento, realizado em João Pessoa (PB), participaram cerca de 2.286 pessoas. Já a XXV edição, promovida em Manaus (AM), contou com 3.200 participantes.



Equipe de apoio CEDN – estudantes da Universidade Federal da Paraíba.

## Número de participantes



3.200

Manaus - AM



2.286

João Pessoa - PB





# Concurso MD/CAPES de Dissertações e Teses sobre Defesa Nacional – Prêmio Tiradentes 2022

Concurso dissertações e teses realizado pela Defesa em parceria com a Capes.

O amplo debate sobre temas relacionados à defesa, mais do que impulsionar as discussões e as iniciativas relacionadas ao assunto, ajudam a reforçar uma maior conscientização sobre a importância do setor para o País. É por isso que o MD apoia e valoriza as atividades acadêmicas voltadas à promoção do assunto defesa nacional.

Como exemplo disso, está o Concurso de Dissertações e Teses sobre Defesa Nacional (CDTDN), promovido em parceria com a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). O certame premia dissertações e teses de

autores brasileiros com temas de interesse estratégico para a defesa nacional. Este ano, fo-

ram 150 trabalhos inscritos, sendo 45 dissertações de mestrado e 105 teses de doutorado.



Ganhadores do Concurso MD/CAPES de Dissertações e Teses sobre Defesa Nacional – Prêmio Tiradentes 2022.



# Soldado Cidadão



Militares se capacitando profissionalmente.

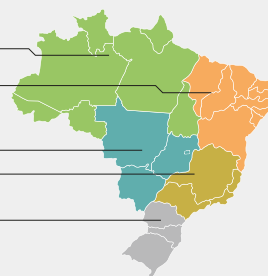
Há quase duas décadas, o Projeto Soldado Cidadão (PSC) faz a diferença na vida de soldados e cabos do efetivo das Forças Armadas. A iniciativa oferece cursos profissionalizantes para atuação como eletricista, pedreiro, marceneiro, pintor, cozinheiro, mecânico, motorista e web designer, entre outros. Atualmente, já são mais de 260 mil beneficiados, com índice de 70% de inserção no mercado de trabalho. Em 2022, mais de

7 mil jovens militares receberam a capacitação.

O projeto conta, ainda, com a parceria de instituições federais de educação, ciência e tecnologia, além de entidades como o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai), o Serviço Nacional de Aprendizagem do Transporte (Senat), o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (Senar) e o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (Senac).

**O Programa Soldado Cidadão já beneficiou + de 260 mil jovens militares**

- Região NORTE: 797
- Região NORDESTE: 112
- Região CENTRO-OESTE: 4.017
- Região SUDESTE: 1.914
- Região SUL: 396
- TOTALIZANDO + de 7 MIL MILITARES CAPACITADOS



Fonte: Projeto Soldado Cidadão.

# A importância do Bicentenário da Independência

Por **Rui Pizarro**

Os eventos mais importantes na história de um país referem-se aos feitos e aos heróis que conduziram um povo à liberdade e que tornaram real o projeto de Nação soberana. Foi o que aconteceu com o Brasil em 7 de setembro de 1822.

As lutas e guerras travadas pelos brasileiros, por meio da heróica participação da Marinha e do Exército, tornaram possível a tão sonhada independência do Brasil, cuja soberania, hoje, também é assegurada pela Aeronáutica.

Assim, comemorar o Bicentenário da Independência é um dever de todo brasileiro e uma oportunidade para reverenciar o papel das Forças Armadas na manutenção da liberdade, da defesa e do crescimento do Brasil.

Contribuir para a garantia da soberania nacional, dos poderes constitucionais, da lei e da ordem, salvaguardando os interesses nacionais e cooperando com o desenvolvimento nacional e o bem-estar social é uma missão que incumbe ao militar.

O juramento de “defesa da Pátria com o sacrifício da própria vida” é o maior compromisso que um cidadão pode assumir e que garante a existência e a liberdade da nossa Nação. E com a liberdade também se assegura a soberania e a independência.

E é dessa forma que as Forças Armadas Brasileiras estão presentes no dia a dia da Pátria e de seus cidadãos, protegendo a todos e propiciando o desenvolvimento da economia, da infraestrutura, da segurança, do meio ambiente, da agricultura, da saúde,

da educação e da cultura do Brasil, por todas as gerações.

Comemore o Bicentenário!

Celebre a Independência do Brasil!

Preste homenagem aos patriotas que defendem, com a própria vida, a soberania da Pátria!



## Marinha do Brasil

Protegendo Nossas Riquezas, Cuidando da Nossa Gente!



Mais antiga das três Forças Armadas do Brasil, a Marinha do Brasil, responsável por conduzir operações navais, é a maior da América Latina e a segunda maior do continente americano. Dos navios lusitanos deixados nos portos nacionais nos idos de 1822 à eficiente defesa dos mares do Brasil por embarcações potentes e equipamentos modernos. Assim foi a transformação da Marinha do Brasil, desde os seus primórdios.

## Exército Brasileiro

Braço forte, mão amiga



Responsável, no plano externo, pela defesa do País e, no interno, pela garantia da lei, da ordem e dos poderes constitucionais, o Exército Brasileiro (EB) mantém-se em preparação permanente para atuar em situações de conflito ou guerra. As tropas também são empregadas na defesa da faixa de fronteira e para levar alimentos e serviços médicos a pontos isolados do território nacional.

## Força Aérea Brasileira

Asas que protegem o País



Do pioneirismo de Santos Dumont, “Pai da Aviação”, ao avanço tecnológico do supersônico dos novos F-39 Gripen, a FAB – considerada a maior força aérea do Hemisfério Sul – investe na modernização de suas aeronaves para utilização em ações de defesa, ataque e reconhecimento, englobando medidas de policiamento do espaço aéreo e outras relacionadas ao emprego do Poder Aeroespacial. A FAB é.

## Fatos relevantes do Bicentenário da Independência e que contribuíram para a soberania e a liberdade do Brasil

24 | AGO | 1820

Revolução Liberal do Porto, em Portugal. Impulsionou a independência do Brasil, ao defender a formação de uma monarquia constitucional, com a volta imediata de Dom João VI, que estava no Brasil desde 1808, e o retorno do Brasil à condição de colônia.

26 | ABR | 1821

Permanência do Príncipe Dom Pedro em terras brasileiras, mesmo diante do agravamento do movimento revolucionário na antiga metrópole e o consequente retorno do rei Dom João VI para Portugal.

09 | JAN | 1822

Dia do Fico.

02 | FEV | 1822

Assinatura do Decreto da independência pela Imperatriz, na condição de Regente.

07 | SET | 1822

Proclamação da Independência do Brasil.

10 | NOV | 1822

Criação da Esquadra brasileira. Na Baía de Guanabara, a Bandeira Nacional foi hasteada pela primeira vez na Nau Martim de Freitas, rebatizada como Pedro I e tornada o navio capitânia da nova Esquadra.

13 | MAR | 1823

A Batalha do Jenipapo, junto ao rio Jenipapo, na vila de Campo Maior, no Piauí, foi um confronto entre partidários da independência brasileira e a resistência portuguesa. As tropas portuguesas acabaram tendo sua bagagem de guerra subtraída pelos patriotas, ficando sem soldo e sem munição.

02 | JUN | 1823

A Esquadra brasileira, já sob o comando do Primeiro Almirante Thomas Cochrane, embarcado na Nau Pedro I, estabeleceu o bloqueio naval de Salvador e as tropas inimigas capitularam. O Exército Libertador entrou triunfante na cidade já desocupada pelo inimigo.

27 | JUN | 1823

Rendição do Maranhão sob bloqueio naval da Esquadra brasileira.

28 | JUN | 1823

Assinado o Ato de incorporação ao Império. As tropas portuguesas rendiam-se aos patriotas do Maranhão, apoiados pelo Ceará e pelo Piauí.

15 | AGO | 1823

A Província do Pará, Belém, também declara sua adesão ao Império.

18 | NOV | 1823

Rendição do último reduto da resistência portuguesa, na Província Cisplatina, e evacuação de todo o contingente português do território brasileiro, após intensos combates, desabastecimento provocado pelo bloqueio naval brasileiro e cerco terrestre.

23 | OUT | 1926

O brasileiro Alberto Santos Dumont realiza o primeiro voo com um equipamento mais pesado que o ar, o 14-Bis. O crescimento da atividade aérea, em todo o mundo, revelou a pressurosa necessidade da Pátria brasileira possuir um Poder Aéreo com grande capacidade dissuasória e características indispensáveis para a manutenção da independência.

20 | JAN | 1941

Criação do Ministério da Aeronáutica, com a aproximação das Asas da Aviação Naval e da Aviação Militar.

22 | MAI | 1942

Na Itália, durante o contexto da Segunda Guerra Mundial, ao lado dos Aliados, integrantes do 1º Grupo de Aviação de Caça e da 1ª Esquadrilha de Ligação e Observação, da Força Aérea Brasileira, participaram do esforço de guerra na defesa dos valores da democracia e da autodeterminação dos povos. O evento foi considerado o batismo de fogo da nova Força.





Bicentenário  
da Independência  
do Brasil



# Referência nos assuntos ligados à defesa!



ESCOLA SUPERIOR DE DEFESA

# ESD



Opções de curso  
para civis e  
militares



Confira  
os cursos  
oferecidos.





# Esporte e Cidadania

Por **Júlia Campos**

As Sargentos do Exército Eduarda Lisboa e Ana Patrícia Ramos integram o Programa de Atletas de Alto Rendimento (PAAR)



Compartilhe este editorial

Divulgação / Volleyballworld







Para a preservação da unidade do País, é fundamental valorizar a identidade do nosso povo, assim como as tradições, os costumes e os valores da nossa gente. Isso acontece por meio do fomento de políticas públicas que garantam aos cidadãos o pleno exercício de seus direitos e deveres constitucionais.

Nesse sentido, o Ministério da Defesa investe em medidas educativas e desportivas, em especial as que se dedicam às comunidades menos favorecidas e mais distantes das grandes capitais. São ações que fortalecem uma cultura que promove a cidadania.



nia, a inclusão, o patriotismo e o civismo. Afinal, música, artes, literatura e esporte são elementos que também colaboraram para o processo de formação da identidade brasileira, tão própria e original.

Dessa forma, o trabalho do Ministério da Defesa é contínuo e abrange diversas temáticas de grande sensibilidade e complexidade para o Brasil. Na área do esporte, o carro-chefe é o Programa Atletas de Alto Rendimento (PAAR). A iniciativa possibilita aos desportistas brasileiros total entrega aos treinos e às competições, e contribui para levar as cores verde e amarela a patamares cada vez mais elevados, também no cenário internacional. Atualmente, o Programa conta com

574 militares atletas, que dispõem de muitos benefícios.

Em outro panorama, a Defesa leva esperança e promove melhores perspectivas de futuro a milhares de crianças e adolescentes em situação de vulnerabilidade social. O Programa Forças

no Esporte (Profesp) e o Projeto João do Pulo (PJP) promovem inclusão e cidadania por meio da prática esportiva, cultural e educacional. O crescimento dessas iniciativas sociais contribui para a construção de uma sociedade melhor, mais digna.

Peter We / Imago / Beautiful Sports



Em 2022, Eduarda Lisboa e Ana Patrícia conquistaram o Mundial de Vôlei de Praia em Roma, na Itália.



## Programa Atletas de Alto Rendimento

Apoiando o desenvolvimento do esporte nacional



## #RelaçõesInstitucionais

**Você sabia?** Em 2022, a AERI realizou 480 reuniões e visitas de articulação a deputados federais; e recebeu 29 pedidos de audiência de parlamentares ao MD.

- **Número de interações com comissões da Câmara dos Deputados:** 69.
- **Principais interações:** Comissão de Relações Exteriores e Defesa Nacional (CREDN) – 20; Comissão Mista de Planos, Orçamentos Públicos e Fiscalização (CMO) – 17; Comissão de Constituição e Justiça e Cidadania (CCJC) – 20; Comissão do Esporte (CESPO) – 08; Comissão de Seguridade Social e Família (CSSF) – 04.



# PAAR

O Sargento da Marinha Alison dos Santos vence os 400 metros com barreiras e se torna campeão mundial, em 2022.

Há 14 anos, o Programa Atletas de Alto Rendimento (PAAR) cumpre a missão de contribuir com o desenvolvimento do esporte nacional. Desde 2008, o Ministério da Defesa, em parceria com o Ministério da Cidadania, promove a participação de militares atletas em competições nacionais e internacionais. O PAAR também apoia as equipes militares brasileiras nos eventos esportivos conduzidos pelo Conselho Internacional do Esporte Militar (CISM) e pela União Desportiva Militar Sul-Americana (UDMSA). Atualmente, 574 atletas fazem parte do programa.

Essa cooperação entre governo federal e Forças Armadas tem apresentado resultados positivos para o desporto nacional. Em 2022, o cenário não foi diferente. Até setembro, os atletas militares subiram ao pódio mais de 260 vezes. Um deles foi o Sargento da Marinha Alison dos Santos, que se tornou campeão mundial dos 400 metros

com barreiras, em Eugene, nos Estados Unidos. Ele alcançou a marca de 46s29.

No Exército, a dupla do vôlei de praia, as Sargentos Eduarda Lisboa e Ana Patrícia Ramos, também conquistou o mundial da modalidade em Roma, na Itália. Elas derrotaram as canadenses na final, por dois sets a zero.

*"Me dá o suporte para que eu possa, realmente, focar no esporte e não me preocupar com outras coisas. Eu consigo ajudar a minha família, consigo me sustentar, fazer tudo o que eu preciso para ter uma caminhada somente no esporte. Entrar para as Forças Armadas, entrar para a Marinha, foi algo gratificante para mim"*  
(Sargento Alison dos Santos, campeão mundial dos 400 m com barreiras).





O Sargento da Aeronáutica Marcus D'Almeida, em 2022, vence, pela 1ª vez, a Copa do Mundo de tiro com arco, em Paris.

Na Copa do Mundo de Tiro com Arco, o Sargento da Aeronáutica Marcus D'Almeida fez história e ganhou o ouro inédito para o Brasil. Durante a competição, ele venceu dois atletas da Coreia do Sul, principal potência da modalidade, inclusive na final.

O PAAR é uma iniciativa que auxilia os atletas de alto rendimento a manterem dedicação exclusiva à carreira. A incorporação é feita por alistamento, de forma voluntária, e a seleção leva em conta os resultados dos atletas em competições nacionais e internacionais. Assim,

as medalhas já conquistadas durante o histórico profissional transformam-se em pontuação no processo seletivo para preenchimento das vagas.

Após incorporados, os benefícios são inúmeros. Os militares atletas têm à disposição todos os benefícios da carreira, como soldo, 13º salário, férias e direito à assistência médica (incluindo nutricionista e fisioterapeuta), além de dispor de todas as instalações esportivas militares adequadas ao treinamento, nos centros da Marinha (Centro de Educação Física Almirante Adalberto Nunes – CEFAN), do Exército (Centro de Capacitação Física do Exército - CCFEx - e Complexo Esportivo de Deodoro) e da Aeronáutica (Universidade da Força Aérea – UNIFA).

Conquistas do PAAR 2022 (Resultados até 16 setembro 2022)				
Colocação	MB	EB	FAB	Total
1º Lugar	84	22	28	134
2º Lugar	55	13	7	75
3º Lugar	37	17	14	58

Fonte: Comissão Desportiva Militar do Brasil.

QUADRO NÚMERO DE ATLETAS (Resultados até 16 setembro 2022)				
Sexo	MB	EB	FAB	Total
Masculino	124	123	72	319
Feminino	115	73	67	255

Fonte: Comissão Desportiva Militar do Brasil.

# PROFESP/PJP

Leonardo Pinheiro Queiroz, ex-integrante do PROFESP, testemunhou o poder transformador do programa na sua vida profissional durante o IV Seminário Intersetorial de Prevenção, Conscientização e Combate às Drogas, promovido pelo Ministério da Cidadania, em junho de 2022.

As unidades militares participam da vida da população e mantêm estreito relacionamento com as comunidades onde estão inseridas. Prova disso é o Programa Forças no Esporte (Profesp) e o Projeto João do Pulo (PJP). Além da prática esportiva, os beneficiários contam com atividades educativas, sociais, culturais e de civismo, em mais de **210 organizações militares** da Marinha, do Exército e da Aeronáutica.

O Profesp, conduzido pela pasta da Defesa com o apoio das Forças Armadas, promove a valorização de crianças e adolescentes, a redução de riscos sociais e o fortalecimento da cidadania e da inclusão. Também é responsável pela integração

social dos beneficiários, jovens de 6 a 18 anos, por meio do acesso à prática de atividades diversas, socialmente inclusivas, voltadas à educação, ao esporte e à saúde física e mental. Entre as práticas oferecidas, estão: atletismo, natação, remo, vela, canoagem, música, jogos de tabuleiro, futebol, basquete e reforço escolar.

Já o PJP é uma extensão do Profesp. O projeto surgiu em 2015, para reintegração social dos militares que tenham adquirido alguma deficiência física em consequência de acidente ou enfermidade durante a carreira. Atualmente, viabiliza a inclusão social de pessoas com deficiência, acima de 6 anos de idade.

## Curiosidade

### Por que João do Pulo?

O nome do projeto é uma homenagem ao desportista militar João Carlos de Oliveira, recordista em salto triplo e medalhista olímpico, que teve sua perna direita amputada após um acidente automobilístico.





As duas iniciativas atendem, por ano, a comunidades em todo o território nacional, e beneficiam 30.256 pessoas em situação de vulnerabilidade social. Entidades parceiras colaboram com o Ministério da Defesa, como os Ministérios da Cidadania; da Educação; da Justiça e Segurança Pública; e da Mulher, Família e Direitos Humanos. Além disso, outras organizações aderem ao programa, como a Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE).

## Pessoas beneficiadas

Região Norte  
**4.208 beneficiados**

Região Nordeste  
**6.546 beneficiados**

### PROFESP

**29.442** beneficiários por ano

**211** organizações militares

**125** municípios

### PJP

**814** pessoas com deficiência

**24** organizações militares

**19** municípios

Região Sudeste  
**10.585 beneficiados**

Região Sul  
**4.245 beneficiados**

Região Centro-Oeste  
**4.672 beneficiados**

Fonte: Comissão Desportiva Militar do Brasil.



Alexandre Manfrim / Departamento de Desporto Militar

*“O diferencial do PROFESP foram os valores que me passaram. E isso eu levo para minhas aulas e passo para os meus alunos. O tempo todo, o Programa vem me auxiliando, dentro e fora de quadra. Me deu a oportunidade de ficar longe das drogas e, hoje, sou professor de tênis”, disse Leonardo, ex-integrante do PROFESP e professor de tênis.*

Além de perspectiva de futuro, o PROFESP e o PJP fortalecem a cidadania de crianças e adolescentes em todas as regiões do país.

## Transformação

A 3º Sargento da Marinha Vitória Rosa chegou ao Centro de Educação Física Almirante Adalberto Nunes (CEFAN) no Rio de Janeiro, aos 15 anos. Hoje, ela integra o PAAR. Teve a oportunidade de representar o Brasil nos 6º Jogos Mundiais Militares, na Coreia do Sul, em 2015, quando conquistou a medalha de ouro no revezamento 4x100 metros. Também participou das Olimpíadas de 2016, no Rio, e de 2021, em Tóquio. Atualmente, é a principal velocista do País. Em julho de 2022, a atleta quebrou o recorde sul-americano dos 200 metros rasos nas semifinais do Campeonato Mundial do Oregon, em Eugene, nos Estados Unidos.

Carol Coelho / CBAT



A Sargento da Marinha Vitória Rosa iniciou no PROFESP ainda na adolescência e, hoje, é a principal velocista do País.



# FORÇAS NO ESPORTE

ATIVIDADE

educação  
cidadania  
cultura  
civismo  
inclusão





# Defesa apoia a sociedade e coopera para o desenvolvimento nacional

Por **Mariana Alvarenga**

Pavimentação de rodovias.



Compartilhe  
este editorial

Divulgação / Exército Brasileiro







Antes de concretizar um objetivo, todos precisamos de planejamento. Temos que estudar cada passo e traçar planos e metas para alcançar objetivos, segui-los com foco e determinação. Assim também faz o Ministério da Defesa (MD), instituição pública que, como o nome já diz, tem a missão de coordenar o esforço integrado para a defesa da Pátria contra qualquer ameaça estrangeira e contribuir para a manutenção da soberania brasileira no território nacional.

O planejamento de ações do ministério para guiar a sua atuação está amparado em diversos documentos, como a Política Nacional de Defesa (PND), a Estratégia Nacional de Defesa (END) e o Livro Branco de Defesa Nacional (LBDN). Esses materiais abordam os diversos contextos que pairam em volta da missão de defender a Pátria. Delimitam objetivos e temáticas de maior relevância, traçam estratégias e pavimentam caminhos que guiarão as Forças Armadas na defesa do povo brasileiro e dos bens nacionais, em toda a extensão territorial do Brasil e nas áreas adjacen-





Construção de pista em Iauaretê, no Amazonas.

tes. Abordam, ainda, as ações subsidiárias, que, embora não ligadas diretamente com a defesa do País, são fundamentais no apoio à nossa gente, quando mais necessitam, a qualquer tempo e em qualquer lugar.

É nesse ponto, então, que vamos dedicar maior atenção nesta editoria. O LBDN possui um capítulo exclusivo reservado ao tema “Defesa e Sociedade”. Nele, é possível saber, em detalhes, como a Defesa interage com os diversos órgãos governamentais para contribuir no desenvolvimento nacional com foco na soberania brasileira. Dessa forma, a Defesa também dispensa especial atenção à assistência humanitária, com trabalhos desenvolvidos, diariamente, pelas Forças Armadas, para suprir as carências da população em áreas básicas como Infraestrutura, Saúde, Saneamento Básico, Educação e Segurança Pública, entre outros.

As ações que fazem parte do assunto envolvem a promoção da cidadania, da integração regional e da segurança do Estado. Elas contribuem para preservar a coesão e a unidade nacionais, quarto Objetivo Nacional de Defesa (OND), listado na PND. Nesse sentido, a estratégia empregada é de aumentar

“a presença do Estado em todas as regiões do País”, especialmente nas áreas menos favorecidas. Além disso, contribuir para a atuação dos órgãos federais, estaduais e municipais empenhados na manutenção do bem-estar da população e na conservação do nível de segurança em seu sentido amplo.



Vistoria no Centro de Convivência do Idoso em Lábrea, no Amazonas.





Victor Chagas / Ministério da Defesa

# Programa Calha Norte

Vistoria de escola em Tartarugalzinho, no Amapá.

Uma das iniciativas mais presentes na vida do cidadão brasileiro do norte do País é o Programa Calha Norte (PCN). Ele reflete bem a concretização do objetivo comentado. Por meio de parceria com o Poder Legislativo, o Programa entrega obras de infraestrutura em estados da região amazônica, especialmente nas localidades de acesso mais difícil. O intuito é de contribuir para a fixação do homem na região, ou seja, evitar que precise migrar para outros estados em busca de melhores condições de vida. Dessa maneira, a presença do Estado é fortalecida em municípios de baixa densidade demográfica.

Entre novembro de 2021 e setembro de 2022, foram entregues cerca de 192 convênios

**Parceria**

**Ministério da Defesa  
+ Poder Legislativo**

**Em 2022**



**192** Convênios  
de Obras



**121** Convênios de  
Equipamentos

R\$ **205** milhões de Investimentos

**Beneficiando 140 municípios  
de 8 estados da área da Amazônia Legal.**

Fonte: Departamento Programa Calha Norte.



de obras de infraestrutura e 121 convênios de equipamentos por meio de parcerias entre o Ministério da Defesa e parlamentares, totalizando cerca de R\$ 205 milhões investidos e 596 mil metros quadrados de área construída. As benfeitorias englobam escolas; mercados públicos; espaços para feiras; pavimentações de ruas, estradas e calçadas; iluminação pública; pontes e passarelas; entre tantas outras.

Mas não basta viabilizar a execução de obras. É preciso certificar-se de que tudo foi feito conforme o combinado. Para isso, em 2022, engenheiros e técnicos do Programa Calha Norte estiveram em todos os estados atendidos pela iniciativa para verificar se obras e equipamentos haviam sido entregues conforme os respectivos projetos. Eles também vistoriaram construções em diversas fases, de modo a garantir que as benfeitorias acordadas fossem entregues.

Victor Chagas / Ministério da Defesa



Vistoria de escola em Tartarugalzinho, no Amapá.

Uma das missões aconteceu em agosto, no Amapá, estado localizado no extremo norte do País. Sua capital, Macapá, é chamada “capital do meio do mundo”, porque é lá onde os hemisférios sul e norte se encontram. As equipes do programa estiveram em 16 municípios e em comunidades ribeirinhas, onde puderam ver, de perto, 90 empreendimentos, entre escolas, pavimentações, iluminação pública, feiras e praças.

A cerca de uma hora e meia de helicóptero, o grupo desembarcou na pequena Igarapé do Carneiro, comunidade ribeirinha com cerca de duzentos habitantes. As únicas formas de acessar a localidade são por ar ou por rio, numa jornada que leva em torno de 12 horas. As hélices da aeronave vão parando de girar, a nuvem de poeira se dissipa e os moradores aproximam-se dos forasteiros, que se encantam

Igor Soares / Ministério da Defesa



Vistoria de construção de escola em Mazagão, no Amapá.

com a paisagem... Muitas árvores e um cenário peculiar: pavimentação e casas de madeira suspensas do chão. Tudo cuidadosamente construído para evitar que as moradias alaguem nos momentos das cheias do rio Amazonas.

O Programa Calha Norte realizou a reforma da passarela de acesso ao rio. “Antes da comunidade ser contemplada com a reforma, era muito difícil o acesso para todos nós, principalmente para crianças, idosos e pessoas com deficiência. A passarela estava toda quebrada. Havia risco de cairmos”, relatou a merendeira Márcia Santana.

Ela contou, ainda, que a nova obra possibilitou maior qualidade de vida aos moradores, inclusive por viabilizar a prática de atividade física. “Muitas mulheres voltaram a fazer caminhada e as crianças podem ir para a escola de forma segura”, ressaltou a moradora, observando as pessoas desfrutando da benfeitoria.

Mateus Dantas / Ministério da Defesa



Pavimentação de Ipixuma, no Amazonas.

Victor Chagas / Ministério da Defesa



Márcia Santana, na Comunidade Ribeirinha Igarapé do Carneiro.

Mateus Dantas / Ministério da Defesa



Vistoria da construção da Casa do Índio, Porto Walter, no Acre.









Programa

# CalhaNorte



mais desenvolvimento  
mais sustentabilidade  
mais cidadania

**SOBERANIA NACIONAL**



Saiba mais.





# Apoio à Defesa Civil



Militar distribui água após deslizamentos causados pelas fortes chuvas em Pernambuco.

Além do Calha Norte, outra ação da Defesa envolve o apoio das Forças Armadas à Defesa Civil. Quem não lembra das enchentes na Bahia no início do ano? Foram momentos de aflição e extrema necessidade para as comunidades impactadas por fortes chuvas, enchentes e deslizamentos. Nesses casos, o apoio da Defesa é sempre um dos primeiros a chegar. As tropas são mobilizadas para ajudar em diversas frentes: busca e resgate de vítimas e desaparecidos; primeiros

socorros e hospitais de campanha; desobstrução de vias; e distribuição de alimentos, água potável e donativos; entre tantas outras atividades.

Em 2022, a população brasileira enfrentou angústia e tristeza em diversos episódios de enchentes, deslizamentos de terras e fortes chuvas, que atingiram, principalmente, Pernambuco, Bahia e Rio de Janeiro. Muitas pessoas perderam tudo o que conquistaram durante toda a vida. Em apoio à Defesa Civil e ao Ministério do Desenvolvi-



Divulgação / Marinha do Brasil



Militares fazem entrega de doações de alimentos em Pernambuco.

mento Regional, as Forças Armadas prestaram assistência às comunidades atingidas.

Entre 11 de dezembro de 2021 e 08 de janeiro de 2022, os militares estiveram na região sul da Bahia, empregando esforços para limpar os destroços e levar assistência humanitária. Cestas básicas, água, medicamentos e doações diversas foram distribuídos, em um total de 200 toneladas, que seguiram em helicópteros e meios de transporte das Forças Armadas.

Em maio, foi decretado estado de emergência em 24 municípios do estado de Pernambuco. Foram dias difíceis, com perdas materiais e humanas provocadas por enxurradas e deslizamentos de terras causados por chuvas torrenciais. Diante do cenário, os militares das Forças Armadas, em coordenação com a Defesa Civil, o Corpo de Bombeiros e voluntários, contribuíram para atenuar o sofrimento dos pernambucanos.

Divulgação / Marinha do Brasil



Militares ajudam a desobstruir ruas devastadas pela lama.

Divulgação / Exército Brasileiro



Militar ajuda comunidade em Pernambuco.



Durante a tragédia, os militares apoiaram com a distribuição de cerca de 19 mil marmitas, 4 mil cestas básicas, 96 mil litros de água potável – em caminhões-pipa – e 1,5 mil colchões. Além disso, apoiaram com o transporte de 180 bombeiros militares e com o resgate de 42 vítimas. Por 17 dias, as Forças Armadas auxiliaram na desobstrução de 50 vias públicas e no atendimento médico de cerca de 1,8 mil pessoas em hospital de campanha. Na ocasião, foram empregados 1,1 mil militares e 130 equipamentos, como viaturas, ambulâncias e tratores.

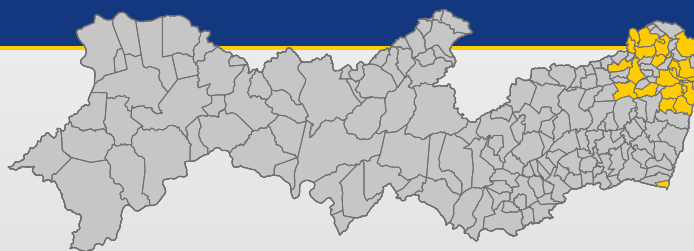
Divulgação / Marinha do Brasil



Militares transportam alimentos doados para comunidades.

## Operação Pernambuco

# 24

*Municípios*


### Distribuição de Donativos


**19** mil Marmitas

**96** mil litros de Água

**4** mil Cestas básicas

**1,5** mil Colchões

### Efetivo


**1,1** mil Militares

**130** Veículos

### Ações



Desobstrução de vias



Distribuição de donativos



Transporte de suprimentos



Auxílio na limpeza de locais atingidos

Fonte: Chefia de Operações Conjuntas.

## #RelaçõesInstitucionais

**Você sabia?** Em 2022, como membro da Comissão de Transparência Eleitoral (CTE), criada por meio da Portaria do TSE nº 578/2021, o Ministro de Estado da Defesa foi convidado pela Comissão de Transparência, Governança, Fiscalização e Controle e Defesa do Consumidor (CTFC) do Senado Federal a participar da audiência pública interativa para debater as recomendações dadas pelo Ministério da Defesa ao TSE, tendo em vista o aprimoramento do processo eleitoral. Na oportunidade, o Ministro da Defesa, acompanhado de representantes técnicos da CTE, esclareceu todas as sugestões apresentadas.



Comunidade recebe equipe para vacinação.

Por **Carolina Macedo**

**P**ara alcançar as comunidades de difícil acesso no Brasil, o Ministério da Defesa apoiou o Ministério da Saúde no transporte de vacinas e de profissionais de saúde por meio de helicópteros da Força Aérea Brasileira (FAB). Em 2022, as ações de imunização beneficiaram mais de 20 mil pessoas em áreas remotas. Foram realizados ainda, atendimentos médicos, de enfermagem, nutricionais e odontológicos, bem como ações de conscientização sobre a importância da vacinação, atividades de saneamento e consulta de pré-natal, entre outros.

Nesse contexto, a Operação Gota está presente em 4 estados: Acre, Amapá, Ama-

zonas e Pará. A iniciativa, que surgiu em 1993, no Amazonas, após surto de sarampo em populações indígenas da região do Rio Juruá, é coordenada pela Secretaria de Vigilância

em Saúde, do Ministério da Saúde, com a participação dos Distritos Sanitários Especiais Indígenas e com o apoio Logístico da Força Aérea Brasileira (FAB).

Ten Cel Sylvia / Exército Brasileiro



Militares transportam vacinas para locais de difícil acesso.



# Ciência e Tecnologia

Por **Isabela Nóbrega**

Autonomia tecnológica é incentivada por meio dos Projetos Estratégicos da Defesa.



Compartilhe este editorial





Assegurar a soberania brasileira é o Objetivo Nacional de Defesa (OND) mais importante para o Ministério da Defesa (MD). O aumento da autonomia tecnológica e o consequente fortalecimento do poder nacional são fatores fundamentais para o cumprimento desse objetivo. Nesse contexto, com o desenvolvimento da Base Industrial de Defesa (BID) e dos setores estratégicos – nuclear, cibernético e espacial –, o Brasil tem se consolidado como potência emergente no cenário internacional e garantido o lema principal do País: ordem e progresso.



A partir da leitura deste capítulo, você vai entender mais sobre a relevância do avanço científico e tecnológico na área de defesa, que possibilita ao Brasil alcançar projeção internacional, com inserção de empresas brasileiras em outros países e em acordos de cooperações técnicas; participar ativamente da economia, com geração de empregos e especialização de mão de obra; constituir fundos de investimentos e atrair aplicações estrangeiras para desenvolvimento e sustentabilidade da BID.

Para a sociedade, esse desenvolvimento proporciona mais segurança e facilidades no dia a dia. Isso mesmo! Tecnologias criadas para o meio militar são aproveitadas no cotidiano das pessoas. Quer alguns exemplos? Com a evolução nuclear, os motores elétricos foram aprimorados e refletem na modernização de carros, elevadores,

Divulgação / Studio Cerri



Produção do VBTP-MR Guarani do Exército Brasileiro.

eletrodomésticos e outros. O setor cibernético é um dos responsáveis pela segurança das estruturas críticas do Estado, ou seja, redes de geração e distribuição de energia elétrica; de captação, armazenamento e fornecimento

de água; de transporte; e de serviços de emergência; entre outros. E a área espacial, por meio de satélites, mapeia regiões onde ocorrem queimadas, identifica áreas de mineração ilegal e provê internet satelital na Amazônia.

Divulgação / Studio Cerri



Geração de emprego na BID.





Sgt. Batista / Força Aérea Brasileira

# “Nenhum Estado pode ser pacífico sem ser forte”

KC-390 em fabricação.

Essa é uma das frases de autoria de José Maria da Silva Paranhos Júnior, o Barão do Rio Branco, patrono da diplomacia brasileira. Em um país como o Brasil, com imenso território, enorme biodiversidade, ampla gama de recursos naturais e potencial tecnológico e industrial em acelerado processo de avanço, é imprescindível maximizar a capacidade de defesa para garantir a soberania brasileira.

Para o Ministério da Defesa, promover autonomia tecnológica e produtiva na área é um dos passos mais significativos nesse caminho. O processo requer qualificação de capital humano, fomento da Base Industrial de Defesa e desenvolvimento de produtos com aplicação dual, ou seja, que possam ser empregados no

meio civil e no militar. Como resultado, a sociedade beneficia-se da geração de empregos e renda, o País fortalece a sua economia e as Forças Armadas aprimoram a capacidade de defesa nacional no cumprimento das suas missões constitucionais.

No intuito de acelerar o desenvolvimento do setor de defesa, a Secretaria de Produtos de Defesa (SEPROD) trabalha em quatro eixos prioritários: Político-Estratégico, Econômico-Comercial, Sociopolítico e Científico-Tecnológico. Ao todo, são 19 ações

Sgt. Johnson / Força Aérea Brasileira



Lançamento do Projeto Lessonia.



estratégicas para solucionar os obstáculos estruturais enfrentados pelo setor produtivo da indústria de defesa, em busca de uma atuação mais diversificada e mais competitiva.

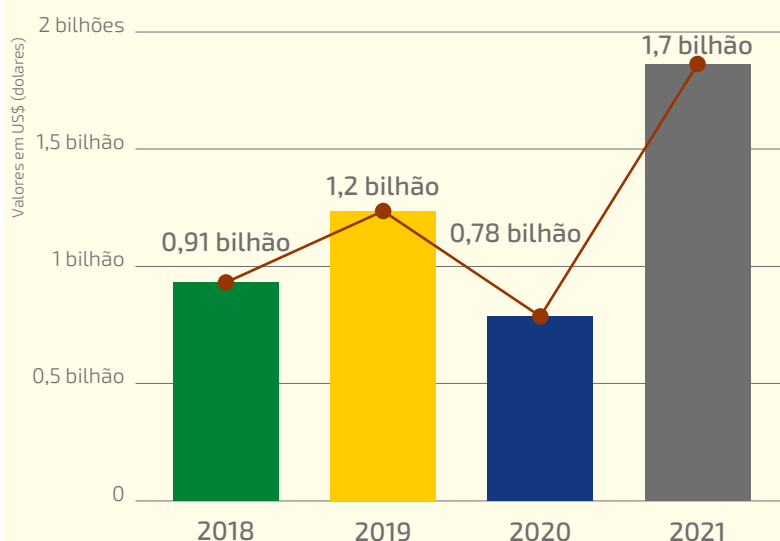
Em 2022, a Defesa prospectou novos mercados e expandiu negócios, para impulsionar o crescimento da BID brasileira. Realizou 17 missões internacionais e conquistou novas parcerias nos segmentos aeronáutico, de defesa cibernética e monitoramento, e de vigilância e controle de tráfego aéreo.

Entre os principais resultados, foram celebrados três memorandos de entendimento com nações com as quais o País mantém interesse estratégico. Os compromissos firmados estabelecem cooperação técnica, potencializam a inserção de empresas no mercado internacional, incentivam o financiamento em projetos, constituem fundos de investimentos e atraem aplicações estrangeiras para o desenvolvimento e a sustentabilidade da BID, e autonomia tecnológica.

Mas não para por aí! Com tantas ações e articulações, o potencial anual de negócios em andamento chegou a 4,5 bilhões de dólares para a exportação de produtos pela BID, e os investimentos atraídos para o setor superaram 1 bilhão de dólares. Em relação à economia nacional, a finalidade é mapear carências e apontar novos caminhos para maior competitividade e sustentabilidade da indústria nacional, além de observar as melhores práticas internacionais para aumentar a fluidez dos processos e reduzir custos de transações e produção.

## Exportações Autorizadas

Recorde de exportações em 2021, US\$ 1,7 bilhão, um crescimento de 87,2% em relação a 2018.



Fonte: Ministério da Defesa.

Ainda em 2022, foi publicada a Política Nacional da Base Industrial da Defesa (PNBID) – Decreto nº 11.169, de 10 de agosto de 2022 –, como resultado do debate sobre questões de Defesa e Segurança Nacional. Com foco estratégico, o documen-

to permite ao Ministério da Defesa articular com os Ministérios da Economia (ME) e da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI), na elaboração de subpolíticas voltadas para as áreas de Ciência, Tecnologia e Inovações; Promoção e Inteligência Comercial;



## Política Nacional da Base Industrial da Defesa



Decreto nº 11.169, de  
**10 DE AGOSTO DE 2022**



**\$4,5 BILHÕES** de  
dólares em exportação



**\$1 BILHÃO DE DÓLARES**  
em investimentos atraídos

2 Spt Carvalho / Marinha do Brasil



Comandante da Marinha, Oficiais Gerais e autoridades presentes na qualificação da primeira Fragata Classe Tamandaré – 2022.

Financiamento e Garantias; Tributação; e Orçamento.

Na prática, a PNBID proporciona às empresas brasileiras regularidade na alocação dos recursos destinados aos projetos estratégicos; facilitação de financiamentos, créditos e garantias nas exportações; transferência de tecnologias; formação de parcerias que possam elevar o grau tecnológico dos produtos; e intensificação de negócios externos, por meio de ações integradas de promoção e inteligência comercial.

Os temas Defesa Nacional e Desenvolvimento Científico e Tecnológico têm total conexão. Para dispor de Forças Armadas modernas, equipadas e prontas, é preciso investimento permanente. Assim, durante o ano, foram destinados cerca de R\$ 280 milhões para 17 projetos das

Instituições Científicas e Tecnológicas (ICT) militares e mais R\$ 530 milhões para projetos de interesse da Defesa, pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT), em parceria com a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep).

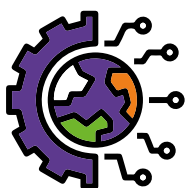
Ao investir em iniciativas para aumentar a capacidade de inovação e para diminuir a dependência nacional

por conhecimento externo, a Defesa contribui para consolidar o País como potência emergente no cenário internacional. Nesse sentido, os setores nuclear, cibernético e espacial são considerados prioritários pela Estratégia Nacional de Defesa (END), cabendo à Marinha, ao Exército e à Aeronáutica exercerem, respectivamente, a gerência de cada um.

Divulgação / Marinha do Brasil



Submarino Riachuelo.



**Instituições Científicas e Tecnológicas (ICT)**

**R\$ 280 milhões**  
para 17 PROJETOS

**+ R\$ 530 milhões**  
para PROJETOS DE INTERESSE DA DEFESA



# Setor Nuclear



Divulgação / Marinha do Brasil

Funcionários do Itaguaí Construções Navais (ICN) na Cerimônia de Mostra de Armamento do Submarino Riachuelo S-40.

O Brasil é um dos países que mais atua na causa da não proliferação de armas atômicas. Por outro lado, o domínio da tecnologia nuclear para fins pacíficos é altamente valioso, por garantir a segurança e a diversificação energética do País. Nesse contexto, foi estabelecido o Programa Nuclear da Marinha para o domínio do combustível nuclear, a fim de desenvolver a geração de energia elétrica, fator fundamental para o sistema do submarino de propulsão nuclear.

O Programa de Desenvolvimento de Submarinos, o PROSUB, tem como propósito incrementar a capacidade

de brasileira de construção de submarinos com técnicas avançadas, na construção e com tecnologias de ponta. Esse é um dos meios utilizados para garantir a soberania brasileira na região da Amazônia Azul.

Em 1º de setembro de 2022, após um longo período de testes e homologação de sistemas, o Submarino Riachuelo (S-40) foi incorporado ao setor operacional da Marinha. Além disso, o Submarino Humaitá (S-41) foi submetido, em agosto, à prova de flutuação, além de ter iniciado a última fase do projeto de construção, que contempla a validação dos siste-

mas de segurança e operação. O setor segue com a construção dos submarinos Tonelero (S-42) e Angostura (S-43), que têm previsão de início das provas de mar em 2023 e 2024, respectivamente.

Para a construção dos submarinos, aproximadamente 10 mil empregos foram gerados em 2022 e cerca de 40 empresas brasileiras foram capacitadas a produzir componentes, equipamentos e sistemas, que transferem tecnologia francesa para o Brasil. Essas iniciativas aprimoram os produtos de uso dual, que beneficiam a sociedade de forma direta, como, por exemplo, o aprimoramento de motores elétricos e transformadores de energia.

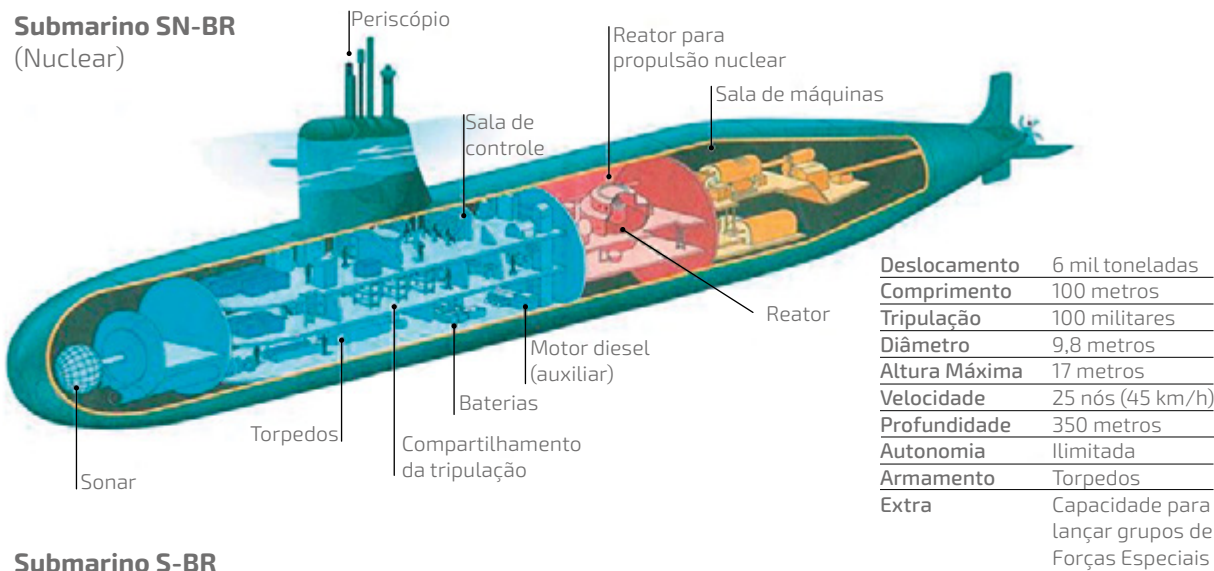


Igor Soares / Ministério da Defesa

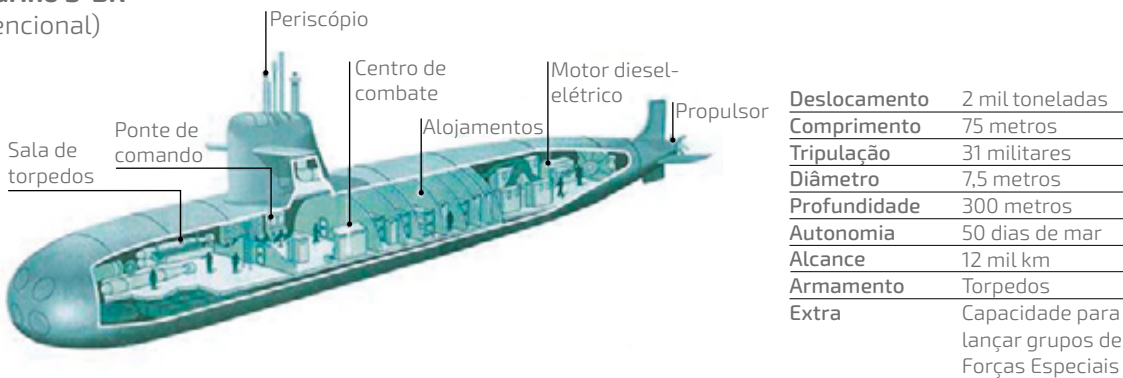
Cerimônia de incorporação do Submarino Riachuelo à defesa brasileira.

Comparativo dos Submarinos com propulsão nuclear e convencional

Submarino SN-BR (Nuclear)



Submarino S-BR (Convencional)



Fonte: www.mar.mil.br.





# Setor Cibernético

A pesquisa, o desenvolvimento e a inovação na área cibernética aprimoram a segurança da informação e das comunicações. Para a área de defesa, assegurar a interoperabilidade e a capacidade de atuação de forma integrada e segura entre as Forças Armadas é prioridade no setor atribuído ao Exército. Um exemplo da atuação militar nessa área é a participação na Operação Ágata, para proteção das faixas de fronteiras em todo o território nacional, com ações de vigilância e inteligência, por meio de monitoramento dos setores marítimo, fluvial, terrestre e aéreo.

Além da atuação empregada em operações militares, o setor cibernético reflete-se em todas as instâncias do Es-

tado, inclusive na proteção de estruturas críticas - instalações diretamente ligadas à saúde da população e à segurança da economia do País. Essas infraestruturas são redes de geração e distribuição de energia elétrica; de captação, armazenamento e fornecimento de água; de transporte; de serviços de emergência; entre outros.

De maneira a capacitar o setor estratégico, em 2022, o Ministério da Defesa e o Comando de Defesa Cibernética (ComDCiber) participaram da organização e da condução da 4ª edição do Exercício Guardião Cibernético, considerado o maior do segmento no Hemisfério Sul, com participação de setores públicos e privados de todas as infraestruturas

críticas. O evento contou com a participação de 450 profissionais e de 110 organizações civis e militares.

Além disso, o Brasil foi o único país da América Latina a fazer parte do *Locked Shields*, o maior exercício cibernético em nível mundial, organizado, este ano, pelo Centro de Excelência em Ciberdefesa Cooperativa, com sede em Tallinn, na Estônia.

# Setor Espacial



Ministro da Defesa e oficiais no lançamento de satélites.

Com a finalidade de comunicação, observação da Terra, vigilância, meteorologia e navegação, o setor desenvolve soluções e tecnologias para uso de plataformas espaciais, os satélites. Os esforços garantem acesso a dados e viabilizam o desenvolvimento de inovações essenciais, como, por exemplo, o uso de imagens para mapeamento de regiões com focos de queimadas; o monitoramento de pontos de mineração ilegal; e a comunicação via satélite, que provê

internet satelital para mais de 380 pontos na Amazônia.

A iniciativa de maior destaque em 2022 foi o Projeto Lessonia-1, com o lançamento de dois satélites integrantes do Programa Estratégico de Sistemas Espaciais, o Carcará I e o Carcará II. As imagens captadas pelos equipamentos em órbita apoiam no combate ao tráfico de drogas e à mineração ilegal, bem como na atualização de mapas, na determinação das condições de navegabili-



dade dos rios, na visualização de queimadas, no monitoramento de desastres naturais, entre outras capacidades.

O projeto é um exemplo de tecnologia de uso dual, que atende às necessidades operacionais das Forças Armadas e, também, de outros órgãos governamentais. As imagens são de altíssima resolução e podem ser obtidas a qualquer hora do dia e da noite, independentemente das condições meteorológicas, o que possibilita o monitoramento continuado de áreas de interesse do Brasil.

Durante o ano de 2022, o Ministério da Defesa participou de seis grupos técnicos para potencializar o Programa Espacial Brasileiro (PEB), bem como o desenvolvimento e a utilização de tecnologias aplicáveis nos artefatos espaciais e na infraestrutura de lançamentos.

Divulgação / tecnodefesa.com.br



Lançamento dos primeiros satélites do Projeto Lessonia-1 por meio do foguete Falcon 9 da SpaceX, no Centro Espacial Kennedy, em Cabo Canaveral, nos Estados Unidos (EUA).

Sgt Viagas / Força Aérea Brasileira



Autoridades reunidas na projeção do Lessonia.





# Venha para as Forças Armadas

**Conheça os  
nossos cursos  
de carreira**







- A** FRAGATA CLASSE TAMANDARÉ
- B** VBTP-MR GUARANI
- C** F-39 GRIPEN

**PROJETOS ESTRATÉGICOS  
DE DEFESA**

[gov.br/defesa](http://gov.br/defesa)

