

RELATÓRIO

WORKSHOP

# Política e Estratégia de Defesa e Mudanças Climáticas

22 E 23 DE NOVEMBRO DE 2023



Soberania  
& Clima

## FICHA INSTITUCIONAL

### Diretor Presidente

Raul Jungmann

### Conselho de Administração

Sergio Westphalen Etchegoyen (Presidente)

Marcelo Furtado

Raul Jungmann

### Diretora Executiva

Mariana Nascimento Plum

### Diretor Administrativo Financeiro

Newton Raulino

### Núcleo de Projetos e Pesquisa

Bruna Ferreira

Mila Campbell

### Coordenadora de Comunicação

Valéria Amorim

### Núcleo de Inteligência e Informação

Antônio Augusto Muniz

### Núcleo Técnico

José Hugo Volkmer

### Núcleo Jurídico

Gabriel Sampaio

### Assistente Administrativo

Leandra Barra

### Autoria

Beatriz Rodrigues Bessa Mattos

### Revisão

Mariana Nascimento Plum

Bruna Ferreira

Mila Campbell

### Projeto Gráfico e Diagramação

Pedro Bopp

REALIZAÇÃO:



APOIO:



PARCERIA:



## Relatório de Workshop.

Política e Estratégia de Defesa e Mudanças Climáticas:  
desafios e oportunidades para a integração das agendas no Brasil  
Brasília. Centro Soberania e Clima.

41p.

Palavras chave: 1. Soberania. 2. Clima. 3. Convergências. 4. Diálogo.

# Índice

Apresentação.....	5
1. Introdução .....	7
2. Detalhamento das Discussões.....	8
2.1. Mudanças Climáticas na Agenda Internacional.....	8
2.1.1. O Regime Internacional de Mudanças Climáticas.....	9
2.1.2. Expectativas e Resultados da COP 28 .....	9
2.1.3. Grupos Negociadores .....	11
2.1.4. Seção de Debates .....	11
2.2. Mudanças Climáticas No Brasil: Agenda, Desafios e Perspectivas.....	13
2.2.1. Desafios e Oportunidades.....	14
2.2.2. Prioridades Nacionais .....	15
2.2.3. Seção de Debates .....	15
2.3. O Papel da Inteligência no Enfrentamento das Mudanças Climáticas .....	17
2.3.1. Inteligência Climática.....	17
2.3.2. O Papel da Inteligência em Meio às Negociações Internacionais .....	18
2.3.3. Seção de Debates .....	18
2.4. Experiências e Desafios das Forças Armadas no Enfrentamento à Crise Climática .....	20
2.4.1. A Marinha .....	20
2.4.2. O Exército .....	22
2.4.3. A Aeronáutica.....	23
2.4.4. Seção de Debates .....	24
2.5. Os Impactos das Mudanças Climáticas no Preparo e Emprego das Forças Armadas .....	25
2.5.1. Os Nexos Entre as Forças Armadas e Clima.....	25
2.5.2. O Preparo e o Emprego das Forças Armadas .....	26
2.5.3. As Mudanças Climáticas como Ameaça Complexa .....	27

2.5.4. A Zona de Paz e Cooperação do Atlântico Sul (Zopacas).....	28
2.5.5. Seção de Debates .....	29
2.6. A Política Nacional de Defesa e a Estratégia Nacional de Defesa Frente às Mudanças Climáticas .....	31
2.6.1. Riscos Climáticos .....	31
2.6.2. A Integração das Mudanças Climáticas nos Documentos Estratégicos de Segurança e Defesa no Mundo .....	31
2.6.3. As Mudanças Climáticas e os Documentos de Defesa e Segurança no Brasil.....	33
2.6.4. Desafios e Oportunidades Para o Brasil .....	33
2.6.5. Seção de Debates .....	33
3. Divergências Identificadas e Potenciais Caminhos de Convergência.....	36
3.1. A Vinculação das Questões Ambientais e Climáticas a Segurança e à Defesa .....	36
3.1.1. Argumentos Contrários .....	36
3.1.2. Argumentos a Favor.....	36
3.1.3. Potenciais Caminhos e Soluções .....	37
3.2. As FA Devem Expandir Suas Funções Frente às Mudanças Climáticas?.....	37
3.2.1. Argumentos Contrários .....	37
3.2.2. Argumentos Favoráveis .....	38
3.2.3. Potenciais Caminhos e Soluções .....	38
4. Oportunidades .....	38
5. Considerações Finais.....	39

## Apresentação

Este documento é fruto de um esforço de sistematização das contribuições oferecidas pelos participantes do workshop “Política e Estratégia de Defesa e Mudanças Climáticas”, realizado pelo Centro Soberania e Clima, em parceria com a Universidade de Brasília (UnB), o Centro de Estudos Estratégicos do Exército (CEEEEx) e o Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia (CENSIPAM), nos dias 22 e 23 de novembro, nas instalações do CENSIPAM, em Brasília.

Ao longo dos dois dias de debates, representantes de diferentes instituições brasileiras apresentaram uma rica coletânea de dados, evidências científicas e relatos, que possuem valor inestimável para subsidiar o processo de tomada de decisão e para contribuir com os esforços em curso de atualização da Política Nacional de Defesa, da Estratégia Nacional de Defesa e do Livro Branco de Defesa Nacional.

As discussões orbitaram em torno de seis grandes tópicos que serão abordados de forma detalhada ao longo deste documento. São esses: i) mudanças climáticas na agenda internacional; ii) mudanças climáticas no Brasil: agenda, desafios e perspectivas; iii) o papel da inteligência no enfrentamento das mudanças climáticas; iv) O apoio das Forças Armadas no enfrentamento à crise climática: experiências e desafios; v) impacto das mudanças climáticas para as Forças Armadas: preparo e emprego e, finalmente, vi) Política e Estratégia de Defesa e mudanças climáticas.

Destacam-se abaixo as principais descobertas e recomendações estratégicas derivadas do debate:

### **1) As mudanças climáticas são um desafio multidimensional e apresentam implicações para o desenvolvimento, a segurança e a superação de desigualdades entre pessoas e países.**

As necessárias e urgentes medidas de mitigação e adaptação climáticas não podem contribuir para o acirramento das desigualdades, seja no Brasil ou no mundo. O combate às mudanças climáticas não poderá ocorrer às custas do direito soberano ao desenvolvimento dos países do Sul Global ou resultar na ampliação das desigualdades entre as parcelas mais pobres e mais ricas da população. No entanto, a crise climática impõe a premente tarefa de promover um novo modelo de desenvolvimento, capaz de garantir a integridade ambiental, de combater as desigualdades e de promover a prosperidade econômica do país e, conseqüentemente, reforçar a soberania nacional;

### **2) A crise climática gera transformações nos cenários de segurança e Defesa.**

Ao redor do mundo, os efeitos climáticos vêm desencadeando crises humanitárias, aprofundando cenários de insegurança alimentar e hídrica, propiciando o surgimento de epidemias e elevando a frequência e a intensidade de desastres naturais extremos. O cenário de incertezas e riscos múltiplos gera desafios à operacionalidade das Forças Armadas, com potenciais comprometimentos de suas funções prioritárias e subsidiárias.

### **3) Existem lacunas no mapeamento e na análise das vulnerabilidades climáticas do Brasil e de suas sub-regiões, incluindo seus ativos de Defesa.**

Considerando as evidências científicas mais recentes que apontam para um cenário provável de aumento de temperatura de 2° C nos próximos anos, torna-se fundamental mapear as vulnerabilidades do país visando a construção de uma estratégia nacional compreensiva, integrada e multissetorial de adaptação climática. É preciso que esses esforços também se direcionem à promoção da resiliência

e da adaptação das estruturas e dos ativos de Defesa brasileiros, de modo a assegurar as condições para o cumprimento das funções constitucionais e subsidiárias das Forças Armadas.

**4) A Defesa tem papel fundamental no incentivo à pesquisa e à inovação tecnológica sustentável no país.**

Reconhecendo a vocação do Brasil no setor de desenvolvimento tecnológico na área de Defesa, os desafios contemporâneos também devem ser compreendidos como estímulos à inovação e à promoção de empregos qualificados, contribuindo de forma crucial para o fortalecimento da resiliência climática das Forças Armadas.

Equipamentos mais sustentáveis e fontes renováveis de energia, ao serem incorporados no cotidiano das Forças Armadas brasileiras, apresentam potencial de contribuir com a mitigação das emissões nacionais de GEE, de reduzir as vulnerabilidades do setor às flutuações nos preços dos combustíveis fósseis e de modernizar os ativos de Defesa. Destaca-se também a possibilidade de que as novas tecnologias sejam empregadas de forma dual, em benefício de outros segmentos da sociedade.

**5) Considerações acerca dos riscos impostos pelas mudanças climáticas devem ser incorporadas nos textos dos documentos de alto nível de Defesa.**

A ausência de menções às mudanças climáticas nos documentos estratégicos de Defesa brasileiros, como a Política Nacional de Defesa, a Estratégia Nacional de Defesa e o Livro Branco de Defesa Nacional, se apresenta como obstáculo a análises e considerações mais profundas acerca dos desafios impostos pelas mudanças climáticas ao setor de Defesa e às operações das FA, bem como à consolidação de políticas e estratégias mais compreensivas para lidar com esses desafios.

**6) Criação de uma estrutura, no âmbito do Ministério da Defesa, voltada à coordenação dos esforços e das iniciativas das Forças Armadas na área de mudanças climáticas:**

Replicando estruturas já incorporadas a outros ministérios brasileiros, recomenda-se a criação de um órgão ou assessoria, a ser instalado no âmbito do Ministério da Defesa, destinado a coordenar, de forma transversal, as iniciativas das Forças Armadas voltadas ao enfrentamento às mudanças climáticas e de promover maior sinergia com as demais políticas nacionais nessa esfera.

Destacam-se entre as ações a serem desempenhadas por esse órgão, a articulação com demais ministérios e instâncias nacionais, a análise de mapeamentos sobre as vulnerabilidades do setor de Defesa e a promoção de iniciativas de adaptação das estruturas e dos ativos de Defesa brasileiros, de modo a contribuir para que os múltiplos desafios impostos pelas mudanças climáticas sejam endereçados de forma efetiva.

**PALAVRAS-CHAVE**

Defesa Nacional, Mudanças Climáticas, Riscos Climáticos, Mitigação e Adaptação Climática.

## RELATÓRIO DE WORKSHOP

# Política e Estratégia de Defesa e Mudanças Climáticas: desafios e oportunidades para a integração das agendas no Brasil

## 1. Introdução

Nos dias 22 e 23 de novembro de 2023, o Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia (CENSIPAM) recebeu o *workshop* “Política e Estratégia de Defesa e Mudanças Climáticas”. Realizado pelo Centro Soberania e Clima com o apoio do Instituto Clima e Sociedade (ICS) e em parceria com a Universidade de Brasília (UnB), o Centro de Estudos Estratégicos do Exército (CEEEx) e o Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia (CENSIPAM), o evento teve como principal objetivo fomentar o diálogo entre diferentes representantes de instituições brasileiras, com vistas a criar bases para a consolidação de uma agenda nacional atenta aos desafios e às oportunidades impostos pelas mudanças climáticas ao setor de Defesa Nacional. Além disso, buscou levantar subsídios que contribuam para os esforços do Ministério da Defesa na revisão dos principais documentos norteadores do setor de Defesa brasileiro: a Política Nacional de Defesa, a Estratégia Nacional de Defesa e o Livro Branco de Defesa Nacional.

A iniciativa assume especial importância na atual conjuntura, considerando não somente as gravíssimas manifestações da crise climática verificadas no Brasil e no mundo — com repercussões diretas e indiretas na segurança humana, na segurança nacional e na segurança global — como também movimentos políticos recentes, que tendem a impulsionar uma sinergia ainda mais significativa entre essas duas agendas. Destacam-se entre esses movimentos a inauguração do Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima (CIM)<sup>1</sup>, a instituição do Grupo de Trabalho Interministerial (GTI)<sup>2</sup> para atualização dos documentos de Defesa brasileiros e a consolidação de iniciativas regionais inéditas, como a Aliança Sul-Americana de Inteligência<sup>3</sup> e a Declaração de Belém, assinada em 2023 pelos países membros da Organização do Tratado de Cooperação Amazônica.

Cumpra destacar, igualmente, o papel central a ser desempenhado pelo Brasil em meio a importantes espaços multilaterais nos próximos anos. Ao assumir a presidência do G20 em 2024, de onde já sinalizou que o combate às mudanças climáticas será tomado como prioridade, e desempenhar a função de país anfitrião da COP 30, em 2025, o Brasil é alçado aos holofotes internacionais, se posicionando de forma estratégica para influenciar as agendas negociadoras. Nesse sentido, é notória a necessidade de ampliação e qualificação dos debates domésticos para que o fenômeno das

1. O [Decreto 11.550](#), de 05 de junho de 2023, reestabeleceu o Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima, estabelecido no decreto 10.145, de 19 de novembro de 2019, e revogado pelo decreto 10.845, de 25 de outubro de 2021. O Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima - CIM, tem como objetivo acompanhar a implementação das ações e das políticas públicas no âmbito do Poder Executivo federal relativas à Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC).

2. O [Decreto 11.720](#), de 28 de setembro de 2023, instituiu Grupo de Trabalho Interministerial (GTI) para atualização da Política Nacional de Defesa e da Estratégia Nacional de Defesa. O decreto determina que compete ao GTI a proposição de sugestões para a atualização da Política Nacional de Defesa e da Estratégia Nacional de Defesa, referentes ao quadriênio 2024-2027. O decreto estabelece, ainda, que a sociedade civil poderá participar das reuniões do GTI. A realização do *Workshop* foi, portanto, motivada pelo processo de revisão ora em curso com objetivo de contribuir com os esforços de atualização desses documentos.

3. A [Aliança Sul-Americana de Inteligência](#), formalizada em 5 de outubro de 2023 em Brasília, é uma iniciativa de cooperação entre agências de inteligência sul-americanas. Focada em inteligência estratégica, visa promover o intercâmbio, a coordenação e a complementação entre tais instâncias para enfrentar riscos e ameaças regionais, reafirmando o compromisso com a ordem democrática.

mudanças climáticas, considerado um dos maiores desafios de nossos tempos, seja compreendido pelos tomadores de decisão e pela sociedade, e para que seus múltiplos riscos sejam minimizados por meio de estratégias multidimensionais e integradas.

Buscando contribuir com essa tarefa, esta publicação tem como objetivo prioritário sistematizar e compilar as contribuições oferecidas pelos participantes do *workshop*. A estrutura do documento divide-se em três seções, além desta introdução e da conclusão. A primeira seção apresenta, de forma detalhada, os grandes temas abordados pelos painelistas ao longo do *workshop*, abarcando também questionamentos, comentários e pontos de vista manifestados pelos demais participantes; a segunda seção aborda as controvérsias e pontos de desacordo identificados em meio ao debate, conferindo ênfase aos argumentos e aos dados que justificam cada um dos posicionamentos e indicando potenciais caminhos para solucionar tais divergências; já a terceira seção ressalta as oportunidades vislumbradas para se avançar na integração entre as políticas de Defesa e as iniciativas climáticas no Brasil.

O *workshop* foi conduzido na modalidade *Chatham House*, de modo que o presente relatório se limita à apresentação e à análise de ideias, dados e posicionamentos discutidos ao longo das atividades, garantindo o anonimato das fontes e a proteção da identidade dos participantes.

## 2. Detalhamento das Discussões

Ao longo dos dois dias de discussão, os debates orbitaram em torno de seis grandes tópicos. São esses: i) mudanças climáticas na agenda internacional; ii) mudanças climáticas no Brasil: agenda, desafios e perspectivas; iii) o papel da inteligência no enfrentamento das mudanças climáticas; iv) O apoio das Forças Armadas no enfrentamento à crise climática: experiências e desafios; v) impacto das mudanças climáticas para as Forças Armadas: preparo e emprego; e, finalmente, vi) Política e Estratégia de Defesa e Mudanças Climáticas.

A presente seção tem como objetivo detalhar os debates acerca desses seis tópicos, além de sistematizar questionamentos e comentários apresentados pelos participantes e identificar os potenciais desdobramentos a serem acompanhados pelos tomadores de decisão no curto, médio e longo prazo.

### 2.1. MUDANÇAS CLIMÁTICAS NA AGENDA INTERNACIONAL

Um dos primeiros temas explorados no *workshop* diz respeito à maneira como as mudanças climáticas vêm sendo abordadas internacionalmente, em especial em meio aos espaços de negociação proporcionados pela Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC, na sigla em inglês). Conforme destacado pelos painelistas, as denominadas Conferências das Partes (COPs), que reúnem os membros signatários da UNFCCC, vêm ganhando dimensão e visibilidade sem precedentes, algo que se justifica pelas evidências científicas alarmantes acerca da gravidade da crise climática.

Durante a COP 28, realizada entre os dias 30 de novembro e 12 de dezembro em Dubai, nos Emirados Árabes Unidos, o Brasil contou com a delegação mais numerosa de sua história, totalizando 1.337 pessoas<sup>4</sup>. Entre os participantes estavam negociadores, parlamentares, representantes de governos estaduais e municipais, além de membros da academia, do empresariado e de organizações da sociedade civil. O fato de 80% da delegação brasileira ser composta por pessoas de fora do governo foi assinalado como um dado satisfatório, tendo em vista que o combate às mudanças climáticas demanda a intensa participação de todos os segmentos da sociedade.

Ressaltou-se também que, em meio aos processos preparatórios para a COP 28, o Ministério das Relações Exteriores (MRE) retomou o credenciamento de todos os participantes do Brasil como parte da delegação brasileira, algo que havia deixado de ocorrer nos últimos anos, mas que se considera uma prática compatível com a maturidade de nossa democracia.

4. Brasil. "Representação do Governo Brasileiro na COP-28 contou com cerca de 400 pessoas", *Secretaria de Comunicação Social*, 13 dez. 2023.



Após essa breve introdução, foram abordadas as origens do regime internacional de mudanças climáticas e as repercussões da COP 28 para os rumos da agenda internacional de clima e para a COP 30, a ser realizada no Brasil em 2025.

### 2.1.1. O REGIME INTERNACIONAL DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS

O regime internacional de mudanças climáticas é guiado pela UNFCCC, cujas raízes remontam à Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), mais conhecida como Rio-92. Configura-se como objetivo geral da UNFCCC a estabilização da concentração de Gases do Efeito Estufa (GEE) na atmosfera em um nível que impeça uma interferência humana perigosa no sistema climático do planeta.

Emanam da UNFCCC todos os acordos internacionais que dispõem sobre o tema das mudanças climáticas. As negociações se pautam no princípio das responsabilidades comuns, porém diferenciadas (CBDR, na sigla em inglês), que aponta para os países do Norte Global — aqueles considerados industrializados e desenvolvidos — como os maiores responsáveis pelas emissões históricas de GEE e, portanto, como os principais causadores das mudanças climáticas. Tal reconhecimento implica em pressões para que esses países assumam compromissos de redução de suas emissões mais cedo e mais rápido do que os demais. A UNFCCC estabelece, ainda, que os Estados desenvolvidos devem apoiar e conceder financiamento públicos às nações do Sul Global, viabilizando a transição de suas matrizes energéticas sem prejuízo de seu direito soberano de perseguir o desenvolvimento.

Atualmente, a UNFCCC possui como principal instrumento o Acordo de Paris. Selado durante a COP 21, em 2015, Paris tem como principal objetivo evitar que o aumento da temperatura global ultrapasse 2°C, com esforços para que se limite a 1.5° C, até 2100, considerando os níveis pré-industriais. Os países signatários são obrigados a criar metas de redução de emissões consonantes com suas necessidades nacionais e seus níveis de desenvolvimento e reportá-las à Convenção a partir de suas Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs, na sigla em inglês). As NDCs devem ser atualizadas a cada cinco anos, de modo a garantir uma ambição crescente em termos de redução de emissões e viabilizar o objetivo do acordo.

### 2.1.2. EXPECTATIVAS E RESULTADOS DA COP 28<sup>5</sup>

Destacam-se entre as principais expectativas e resultados da COP 28:

#### **Conclusão do primeiro Balanço Global do Acordo de Paris, o Global Stocktake.**

Conforme estabelecido pelo artigo 14 do Acordo de Paris, o *Global Stocktake*<sup>6</sup> se trata de um inventário global cuja função é identificar o quão longe estão os países de garantir o objetivo final do Acordo de limitar a elevação da temperatura do planeta. Seus resultados deverão informar a próxima rodada de NDCs, previstas para serem submetidas à Convenção em 2025, ano que o Brasil irá sediar a COP 30. O documento apontou para a necessidade de se adotar medidas mais ambiciosas para garantir o alcance das emissões líquidas zero globalmente até 2050 e de reduzir as emissões globais em 43% até 2030 e em 60% até 2035.

#### **Oficialização do Fundo de Perdas e Danos.**

O Fundo de Perdas e Danos foi oficializado no primeiro dia de conferência. A iniciativa é produto de um longo e árduo processo de negociação que contou com a participação ativa da delegação brasileira. Trata-se de uma resposta às demandas legítimas dos países insulares e de menor nível de desenvolvimento, que enfren-

5. Apesar de o *workshop* ter sido realizado nos dias 22 e 23 de novembro, em um momento anterior à realização da COP 28, este relatório foi posteriormente atualizado, de modo a contemplar também os resultados da conferência. Informações mais detalhadas sobre os resultados da COP podem ser encontradas no [website da conferência](#).

6. UNFCCC. [Outcome of the first Global Stocktake](#), 2023.

tam riscos existenciais em função do agravamento das mudanças climáticas. Inicialmente, o Fundo irá funcionar dentro da estrutura do Banco Mundial, porém a partir de critérios de operacionalização específicos. Ao final da COP, os anúncios de desembolso já somavam US\$ 800 milhões<sup>7</sup>.

#### **Criação do “Emirates Framework for Global Climate Resilience”.**

A COP 28 possibilitou um avanço inédito no que diz respeito ao tema da adaptação climática: a criação do “Emirates Framework for Global Climate Resilience”. Trata-se de uma estrutura que possibilitará a definição de metas de adaptação e o monitoramento das iniciativas conduzidas pelos países visando o aumento da resiliência aos efeitos das mudanças climáticas. Foram definidas como áreas-chave para a adaptação: recursos hídricos, alimentos, cidades e infraestrutura, ecossistemas e natureza, saúde, pobreza e patrimônio cultural.

#### **Nova Meta Quantitativa Global de Financiamento.**

Em 2009, foi acordado que os países desenvolvidos proveriam 100 bilhões de dólares anualmente às nações em desenvolvimento até 2025. Estima-se que nem mesmo 10% dessa meta tenha sido atingida, o que torna o pilar dos meios de implementação o mais preterido do regime de clima. A definição da Nova Meta Quantitativa Global de Financiamento, que tem como objetivo suprir essa importante lacuna e que deverá valer a partir de 2025, acabou por ser deixada para a COP 29, a ser realizada em 2024 em Baku, no Azerbaijão.

#### **Anúncio da Missão 1.5° C pela delegação brasileira.**

A Missão 1.5° C se trata de uma proposta inovadora apresentada pela delegação brasileira, que vem trabalhando para buscar alternativas capazes de endereçar o dilema histórico entre necessidade de elevação das ambições na área de mitigação e a falta de financiamento climático. A proposta tem como objetivo criar estímulos positivos para impulsionar ações de mitigação e adaptação, podendo envolver, inclusive, mecanismos de pagamentos por resultados.

Ao apresentar a proposta na COP 28, a delegação brasileira buscou um reconhecimento coletivo sobre as lacunas de implementação, como o déficit de financiamento e os esforços insuficientes na área de transferência de tecnologia, que inviabilizam ações climáticas mais contundentes por parte dos países em desenvolvimento. Assim, a delegação diplomática brasileira demanda que os três pilares da UNFCCC (mitigação, adaptação e meios de implementação) caminhem juntos em meio às negociações e alerta que, caso isso não ocorra, a tendência será a proliferação de iniciativas unilaterais que prejudicam o acesso já escasso ao financiamento climático.

#### **Agenda de Ação.**

Proposta pela presidência dos Emirados Árabes Unidos, a Agenda de Ação se configura como uma agenda paralela aos espaços diplomáticos de negociação. Trata-se de um espaço dedicado a recepcionar membros de governos, de corporações e da filantropia internacional para que esses atores apresentem suas iniciativas na área de clima.

Durante a COP 28, a Agenda de Ação foi organizada de forma temática, com dias definidos para debates sobre igualdade de gênero, perdas e danos, florestas, saúde, agricultura sustentável e sistemas alimentares resilientes, eficiência energética e uso de energias sustentáveis, entre outras. No âmbito desse espaço paralelo de negociação, o Brasil assinou um acordo na área de agricultura.

Agendas paralelas vêm adquirindo tamanha proporção que podem até mesmo prejudicar o andamento das negociações oficiais. Frequentemente, os países que recebem as COPs buscam fortalecer seu papel de liderança mediante à proposição de compromissos políticos bilaterais ou multilaterais em meio a esses espaços.

7. MAGNANI, Amanda. Fundo de Perdas e Danos: entenda os próximos passos de iniciativa aprovada na COP28. Um Só Planeta, 18 dez. 2023.

Tais propostas, contudo, tendem a não se comunicar com os trilhos negociadores oficiais, que apresentam avanços lentos e graduais à medida que demandam consenso das partes, nem mesmo com o objetivo global e os princípios do regime. Iniciativas como essa estimulam a criação de coalizões, tendem a originar compromissos de adesão voluntária e de difícil acompanhamento, além de gerar uma falsa impressão de avanço.

### 2.1.3. GRUPOS NEGOCIADORES

Em meio às negociações climáticas, a diplomacia brasileira atua a partir de três principais grupos negociadores cujas demandas se alinham aos interesses tradicionalmente defendidos pelo Brasil. São esses:

#### **Grupo G77 + China.**

Composto por 134 países, o grupo abarca aproximadamente 2/3 das partes signatárias dos acordos climáticos. Nos momentos em que um consenso é alcançado entre os participantes, o G77+ China é capaz de ditar os compromissos a serem aprovados no âmbito das COPs. A estratégia do Brasil é possibilitar que o grupo domine as negociações da COP 28, visando garantir que os interesses dos países do Sul sejam contemplados.

#### **Grupo ABU.**

Trata-se de um grupo negociador sul-americano composto por Argentina, Brasil e Uruguai, três importantes produtores agrícolas da América do Sul. O grupo se articula frequentemente durante as COPs visando reforçar temas de interesse em comum, como a garantia do princípio das Responsabilidades Comuns, porém Diferenciadas, a defesa do financiamento climático para os países em desenvolvimento e reforçando o papel da agricultura em iniciativas de adaptação.

#### **Grupo BASIC.**

O BASIC se apresenta como uma coalizão lançada durante a COP 15, realizada em Copenhague, em 2009. É composto por Brasil, África do Sul, Índia e China, os integrantes do BRICS que não possuíam obrigações de redução de emissões perante o Protocolo de Quioto.

Após um período de relativa inércia, o BASIC foi resgatado e vem atuando de forma cada vez mais coordenada face à crise de liderança instaurada em meio às negociações. Em setembro de 2023, o BASIC realizou uma reunião ministerial e publicou uma declaração política<sup>8</sup>, por meio da qual os representantes desses quatro países, que abarcam 40% da população mundial, demandam o direito de serem ouvidos em meio às negociações de clima.

### 2.1.4. SEÇÃO DE DEBATES

Ao longo do primeiro bloco de discussões, os participantes fizeram diferentes indagações acerca de como os países vêm buscando coordenar ações no plano internacional visando endereçar a crise climática. Entre os principais pontos discutidos, destacam-se: o papel de mecanismos e fóruns informais de negociação, como o G20 e o BRICS, em meio à agenda climática; as potenciais contribuições do mercado de carbono regulado para o aumento da ambição climática do Brasil; a centralidade do setor de transportes para a mitigação das emissões nacionais e globais; o papel dos biocombustíveis na transição energética e o modo como a temática dos oceanos vem sendo abordada nas negociações internacionais.

Em relação do G20, foi destacado que o agrupamento não se configura como um foro originalmente voltado aos debates sobre as questões ambientais. Nos últimos anos, no entanto, vem se notando pressão crescente para que o G20 atue de forma

8. MRE. [Declaração Ministerial Conjunta do BASIC sobre Mudança do Clima](#), 16 out, 2023.

mais incisiva nas áreas de desenvolvimento sustentável, combate à pobreza e mitigação das mudanças climáticas. Tais temáticas vêm sendo abordadas com frequência em meio às trilhas negociadoras e aos Grupos de Trabalho (GTs) do G20. O Brasil vem apresentando demandas para que as dívidas dos países sejam compensadas por ações na área de clima e para que os custos de capital para os países mais vulneráveis sejam mais baixos. A presidência brasileira do grupo, desempenhada ao longo do ano de 2024, incluiu o enfrentamento das mudanças climáticas como uma área prioritária a ser endereçada e propôs uma iniciativa no setor de bioeconomia, com vistas a impulsionar a transição energética e conferir às populações tradicionais e das florestas uma fonte de renda sustentável. Outra iniciativa anunciada pela presidência brasileira no âmbito do G20 é a Força Tarefa de Mudanças Climáticas, que tem como objetivo estimular formas alternativas de financiamento climático, uma das grandes lacunas verificadas em meio às negociações.

O BRICS — composto por Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul —, por sua vez, foi apontado como uma plataforma política distinta, que questiona se a liderança do Norte Global está nos levando à melhor ordem internacional possível. Os países BRICS sempre votam de forma articulada sobre propostas de reformas no sistema das Nações Unidas, na tentativa de promover uma agenda de democratização da ordem internacional e de assegurar o direito dos países do Sul de perseguirem o desenvolvimento de forma sustentável.

Já no que se refere aos questionamentos em relação ao mercado de carbono, os participantes apontaram para a necessidade de reflexão sobre o que buscamos com esse mecanismo. Conforme ressaltado por alguns dos presentes, o artigo 6º do Acordo de Paris permite a criação de mecanismos de mercado e de não mercado, porém não apresenta uma definição precisa sobre esses mecanismos e não confere às organizações do sistema ONU a governança sobre esses mercados. Assim, há significativos riscos de que essas transações comerciais ocorram de forma desordenada, com potenciais efeitos negativos para a integridade ambiental, já que não há garantias de que as emissões comercializadas sejam realmente retiradas da atmosfera. Diante desse cenário, alguns defenderam como positiva a definição de mecanismos de regulação do mercado de carbono para que o Brasil organize seu sistema de créditos e estabeleça suas regras de operacionalização. Outros defenderam que seria fundamental ter em mente que esse mecanismo não será a solução do problema das emissões do Brasil. De acordo com a visão de alguns dos presentes, o mercado de carbono se configura como um mecanismo de transferência de responsabilidades dos países do Norte, os maiores emissores históricos, para os países do Sul, ferindo, portanto, o princípio das responsabilidades comuns, porém diferenciadas. Isso porque, ao comprar créditos de carbono, os países desenvolvidos acabam por preservar o seu direito de poluir, se esquivando de maiores responsabilidades que, a partir de então, são transferidas para os países do Sul, detentores das maiores florestas e vendedores desses créditos. Esses participantes alertaram que não é por acaso que o artigo 6º do Acordo de Paris tenha sido concebido pelas delegações da União Europeia e dos Estados Unidos. Segundo eles, seria mais interessante para o Brasil buscar mecanismos de pagamentos por resultados.

Foi também destacado que os setores marítimo, de aviação e de energia vêm sendo constantemente pressionados a contribuir com a transição energética. Nesse sentido, já se notam debates multilaterais sobre a possibilidade de taxação para aqueles que realizam transporte marítimo de mercadorias por longas distâncias e sobre uma possível taxação sobre o barril de petróleo.

Já no que diz respeito às fontes de energia alternativas, foi notado que o Brasil dispõe de experiências bem-sucedidas nas áreas de produção de biocombustíveis e de etanol, mas ainda assim não foi capaz de avançar significativamente rumo à descarbonização de sua economia. Alguns ressaltaram que, mesmo em meio a um processo de desindustrialização, as emissões brasileiras não estão caindo e lamentaram que o país insista em manter um modal de transporte rodoviário altamente

intensivo em combustíveis fósseis. Nesse sentido, foi destacada a necessidade de se buscar soluções que aliem baixas emissões e integridade ambiental com estímulos econômicos para o país.

No que se refere a novos modelos de desenvolvimento, alguns participantes lembraram o importante papel do CENSIPAM em estimular a bioeconomia, promovendo a melhoria das condições de vida da população local e fortalecendo a preservação dos biomas florestais. Conforme pontuaram, por meio de sua plataforma de integração de dados, é possível encontrar projetos de bioeconomia em execução, facilitando a reprodução de iniciativas bem-sucedidas e que congreguem a proteção ambiental e o desenvolvimento econômico e social.

Por fim, foi ressaltado que o tema dos oceanos vem sendo paulatinamente inserido em meio à agenda negociadora de clima. Trata-se de um sujeito fundamental nas discussões, tendo em vista que poderá ter sua estrutura transformada em função do aumento da temperatura e do degelo das calotas polares. Os oceanos também desempenham a importante função de captura de carbono da atmosfera. Segundo alguns, a incorporação do tema à agenda das negociações tende a impulsionar estudos mais compreensivos sobre os oceanos, um tema importantíssimo sobre o qual ainda sabemos pouco.

#### DESTAQUES

- O estudo da Agência Internacional de Energia (AIE), intitulado *Net Zero Roadmap*, vem influenciando as negociações a tal ponto, que, na COP 28 foram estabelecidas metas específicas para o setor de energia. O documento do *Global Stocktake* conclama os países a triplicar o uso de energias renováveis globalmente e duplicar a eficiência energética, o que envolverá principalmente a adaptação de cadeias industriais.
- A mudança do clima há muito deixou de ser um problema puramente ambiental. A necessária transição para uma matriz energética menos intensiva em carbono precisa ocorrer de forma justa. Nesse sentido, é fundamental que se atente para que as políticas de mitigação e adaptação não contribuam para alargar o fosso entre as parcelas mais ricas e mais pobres da população mundial.
- As negociações de clima apresentam o potencial de pautar as características do que virá a ser a nova ordem global e o Brasil tem um papel fundamental em meio a esse processo. No âmbito doméstico, o país vem construindo uma sólida estrutura de governança climática. Exemplo disso é a criação do Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima (CIM), que dispõe de Grupos de Trabalho para as áreas de adaptação, mitigação e resiliência, e o processo de atualização de seu Plano Nacional de Adaptação (PNA). Essas iniciativas possibilitarão a consolidação de políticas domésticas mais robustas, que deverão conferir ao país maior legitimidade para que defenda seu direito ao desenvolvimento em meio a essa nova ordem.

## 2.2. MUDANÇAS CLIMÁTICAS NO BRASIL: AGENDA, DESAFIOS E PERSPECTIVAS

A segunda seção do *workshop* buscou analisar como as mudanças climáticas vêm sendo abordadas em nível nacional, identificar desafios, oportunidades e responsabilidades a serem considerados pelos tomadores de decisão brasileiros e propor caminhos para que o país fortaleça seus posicionamentos e interesses nacionais em meio a essa desafiadora conjuntura.

Conforme destacada pelos debatedores, a indispensável conciliação entre a manutenção da soberania e o combate às mudanças climáticas pode se apresentar como um desafio significativo para um país como o Brasil, que dispõe de credenciais para se tornar uma potência ambiental. É preocupante que, até os dias de hoje, o tema seja abordado de forma reativa, haja vista a necessidade de se adotar medidas proativas para que os desafios climáticos sejam devidamente endereçados.

Enquanto alguns advogam, de forma profundamente equivocada, que as próprias preocupações ambientais seriam uma ameaça à soberania nacional, as evidências científicas nos levam a refletir de forma urgente sobre um risco mais palpável e iminente: o risco climático de que a Amazônia e os demais biomas brasileiros sejam levados ao colapso, o que afetaria irreversivelmente os regimes de chuva, a capacidade dos solos de produzir alimentos, a disponibilidade de água potável e a sobrevivência da população brasileira. Fenômenos que, em última instância, afetam a nossa soberania na medida que aumentam as vulnerabilidades do território, dos recursos naturais, das populações e das instituições brasileiras. Os desafios impostos pelas mudanças climáticas à segurança humana, à segurança energética, à segurança alimentar e à segurança dos ecossistemas são amplamente reconhecidos. No atual contexto de agravamento sem precedentes da crise ecológica, esses se apresentam como os maiores riscos à segurança e à soberania do Brasil.

Em hipótese alguma o país poderá se furtar de tratar de um dos temas mais desafiadores de nossos tempos. Nesse sentido, é fundamental que o fenômeno seja amplamente compreendido pelos tomadores de decisão e pela sociedade para que, dessa maneira, sejam consolidadas políticas efetivas para mitigar as emissões nacionais e fortalecer iniciativas de adaptação dos ecossistemas, das comunidades e das infraestruturas brasileiras.

Climatologistas de todo o mundo alertam que o mês de outubro de 2023 foi o mais quente dos últimos 125 mil anos. Alguns estudos científicos já apontam para um provável cenário de elevação de 2° C na temperatura global, o que representaria um enorme desafio para o Brasil em termos de adaptação. Frente a esse grave cenário, os participantes foram convidados a refletir sobre os principais desafios, oportunidades e responsabilidades que o Brasil possui em um mundo profundamente impactado pelas mudanças climáticas.

### 2.2.1. DESAFIOS E OPORTUNIDADES

O Brasil assume uma posição *sui generis* em meio aos debates ambientais, tendo em vista seu perfil megadiverso e sua alta vulnerabilidade aos efeitos das mudanças climáticas. Ainda assim, o país prescinde de uma estratégia climática abrangente. Mediante aos crescentes riscos globais, é fundamental que os tomadores de decisão se preparem para um planeta em efervescência, marcado pela multiplicação de eventos naturais extremos.

Partindo deste diagnóstico, foram apontados como possíveis caminhos para construção de uma agenda climática nos níveis nacional e regional:

- Consolidação de um *policy network*, constituída como uma rede ou como uma estrutura composta por profissionais de diferentes áreas e representantes de diversos segmentos da sociedade. Tal estrutura teria como principal função possibilitar o intercâmbio produtivo de ideias e saberes entre seus participantes e os tomadores de decisão, visando apontar caminhos para endereçar os múltiplos desafios impostos pelas mudanças climáticas;
- Construção do Interesse Nacional a partir de diversos olhares: Incentivo à integração entre o setor acadêmico, os *think-tanks*, os representantes do governo e os negociadores para a consolidação de uma perspectiva ampla e multifacetada do “interesse nacional” que guiará a inserção do Brasil em meio aos foros multilaterais;
- Atenção às complexidades dos regimes: Considerações sobre a complexidade dos regimes ambientais e do emaranhado de temas que se entrelaça a esses regimes — como direitos humanos, saúde, economia, agricultura, transporte —, sem perder de vista que o clima se configura como a agenda mais desafiadora para a sobrevivência da humanidade. É fundamental também identificar quem são nossos aliados e os interesses que se contrapõem em cada uma dessas agendas.
- Consolidação de uma estratégia de governança regional: Tendo em vista suas características geográficas, seus biomas e suas credenciais diplomáticas, o Brasil

deve liderar os esforços de articulação de posicionamentos regionais conjuntos em meio às negociações multilaterais.

### 2.2.2. PRIORIDADES NACIONAIS

Foram listadas, ainda, algumas prioridades a serem consideradas pelos tomadores de decisão na arena climática. São essas:

#### **1) Levantamento de dados, pesquisas e mapeamentos sobre a vulnerabilidade climática do Brasil e de suas sub-regiões.**

As medidas de adaptação em meio a um cenário global de 2° C, marcado pela ocorrência de eventos extremos, como o “Super El Niño”, devem ser tomadas como prioridade número um. É lícito e desejável que o Brasil atue em meio às negociações internacionais visando assegurar a limitação do aumento de temperatura a 1.5° C. No entanto, é necessário que os tomadores de decisão levem em consideração o risco real de alcançarmos em breve o cenário de 2° C.

#### **2) Considerações acerca da justiça climática.**

Estima-se que cerca de 1% da população mundial seja responsável por uma parte considerável das emissões globais, entretanto, os eventos naturais extremos tendem a afetar de forma desproporcional aqueles que não são os grandes causadores da crise climática, em especial as populações mais vulneráveis. De acordo com o IPCC<sup>9</sup>, na última década, as taxas de mortalidade decorrentes de eventos climáticos extremos foram 15 vezes maiores nos países em desenvolvimento. No Brasil, a discussão assume relevância ainda mais significativa, considerando as flagrantes desigualdades que caracterizam a população e que tornam certos grupos, como povos tradicionais, indígenas, quilombolas e moradores de periferias, desproporcionalmente afetados pelos riscos climáticos. Logo, torna-se fundamental que as vulnerabilidades que se sobrepõem sob certos territórios e grupos sociais sejam amplamente consideradas em meio aos processos de consolidação de políticas públicas, em especial, as voltadas às áreas de educação, saúde, agricultura, energia, habitação, transporte, etc.

#### **3) Reforço ao princípio das responsabilidades comuns, porém diferenciadas.**

O Brasil integra o ranking dos maiores emissores<sup>10</sup> globais de GEE. As emissões brasileiras advêm das queimadas e do desmatamento das florestas. Por outro lado, os países do Norte Global são responsáveis por grande parcela das emissões de GEE que aceleram a morte de nossas florestas. Logo, o combate às queimadas e ao desmatamento assume posição crucial em meio às iniciativas de mitigação nacional, enquanto cabe aos países desenvolvidos reduzir drasticamente as suas emissões e garantir a transferência de recursos para que os países do Sul Global, entre esses o Brasil, avancem em suas iniciativas de mitigação e adaptação. Essas considerações precisam ser inseridas em meio ao processo de consolidação de políticas públicas, bem como na gama de demandas a ser apresentada pelo Brasil internacionalmente.

### 2.2.3. SEÇÃO DE DEBATES

Ao final do segundo bloco de apresentações, deu-se início ao debate entre todos os participantes do *workshop*. Esses apresentaram comentários e questionamentos acerca de temas como o papel da Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (OTCA) como catalizadora da integração regional na América do Sul e sobre a ausência de representantes dos povos e das comunidades tradicionais no debate.

Foi ressaltado que, historicamente, a integração sul-americana não vem sendo promovida de maneira efetiva, de modo a dificultar a consolidação de uma agenda regional consistente em quaisquer áreas, inclusive na arena climática. Conforme pon-

9. IPCC. [Summary for Policymakers](#), 2022.

10. De acordo com o “[Emissions Gap Report](#)”, relatório lançado pelo PNUD em 2022, no ano de 2020, os campeões de emissões per capita foram: Estados Unidos, Rússia, China, Brasil, Indonésia e União Europeia.

tuado por alguns dos presentes, embora a Cúpula de OTCA tenha produzido uma declaração política ambiciosa e abrangente, não há garantias de avanços concretos e os dados empíricos não são animadores. Os países membros da OTCA enfrentam desafios compartilhados e possuem interesses convergentes em diversas esferas. Ainda assim, notam-se enormes dificuldades para que essa organização assuma um papel central na região.

Conforme lembrado por alguns dos presentes, há décadas, a União Europeia (UE) domina a governança climática global, criando normas e regras a serem exportadas para o resto do mundo. No âmbito da UE, o processo de assinatura, ratificação e definição de políticas e regras ocorre de forma muito ágil, enquanto os países do Sul Global, entre esses, os da América do Sul, tendem a enfrentar um processo doméstico de ratificação lento, permeado por disputas internas e conflitos de interesse.

Em um outro momento da discussão, alguns dos participantes fizeram menção à ausência de representantes dos povos e das comunidades tradicionais que habitam a floresta no debate. Esses vêm sendo profundamente afetados por atividades ilegais, conduzidas em áreas públicas e em terras indígenas — como a mineração e o garimpo ilegal e o desmatamento — atividades que violam os direitos dessas populações e que também geram emissões e danos ao meio ambiente. Foi assinalado que, a partir de suas distintas visões de mundo, esses povos vêm contribuindo historicamente para a consolidação de estratégias e alternativas capazes de responder aos desafios contemporâneos, apontando para soluções de problemas que, aos nossos olhos, parecem indissolúveis.

Ainda no que se refere a esse mesmo tópico, foi mencionado que os povos indígenas estão na linha de frente das mudanças climáticas e que seus conhecimentos tradicionais são de fundamental importância para que os desafios contemporâneos sejam endereçados. Contudo, foram apontadas incertezas quanto ao melhor modelo de participação dessas comunidades em meio aos processos de governança nacionais e internacionais. Conforme pontuado por alguns, mediante à presença de múltiplos *stakeholders*, corre-se o risco de considerar que todos os atores têm o mesmo peso e a mesma incidência sobre o processo negociador, o que certamente não ocorre. Nesse sentido, lamentou-se que uma comunidade tradicional altamente afetada por danos ambientais não disponha do mesmo peso de uma empresa transnacional em meio às negociações internacionais. Assim, o fato de estarem presentes não garante que essas comunidades sejam verdadeiramente ouvidas e atendidas. Por fim, foi assinalado que a busca por um modelo que possibilite a participação dessas populações em meio aos espaços oficiais de decisão se constitui como um desafio verificado no âmbito dos regimes internacionais e de diversos países do mundo.

#### DESTAQUES

- Apesar da matriz energética brasileira ser considerada renovável, as crescentes oscilações nos regimes de chuvas não nos permitem manter a dependência das hidroelétricas para suprir as demandas nacionais de energia. O país precisa adotar uma matriz energética segura, barata e durável.
- É necessário dispensar atenção ao avanço das negociações sobre mineração em fundo marinhos, atividade com potencial de liberação de enormes quantidades de GEE e que impõe riscos profundos a países megadiversos, como o Brasil. A diplomacia brasileira e os corpos diplomáticos dos demais países amazônicos parecem não conectar esses temas de forma direta. É importante acompanhar com atenção os desdobramentos de negociações que ocorrem em meio a outros regimes ambientais, afetando de maneira direta o território, a biodiversidade e a população do Brasil e de seus vizinhos.



### 2.3. O PAPEL DA INTELIGÊNCIA NO ENFRENTAMENTO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Este bloco de debates foi dedicado a discussões a respeito da contribuição da atividade de inteligência para endereçar os desafios decorrentes da crise climática. No caso do Brasil, os órgãos que compõem o Sistema Brasileiro de Inteligência (SISBIN), tendo a Agência Brasileira de Inteligência (ABIN) como o seu órgão central, são capazes de monitorar eventos climáticos extremos, identificar riscos ambientais, bem como produzir cenários sobre como as mudanças climáticas poderão impactar em setores como agricultura, transporte, infraestrutura, energia e segurança hídrica. Nesse sentido, foi discutido como o setor de inteligência vem se envolvendo de forma crescente em atividades que se correlacionam à agenda ambiental, incluindo iniciativas de adaptação e de mitigação climática.

O debate foi iniciado com uma breve introdução acerca da história da inteligência. Conforme destacado pelos painelistas, o primeiro relato de atividades de inteligência remonta a 4 mil anos, tendo ocorrido no território que hoje se considera o Iraque. Conforme salientaram, o setor de inteligência tende a despertar medos e desconfianças, sobretudo por sua característica sigilosa, e não são poucos os que julgam a inteligência simplesmente pelo conteúdo publicado na imprensa, frequentemente por meio da veiculação de notícias falsas.

No Brasil, as instituições do setor de inteligência têm como objetivo servir à sociedade por meio da oferta de informações ao Presidente da República. Nesse sentido, a inteligência assume o papel crucial de subsidiar o processo de tomada de decisão por meio da disponibilização de informações, não cabendo aos funcionários do setor a atribuição de formular políticas.

Conforme notado pelos participantes, as agências de inteligência são dotadas de ampla capacidade para trabalhar de forma transversal e em comunicação com diferentes áreas. Trata-se de uma atividade poderosíssima e que precisa ser muito bem controlada. Os desvios cometidos pelas pessoas que atuam na área devem ser apurados e corrigidos. É necessário um olhar atento para o setor para que o país possa se beneficiar das informações que a inteligência pode prover.

#### 2.3.1. INTELIGÊNCIA CLIMÁTICA

Perguntas são fundamentais para o trabalho da inteligência. De acordo com os debatedores, no que se refere ao questionamento sobre como a inteligência pode colaborar com o enfrentamento das mudanças climáticas, há espaços e oportunidades de cooperação em meio às atividades das agências, contudo, esses espaços tendem a ser limitados e bem definidos. As instâncias de inteligência têm como função prover informações para que os decisores, sejam o Presidente da República ou os funcionários dos ministérios, possam tomar decisões com o maior nível de autonomia possível, o que significa que a inteligência não tem valor se não for comunicada.

As instâncias de inteligência partem desse mesmo recorte para lidar com as questões referentes às mudanças climáticas, um tema que vem sendo abordado de forma transversal pelas diferentes esferas e setores da inteligência. Conforme assinalado, no Brasil, as instâncias de inteligência vinham acompanhando o tema a partir de lentes puramente ambientais, o que mudou a partir de 2019. Naquele ano, após um longo processo de negociação, o Mercosul anunciou a assinatura do acordo de livre comércio com a União Europeia e, logo em seguida, o processo foi travado em função de elementos que se vinculam à área de mudanças climáticas. Ficou evidente que havia ali uma mudança de paradigma para o acompanhamento da questão climática. Assim, a partir de então, as instâncias de inteligência do Brasil passaram a se concentrar em um acompanhamento mais abrangente do tema. Nesse sentido, passou-se a conferir ênfase à segurança climática do país, o que abarca considerações sobre segurança econômica, segurança humana e direito ao desenvolvimento.

A partir desse novo entendimento, a inteligência brasileira deixou de atuar apenas em meio ao campo dos crimes ambientais e passou a adotar uma visão geopolítica

mais ampla, que contempla a segurança climática a partir de uma abordagem antecipatória, fundamentada na construção de cenários. Com base nesse novo paradigma, muitas vezes as instâncias de inteligência assumem funções atípicas como a análise sobre a vulnerabilidade dos estados brasileiros.

### 2.3.2. O PAPEL DA INTELIGÊNCIA EM MEIO ÀS NEGOCIAÇÕES INTERNACIONAIS

As instâncias de inteligência também vêm atuando no sentido de assegurar a defesa e a segurança nacionais, por meio da identificação de atores e de interesses convergentes e divergentes aos do país. Em meio às negociações multilaterais, as atividades de inteligência assumem a função crucial de garantir as melhores condições para que os negociadores brasileiros defendam os interesses nacionais.

O combate às mudanças climáticas se tornou um tema prioritário na agenda do atual governo de Luiz Inácio Lula da Silva. As negociações de clima tornaram-se um espaço multilateral permeado por diferentes interesses, visto que o fenômeno das mudanças climáticas repercute nas áreas econômica, social, energética, entre outras. Mapear atores e interesses que permeiam essa arena se configura como um trabalho complexo, porém fundamental para que os tomadores de decisão antecipem ameaças e visualizem oportunidades.

### 2.3.3. SEÇÃO DE DEBATES

Nesse momento do *workshop*, após o bloco de apresentações, os participantes refletiram sobre temas como o papel da inteligência frente a uma ameaça intangível como as mudanças climáticas, as potenciais estratégias para se endereçar a sobreposição de crimes na Amazônia e o papel da cooperação interagências para prevenir e coibir crimes transfronteiriços.

Conforme recordado por alguns dos presentes, a missão prioritária do setor de inteligência é informar, sobretudo, de maneira antecipada, os tomadores de decisão. A antecipação figura como o grande trunfo que permite a produção de conhecimento prospectivo. Diferentemente do trabalho da polícia, que se concentra e se encerra na investigação criminal, a inteligência vem acompanhando os mesmos temas por um longo período, visando antecipar e prever tendências de recrudescimento, de forma atenta à necessidade de garantir a segurança do Estado, das instituições e da população.

Outros apontaram que o setor de inteligência tem muito a contribuir com as políticas nacionais mediante a exercícios de construção de cenários, por meio dos quais é possível compreender, por exemplo, os possíveis efeitos da desertificação para a região amazônica, considerando os riscos econômicos, de insegurança alimentar, entre outros.

Foi também observado que as instâncias de inteligência encarregadas de mapear as atividades ilícitas tendem a trabalhar a partir de uma lógica distinta, conferindo ênfase ao *modus operandi* e à reprodução de práticas de grupos criminosos. No que se refere ao campo internacional, a inteligência também desempenha as atividades de mapeamento dos diferentes atores e interesses que permeiam as negociações multilaterais. Logo, o trabalho da inteligência complementa o da diplomacia, à medida que confere ao diplomata um perfil detalhado sobre o país com o qual o Brasil negocia, identificando os atores que influenciam no processo de tomada de decisão e os interesses que esses atores representam. Conforme pontuado por alguns dos presentes, frequentemente, não estamos diante de interesses escusos, mas de demandas legítimas que representam pontos de vista daquelas sociedades. Nesse sentido, o negociador precisa ter acesso a essas informações para que esteja consciente sobre até que ponto poderá ou não avançar, ou mesmo ceder, em meio a uma negociação diplomática.

Conforme observado por alguns dos participantes, o exercício de construção de cenários envolvendo as questões climáticas se configura como uma atividade fundamental também no que se refere ao plano internacional. Por exemplo, em um cenário de transição energética e de disputa por recursos minerais fundamentais, é crucial que se questione quais atores ditam as regras e que se identifique os interesses do Brasil nessa área. Já no que diz respeito ao financiamento climático, é necessário mapear as tendências, identificar as regras do jogo e os atores que as estabelecem. Essas questões podem influenciar diretamente a legislação de combate ao desmatamento e os processos de litigância ambiental no Brasil, por exemplo. Foi assinalado que, muitas vezes, não há oportunidades ou ameaças envolvidas, apenas interesses divergentes, que ainda assim precisam ser identificados e analisados.

Houve, ainda, reflexões acerca da existência ou não de atores, cujos interesses se vinculam à área ambiental, que poderiam ser considerados como ameaças pelo setor de inteligência brasileiro. Nesse momento, alguns dos participantes recordaram que as instâncias de inteligência operam com base na identificação de interesses divergentes e na compreensão dos mecanismos que determinados atores empregam para fazer avançar esses interesses. Com base nesse entendimento, a conceituação de ameaça utilizada remete a uma ameaça ao interesse nacional. Esse tipo de informação é transmitida pelo setor de inteligência para os negociadores brasileiros. Foi destacado, contudo, que isso não implica necessariamente na identificação de inimigos, mas de interesses divergentes, o que ocorre de forma muito frequente.

Foram citados como exemplo nesse sentido as razões que levaram aos retrocessos no processo de assinatura do Acordo Mercosul-União Europeia. Naquele momento, havia um entendimento generalizado da mídia nacional de que o interesse do *lobby* agrícola francês havia bloqueado o acordo. No entanto, é fundamental reconhecer que esse setor da sociedade francesa vive em situação de instabilidade e apresenta demandas legítimas no que diz respeito às possíveis repercussões do acordo em suas vidas, algo que pode ameaçar a coesão social no âmbito do Estado francês. Nesse caso, notam-se interesses divergentes e não ameaças.

Já no que se refere ao acompanhamento das atividades do crime organizado, foi pontuado que as instâncias de inteligência tendem a trabalhar de forma mais estratégica, se atentando às rotas e às tendências de expansão e de internacionalização. As organizações criminosas se expandem buscando lucros e oportunidades de negócios propiciados pelas nossas vulnerabilidades, o que possibilita a sobreposição de rotas de atividades ilícitas como tráfico de pessoas, desmatamento e garimpo ilegal.

Por fim, foi abordado o tema da cooperação interagências com os demais países da região, considerando a necessidade de se endereçar, de maneira compreensiva, os delitos transfronteiriços. Os participantes recordaram a assinatura do decreto presidencial 11.693, de 06 de setembro de 2023<sup>11</sup>, cujo texto confere maior fluidez à cooperação interagências e cria círculos concêntricos de atores que atuam nessa área. Também fizeram referência ao encontro de representantes de nove países da América do Sul, realizado em 05 outubro de 2023, quando foi anunciada, de forma inédita, a criação de uma Aliança Sul-Americana de Inteligência<sup>12</sup>. A iniciativa é fruto, em parte, das preocupações regionais crescentes que envolvem os crimes ambientais e representa um avanço substancial rumo ao aprofundamento da integração regional e da cooperação na área de inteligência.

11. Decreto 11.693, de 6 de setembro de 2023. Dispõe sobre a organização e o funcionamento do Sistema Brasileiro de Inteligência.

12. Para mais informações sobre a Aliança ver: [https://www.gov.br/abin/pt-br/canais\\_atendimento/imprensa/encontro-de-alto-nivel-das-agencias-de-inteligencia-da-america-do-sul](https://www.gov.br/abin/pt-br/canais_atendimento/imprensa/encontro-de-alto-nivel-das-agencias-de-inteligencia-da-america-do-sul); e <https://www.gov.br/abin/pt-br/centrais-de-conteudo/noticias/abin-iniciou-em-2023-uma-nova-etapa-na-inteligencia-brasileira>

**DESTAQUES**

- O setor de inteligência brasileiro não foi o único a voltar suas atenções para a pauta climática. O tema vem sendo incorporado nas políticas de segurança e Defesa e nas estratégias de inteligência de diversos países. Em meio a esses documentos de alto nível, as mudanças climáticas vêm sendo abordadas tanto como uma ameaça, quanto como uma oportunidade. Verifica-se, portanto, o princípio de um processo de climatização do setor de inteligência, à medida em que a lente climática vem sendo adotada em praticamente todos os seus processos.
- A Política Nacional de Inteligência<sup>13</sup> e a Estratégia Nacional de Inteligência<sup>14</sup>, principais documentos norteadores do setor, foram publicadas, respectivamente, em 2016 e 2017. Em 2023, foi publicada uma nova versão da Doutrina da Atividade de Inteligência<sup>15</sup>. Há expectativas para a publicação de uma nova versão da Política Nacional de Inteligência em 2024.
- As preocupações ambientais e climáticas vêm favorecendo a retomada do regionalismo sul-americano e impulsionando iniciativas de cooperação entre as agências de inteligência da região, como a Aliança Sul-Americana de Inteligência.

**2.4. EXPERIÊNCIAS E DESAFIOS DAS FORÇAS ARMADAS NO ENFRENTAMENTO À CRISE CLIMÁTICA**

Nesse momento do *workshop*, os painelistas foram convidados a compartilhar seus conhecimentos sobre as experiências e os desafios vivenciados por militares da Marinha, do Exército e da Aeronáutica no enfrentamento à crise climática, bem como refletir sobre até que ponto essa se constitui como uma missão das Forças Armadas brasileiras.

**2.4.1. A MARINHA**

Foi destacado que a Marinha Brasileira se caracteriza como uma força multipropósito, cujas atribuições são diversas. As atribuições subsidiárias da Marinha são definidas pela Lei Complementar 97 de 1999. Entre essas destacam-se a função de contribuir para a formulação e condução de políticas nacionais que digam respeito ao mar e de implementar e fiscalizar o cumprimento de leis e regulamentos no mar e nas águas interiores, em coordenação com outros órgãos do poder executivo.

Em complemento, a Lei 9537 de 1997 estabelece que, como Autoridade Marítima, cabe à Marinha salvaguardar a vida humana e a segurança da navegação, bem como prevenir a poluição ambiental causada por embarcações. No que diz respeito a esse último tema, há uma gama de leis, normas e políticas nacionais que visam minimizar a poluição marítima. Destacam-se entre essas a Lei do Óleo, as Resoluções e as Portarias publicadas pela autoridade ambiental e as iniciativas de fiscalização conduzidas pela Marinha em parceria com órgãos ambientais.

Já no que tange à prevenção da poluição atmosférica causada por embarcações, há os instrumentos consolidados no âmbito da Organização Marítima Internacional (IMO, sigla em inglês), como a Estratégia da IMO para Redução das Emissões de GEE e a Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios de 1973. A IMO se configura como a organização internacional dotada de competência sobre a temática das emissões de GEE e de outros poluentes decorrentes do transporte marítimo internacional. A organização dispõe de um Comitê de Proteção ao Meio Ambiente Marinho (MEPC), em meio ao qual ocorrem as discussões sobre o tema e

13. A Política Nacional de Inteligência foi inaugurada por meio do [Decreto nº 8.793](#), datado de 29 de junho de 2016.

14. A Estratégia Nacional de Inteligência tem origens no [Decreto de 15 de dezembro de 2017](#).

15. Aprovada pela Portaria GAB/DG/ABIN/CC/PR nº 1.205, de 27 de novembro de 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/abin/pt-br/centrais-de-conteudo/doutrina/Doutrina-da-Atividade-de-Inteligencia-2023>

de onde emanam decisões a serem formalizadas a partir de Convenções, Códigos, Resoluções e Circulares.

O Brasil é membro da IMO desde 1963 e parte do seu Conselho desde 1967. Por meio da participação ativa nos debates e nas negociações e da apresentação de documentação técnica, o país busca assegurar seus interesses nessa área. Vale ressaltar que, desde o ano 2000, quando foi publicado o Decreto 3.402, cabe à Marinha representar o país junto à IMO. Para garantir o assessoramento técnico necessário, a Marinha conta com o apoio de uma Comissão Coordenadora composta por 14 órgãos e dedicada a discutir temas relacionados à segurança da navegação, à cooperação técnica, às questões legais e ambientais, entre outros. A Comissão se reúne de 5 a 6 vezes por ano para abordar assuntos de interesse brasileiro e elaborar as propostas que o Brasil irá defender no âmbito das negociações da IMO. Há ainda um Foro Consultivo, composto pela Comunidade Marítima e por membros da indústria e da academia, que também confere apoio à representação brasileira. O Brasil possui uma representação permanente em Londres, onde se localiza a sede da IMO, que atua em coordenação com o Ministério das Relações Exteriores. No âmbito doméstico, há uma divisão de coordenação marítima destinada a tratar dos assuntos da IMO.

Em 2023, a IMO realizou a revisão de sua Estratégia de Redução de GEE que havia sido lançada em 2018. Entre as novas metas estipuladas estão:

- Redução das emissões de CO<sub>2</sub> de, ao menos, 40% até 2030 em comparação com o ano de 2008, buscando esforços de redução de 70%;
- Garantia de que as novas tecnologias de combustíveis “net zero” representem 5% da energia usada pelo transporte marítimo internacional, perseguindo a meta de 10%;
- Alcance de emissões líquidas zero provenientes da navegação internacional por volta 2050;

A estratégia atualizada também estabelece checkpoints indicativos. Esses não são vinculantes, mas serão utilizados como recurso de verificação nos anos de 2030 e 2040. Foi estabelecido, também, um cronograma de trabalho para as sessões da IMO a serem realizadas até 2025, quando se pretende adotar medidas técnicas e econômicas que possibilitem o alcance das metas estipuladas.

Foram apontados como grandes desafios para a transição energética do setor marítimo:

### **1) A definição do novo padrão de combustíveis para embarcações.**

O processo de definição, ainda em curso, avalia questões como o ciclo de vida dos diferentes combustíveis (o que inclui considerações sobre sua sustentabilidade e sobre o processo de certificação), seu processo de produção (biocombustíveis plantados possibilitam a absorção de GEE, no entanto há questionamentos sobre a viabilidade de se destinar áreas de produção de alimentos ao seu cultivo), seu nível de disponibilidade global e seus custos econômicos.

O Brasil defende que os biocombustíveis sejam considerados como uma alternativa viável para a substituição dos combustíveis marítimos mais intensivos em carbono.

### **2) Medidas econômicas.**

Há discussões em curso sobre a possibilidade de taxação pelo uso do diesel marítimo, o combustível atualmente utilizado pelo transporte marítimo. Uma taxação linear resultaria em impactos assimétricos para os Estados, afetando inclusive o Brasil. Estima-se que uma taxação nesses termos possa ter o impacto significativo de cerca de 2% no Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro. Os eventuais benefícios

advindos da taxaço seriam a criaço de um fundo destinado a iniciativas de adaptaço e mitigaço, mas que, à princípio, não compensaria os prejuízos ocasionados.

### **3) Infraestrutura para produço, distribuço e armazenamento de novos combustíveis.**

O regulamento nacional sobre o tema se encontra em processo de atualizaço. O Brasil dispõe de políticas nesse setor, como o Renovabio e a reediço de uma Resoluço da ANP, que dispõe sobre o uso experimental do biodiesel em mistura com combustíveis navais. Entretanto, essas regulaçoes são ainda insuficientes.

A estratégia atualizada da IMO pressiona para que os Estados avancem em seus planos de implementaço. O Brasil está trabalhando em uma proposta, que deve ser discutida ao final desse ano ou início do ano que vem.

#### **2.4.2. O EXÉRCITO**

No que se refere às ações do Exército Brasileiro na área ambiental, foi destacado pelos participantes que as bases da atuação do Exército recaem sobre dois pontos fundamentais: o conhecimento sobre o ambiente em meio ao qual suas forças atuam e a defesa da pátria, de modo que ambas apresentam potencial para contribuir com a preservação ambiental.

Conforme observado pelos debatedores, o Exército Brasileiro está presente em todos os biomas existentes no país, sendo esses a Amazônia, a Caatinga, o Cerrado, o Pantanal, a Mata Atlântica e o Pampa. Cada ação de capacitaço demanda conhecimento específico sobre esses biomas. Nesse sentido, o meio ambiente se localiza tanto no pilar de conhecimento como no de ação das forças terrestres.

As ações do Exército voltadas à preservação de suas estruturas e à proteção de suas tropas ocorrem desde o período colonial, momento em que se identifica a gênese das práticas de proteção e preservação das áreas administradas pelo Exército. Durante o Brasil Império, o Tenente Coronel Gastão Luís Henrique de Robert d'Escragolle dirigiu ações de recuperaço e de conservaço da Floresta da Tijuca, tornando-a um parque para uso público. Já no período da República, em meio à missão de delimitaço das fronteiras nacionais, Marechal Rondon foi pioneiro na conduço de estudos sobre a fauna e a flora brasileira. Desde 1920, a legislaço da República já indicava a necessidade de poupar árvores e de garantir a regeneraço da vegetaço nos campos de instrução das tropas. Até os dias de hoje, as áreas sob jurisdiço do Exército Brasileiro, que se estendem por 24.479 km<sup>2</sup> e incluem 2.048 imóveis, se encontram altamente preservadas e recuperadas da degradaço, sendo, inclusive, habitat de espécies ameaçadas de extinço.

Atualmente, a Diretriz do Comandante do Exército 2023-2026 estabelece a consolidaço da política de desenvolvimento sustentável e gestão ambiental para o Exército Brasileiro<sup>16</sup>, de modo consoante com as políticas públicas do Estado. Assim, são considerados critérios de sustentabilidade durante o processo de aquisiço e de desfazimento de bens, na contrataço e execuço de obras e no emprego de fontes alternativas de energia, visando proteger o meio ambiente.

O Sistema de Gestão Ambiental do Exército Brasileiro (SIGAEB) promove iniciativas nas áreas de preservação de recursos hídricos e saneamento, de capacitaço e educaço ambiental, de uso sustentável de áreas militares e de treinamento militar de acordo com a preservação ambiental. Durante os períodos de paz, são conduzidas ações de proteção ambiental direcionadas à prevenço, à mitigaço, ao controle e à recuperaço do meio ambiente, tendo como objetivo final a proteção dos próprios militares. Exemplos de iniciativas sustentáveis do Exército Brasileiro são a constru-

16. Em 09 de setembro de 2021, o Estado-Maior do Exército publicou a [Portaria nº 505](#), que estabeleceu a Política de Desenvolvimento Sustentável do Exército Brasileiro.

ção da maior usina fotovoltaica urbana do Distrito Federal, a instalação de painéis de energia fotovoltaica nos pelotões especiais de fronteira, a revitalização do Rio São Francisco durante as obras de sobreposição e o apoio concedido à Operação Amazon Log, uma operação multinacional que envolveu diversas instituições brasileiras e resultou em novos procedimentos sustentáveis.

Considerando as experiências bem-sucedidas na área de sustentabilidade, a ONU vem se aproximando do Exército Brasileiro com o objetivo de promover o compartilhamento de suas boas práticas com outras forças. Em meio a esses esforços, foi desenvolvido um caderno sobre as práticas ambientais do Exército durante operações. O Exército também vem oferecendo treinamentos para outras Forças, de maneira a compartilhar suas técnicas de controle de qualidade da água e de instalação de bases militares em conformidade com a proteção do meio ambiente.

No mais, o Exército brasileiro também conduz ações de sustentabilidade que abarcam o tratamento de efluentes — possibilitando a oferta de água para as cidades —, a coleta seletiva e a reciclagem de resíduos sólidos, a capacitação de soldados, gestores e professores na área de preservação ambiental, o plantio de árvores, e a avaliação do desempenho de suas unidades militares por meio da adoção do selo verde oliva de sustentabilidade ambiental. Todas essas ações ocorrem em tempos de paz, já que em meio às operações militares é muito mais difícil garantir a preservação do meio ambiente.

#### 2.4.3. A AERONÁUTICA

Foi recordado pelos debatedores que o artigo constitucional 225 dispõe que todos têm direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado e confere ao poder público a atribuição de defendê-lo e preservá-lo. No âmbito da Administração Pública Brasileira vigora, desde 1999, a Agenda Ambiental de Administração Pública (A3P)<sup>17</sup>, que tem como objetivo garantir a responsabilidade socioambiental nas atividades administrativas e operacionais das instâncias de administração pública brasileiras. Nesse sentido, todas as ações das FA se pautam na lógica da sustentabilidade, visando sempre a resiliência.

A aviação é responsável por cerca de 5% das emissões globais, enquanto o setor de Defesa também vem sendo apontado como gerador de 5% das emissões verificadas em todo o mundo, embora os relatórios das Nações Unidas geralmente não considerem as emissões decorrentes das atividades de Defesa.

Atores vinculados à área de Defesa, como as instâncias da União Europeia, o Departamento de Defesa dos Estados Unidos e a OTAN vêm anunciando medidas de mitigação e adaptação climática, visando garantir a operacionalidade de suas forças e contribuir para um futuro sustentável. No Brasil, também estamos testemunhando uma aproximação entre as atividades das instituições de Defesa e as práticas de ESG. Um exemplo pontual nesse sentido é a instalação de um sistema de captação de energia solar no Ministério da Defesa, o que confere ao ministério autonomia sobre 40% de sua energia consumida.

O poder aéreo conta com a vantagem de dispor de flexibilidade e alcance e, por conta dessas características, a Força Aérea vem conferindo apoio aos demais órgãos para a concretização de iniciativas na área ambiental, como as operações de combate a incêndios florestais. Novas estratégias de gerenciamento da navegação aérea também contribuem com a redução das emissões das aeronaves. O aperfeiçoamento de rotas e a adoção de checkpoints evitam o desperdício de combustível, enquanto ferramentas de auxílio possibilitam ações preventivas e corretivas que assegurem a precisão da navegação. Desde 2009, a FAB vem aplicando o conceito

---

17. Mais informações sobre a Agenda Ambiental de Administração Pública podem ser encontrados [aqui](#).

de *Performance Based Navigation*, que já resultou na redução de mais de 6 milhões de quilos de CO2 emitidos anualmente.

O Projeto Lessonia também vem apresentando resultados positivos na área ambiental e climática. Por meio de imagens de alta resolução captadas por satélites, torna-se possível identificar mais facilmente delitos ambientais, garantir o monitoramento contínuo de áreas de interesse e o patrulhamento da Zona Econômica Exclusiva (ZEE) e das fronteiras do Brasil. O Satélite Geoestacionário de Defesa e Comunicações Estratégicas (SGDC), por sua vez, vem garantindo a inclusão e o acesso a dados por comunidades inseridas no coração dos biomas brasileiros, a transmissão de dados em alta velocidade para 100% do território nacional e a facilitação das comunicações para inibir delitos ambientais.

#### 2.4.4. SEÇÃO DE DEBATES

Após a rodada de apresentações, os participantes do workshop lançaram questionamento e teceram comentários sobre diferentes temas relacionados à atuação das FA e as interseções com as agendas ambientais. Foram tecidos comentários sobre o formato de interação entre os oficiais da Marinha e os diplomatas brasileiros em meio às negociações da IMO, sobre a relação entre a crise climática e a saúde mental dos marinheiros, sobre a modalidade de compensação (Netzero) adotada para as emissões advindas dos combustíveis marítimos, bem como as estratégias de levantamento e análise de dados adotadas pelo Ministério da Defesa no que se refere à agenda climática.

No que diz respeito à relação estabelecida entre os oficiais da Marinha e os diplomatas do MRE no âmbito da IMO, foi apontado que essa se configura como uma relação *sui generis*, já que, via de regra, é atribuição do MRE representar o Brasil nas negociações internacionais. Conforme pontuado pelos debatedores, o MRE é um dos órgãos que compõem a Comissão que assessora a delegação brasileira na consolidação dos posicionamentos defendidos pelo Brasil junto à IMO. Há uma grande interação entre a Marinha e o MRE para assegurar que o Brasil adote posicionamentos coordenados nos espaços de negociação da IMO e da UNFCCC.

Já no que tange à saúde mental dos marinheiros, foram mencionadas a Convenção sobre o Bem-estar dos Marinheiros e as diretrizes estabelecidas com base nas regulamentações da Organização Internacional do Trabalho (OIT). Alguns dos participantes pontuaram que, no Brasil, há um requerimento estabelecido pela ANVISA para que todos os navios que atracam nos portos brasileiros sejam submetidos a um processo de informe de casos suspeitos ou de comorbidades a bordo. Caso se julgue necessário, a embarcação é transferida para uma área de quarentena onde é submetida à inspeção por equipe da ANVISA.

No que se refere aos questionamentos sobre como a IMO estabelece medidas de compensação das emissões derivadas dos combustíveis marítimos, foi ressaltado que as emissões de GEE atribuídas ao setor marítimo internacional equivalem a 3% das emissões globais. A IMO determina que o ciclo completo do combustível — do poço à rota, ou do plantio à rota, no caso dos biocombustíveis — seja levado em consideração no processo de compensação. Assim, no caso dos biocombustíveis seria possível alcançar emissões negativas, com maior quantidade de GEE absorvido do que emitido ao longo de todo o processo. Conforme notado pelos participantes, as negociações que ocorreram no âmbito da IMO sobre o tema foram bastante disputadas, à medida que se buscava alcançar uma situação de zero emissões, algo muito difícil de se concretizar no setor de transportes.

O transporte marítimo também foi apontado como o condutor da transição energética. Conforme anunciado, recentemente, uma nova tecnologia de velas rotativas vem sendo utilizada, resultando em uma redução de cerca de 8% das emissões das embarcações. Todos os navios devem garantir um padrão de eficiência energética.



Atualmente, há um indicador de emissão de carbono que classifica as embarcações conforme seu grau de eficiência, um processo similar ao que temos no Brasil para avaliar a eficiência energética de eletrodomésticos.

Outro participante do debate destacou que os dados apresentados pelos painéis configuram-se como um importante ativo de políticas e práticas adotadas pelas forças singulares, até então, inteiramente desconhecido pela sociedade brasileira. Segundo opinou, em meio às demandas crescentes para que o Ministério da Defesa incorpore boas práticas e iniciativas de difusão de informações, a insuficiente divulgação desses dados se trata de uma enorme perda de oportunidade. Tais informações se constituem como ativos de enorme potencial de incorporação ao *policy*, por isso, seria importante que o Ministério da Defesa adotasse mecanismos para recolher e processar dados e transformá-los em políticas.

Conforme observado por outro participante, em meio às estruturas públicas brasileiras, percebe-se, muitas vezes, um comportamento reativo no que diz respeito à ação climática. Faz-se necessário compreender de forma profunda esse fenômeno e contribuir para uma mudança. Nota-se, em alguns momentos, um conflito entre a narrativa e as políticas públicas, o que dificulta a compreensão sobre a dimensão e a gravidade da crise e impede que os tomadores de decisão criem políticas mais robustas e efetivas. Deve-se questionar, assim, até que ponto essas narrativas dificultam o maior envolvimento das FA com o tema das mudanças climáticas. Para que decisões eficazes sejam tomadas, é fundamental que haja conhecimento, poder de reação (o que envolve recursos físicos e financeiros) e amparo doutrinário, jurídico, moral. Conforme pontuou, para que as FA atuem em locais como a Amazônia, é necessário que contem com o amparo legal de normas que disponham sobre as suas atribuições, de recursos voltados ao preparo e à manutenção das tropas, de dados coletados pela inteligência.

Com vistas a endereçar os desafios identificados, alguns dos presentes apontaram a necessidade de criação de uma estrutura, seja uma secretaria ou assessoria, engajada nos estudos e nas pesquisas sobre questões relacionadas ao meio ambiente no âmbito do Ministério da Defesa. A partir desses conhecimentos, seria possível gerar poder de reação junto aos órgãos federais, ao Poder Executivo e ao Legislativo, para que as FA tenham amparo jurídico e moral para atuar de forma sustentável.

No mais, foi salientado que as boas práticas de atores globais, com experiência operacional militar, têm potencial de promover uma mudança de atitude daqueles que são mais reticentes às ações das FA na área de meio ambiente. Trata-se de um caminho longo, porém necessário. Não se pode discutir sobre operações relacionadas ao meio ambiente de forma pontual, tendo em vista que esses desafios afetam a nossa segurança.

#### DESTAQUES

- Necessidade de criação de um órgão, no âmbito do Ministério da Defesa, voltado à promoção de pesquisas sobre questões relacionadas ao meio ambiente e ao gerenciamento e à articulação das ações de sustentabilidade conduzidas pelas três forças em tempos de paz.
- O papel das FA no enfrentamento às mudanças climáticas repousa sobre três dimensões fundamentais: sustentabilidade, operacionalidade e apoio do Estado. São necessárias reflexões e análises mais profundas acerca dos limites da sinergia entre a operacionalidade das FA e as preocupações ambientais.
- As Convenções sobre Direito do Mar não se aplicam aos navios militares, assumindo um caráter meramente recomendatório. No que se refere às decisões da IMO, cabe à Marinha Brasileira sinalizar e orientar a Petrobras no que diz respeito à produção de combustíveis menos poluentes.

- Nos tempos atuais, o conceito de guerra moderna desafia a tradicional divisão entre as forças de ar, de terra e de mar. Nesse sentido, a integração entre as FA torna-se extremamente necessária, conforme vem sendo apontado por acadêmicos da área de Defesa.
- O conflito que ocorre atualmente na Faixa de Gaza revela uma conexão profunda entre as áreas de defesa, estratégia, clima e segurança. A região possui a maior densidade de painéis solares do mundo, algo que proporcionou à população o mínimo de resiliência energética frente aos cortes de fornecimento de combustíveis. Contudo, com o desenrolar do conflito, os painéis instalados nos tetos das residências tornaram-se alvos estratégicos, causando impactos excedentes para a segurança humana.

## 2.5. OS IMPACTOS DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NO PREPARO E EMPREGO DAS FORÇAS ARMADAS

Ao longo dos debates conduzidos durante o *workshop*, os participantes também foram convidados a compartilhar experiências e refletir sobre como as mudanças climáticas já afetam, ou tendem a afetar, a prontidão e o emprego das FA brasileiras. Ao modificar o ambiente em meio ao qual as FA atuam, as mudanças climáticas tendem a apresentar desafios para a execução das operações das forças, além de colocar em risco infraestruturas e ativos militares. Nesse sentido, foram levantados questionamentos acerca das possíveis lacunas verificadas em meio à Política Nacional de Defesa e à Estratégia Nacional de Defesa para enfrentar esse problema, bem como sobre as possibilidades de aprimoramento das capacidades e das respostas intersetoriais para responder aos inúmeros desafios impostos pelas mudanças climáticas.

### 2.5.1. OS NEXOS ENTRE AS FORÇAS ARMADAS E CLIMA

As questões e os desafios ambientais tendem a impactar nas atividades fim e nas atividades meio das FA. Conforme observado por um dos participantes do *workshop*, a relação entre as Forças Armadas e a crise climática tende a ser abordada a partir de diferentes lentes, entre essas:

- 1) As FA como grandes emissoras de GEE;
- 2) O impacto orçamentário das medidas de adaptação voltadas ao setor de Defesa;
- 3) As FA como vítimas das mudanças climáticas, considerando os riscos impostos às infraestruturas e aos ativos militares e à resiliência dos combatentes;
- 4) As contribuições dos efeitos climáticos para o aumento das hostilidades e
- 5) O incremento de operações militares de caráter humanitário, que visam fazer frente a situações de insegurança hídrica, alimentar e eventos naturais extremos.

### 2.5.2. O PREPARO E O EMPREGO DAS FORÇAS ARMADAS

A atuação das FA brasileiras é regulada por um denso arcabouço doutrinário, guiado pela Constituição Federal, pela Política e Estratégia Nacional de Defesa e por uma série de leis infraconstitucionais que dispõem sobre a atuação das FA em operações subsidiárias. Há uma gama de instruções e manuais do Ministério da Defesa e das FA que dispõem sobre temas como operações interagências, operações conjuntas, apoio à Defesa Civil, operações de ajuda humanitária, entre outras.

As FA brasileiras têm como tradição a preservação de biomas e áreas verdes. Em situações de guerra ou de paz, sempre levam em consideração as condições meteorológicas para o exercício de suas funções. O 1º volume da Doutrina Militar Conjunta estabelece que o Centro de Coordenação Civil Militar conte com especialistas na

área ambiental para propor medidas de preservação ambiental em operações militares. O 2º volume da Doutrina Militar sobre planejamento conjunto das operações dispõe sobre a necessidade de se buscar o menor efeito colateral possível para o meio ambiente.

O documento do Ministério da Defesa, intitulado “Cenário de Defesa 2020 a 2030”, prevê que os efeitos das mudanças climáticas e os desafios decorrentes das secas, enchentes e vendavais poderão causar instabilidades e a maior possibilidade de convocação das FA em auxílio à Defesa Civil. O documento também antecipa que, no que diz respeito à esfera regional, as FA brasileiras certamente serão convocadas a atuar.

As relações entre os países tenderão a ser afetadas em meio ao aprofundamento da crise climática, uma vez que as fronteiras físicas não garantem a proteção dos Estados contra as relações de causa e efeito advindas desse fenômeno. Espera-se, ainda, o aumento da pressão internacional sobre a governança política do clima e do meio ambiente no Brasil, o que poderá comprometer a autonomia nacional na administração e na conservação de seus recursos naturais.

As atividades de preparo e emprego das Forças Terrestres são orientadas pelo Sistema Operacional Militar Terrestre (SISOMT), que abarca o Sistema de Emprego (SISEMP), o Sistema de Informações Operacionais Terrestres (SINFOTER), o Sistema de Preparo da Força Terrestre (SISPREPARO). Todos os sistemas trabalham em linha com o Conceito Operacional do Exército — Operações de Convergência 2040 (SISOC).

Nos casos em que são demandadas, as FA têm atuado conjuntamente em respostas aos fenômenos climáticos, empregando seus materiais de forma dual, de modo a contornar a insuficiência de meios de outros setores do Estado. Com base nessa concepção de preparo e emprego, no período entre 2008 e 2022, as FA atuaram em aproximadamente 10 ocasiões em eventos relacionados às mudanças climáticas. Em 2008, foram chamadas a atuar em Santa Catarina em resposta ao cenário de enchentes e inundações. Em 2010, trabalharam em meio ao terremoto que assolou o Haiti e também participaram de operações em Pernambuco e em Alagoas em auxílio à Defesa Civil. Em 2011, atuaram na região serrana do Rio de Janeiro. Em 2012 e 2015, participaram de operações no Acre para mitigar as consequências das cheias dos rios. Em 2014, por meio da Operação Mão Amiga, trabalharam em auxílio à população vítima das enchentes em Santa Catarina. Em meio à pandemia, participaram de uma série de atividades envolvendo transporte de pacientes, atendimentos médicos, distribuição de alimentos e medicamentos e vacinação. Apenas em 2022, as FA participaram de operações em Petrópolis, no sul da Bahia, e em Recife. Atualmente, estão em curso a Operação Estiagem no Amazonas e a Operação Taquari na região Sul. Acrescenta-se a essas atividades a Operação Pipa, conduzida ininterruptamente desde 1998 com o objetivo de mitigar os efeitos da seca na região semiárida do Nordeste e no norte de Minas Gerais.

### 2.5.3. AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS COMO AMEAÇA COMPLEXA

Os documentos de segurança e Defesa dos EUA definem ameaças complexas como ameaças emergentes e de longo alcance, cujos desdobramentos possuem grande potencial para afetar a segurança nacional. Nos últimos anos, as mudanças climáticas vêm sendo sistematicamente consideradas como uma ameaça complexa por Estados e organizações internacionais. Tal entendimento se justifica pela impossibilidade de neutralização dos riscos climáticos por meio de recursos convencionais de poder, pelo fato desses não decorrerem da ação intencional de um ou mais atores facilmente identificáveis e de se imporem por períodos de tempo indefinidos e por grandes áreas territoriais.

Para que sejam devidamente endereçadas, as ameaças climáticas requerem ações e planejamentos por parte do setor de Defesa. Ao longo das últimas três décadas, vem se notando um processo de securitização dos riscos climáticos. O termo é deri-

vado dos estudos conduzidos por teóricos da Escola de Copenhague, que afirmam que temas tendem a ser securitizados quando são interpretados como uma grave ameaça, em especial, à soberania nos Estados.

A Estratégia de Segurança Nacional dos EUA prevê o derretimento da calota ártica e abertura de um acesso que viabilizaria o ataque ao seu território soberano por potências antagônicas, como a China ou a Rússia. Por meio da construção de cenários como esse, as instâncias de Defesa dos EUA buscam se antecipar e prevenir ameaças. No Brasil, ainda não se pensa sobre as mudanças climáticas nos níveis político e estratégico das forças, de modo a se promover mudanças na doutrina. Quantas aeronaves a mais teremos de utilizar para executar nossas tarefas em casos como o de bloqueio fluvial na Amazônia em função da seca? Isso já ocorre eventualmente, mas o aumento da frequência de eventos como esse certamente impactará no preparo e emprego das FA.

#### 2.5.4. A ZONA DE PAZ E COOPERAÇÃO DO ATLÂNTICO SUL (ZOPACAS)

Considerando os mencionados desdobramentos políticos, faz-se necessário refletir sobre como os riscos climáticos se impõem sobre o território do Brasil, incluindo seu entorno estratégico, como os oceanos. Esses são importantes vetores de riquezas, fonte de subsistência de diversas populações e a mais relevante rota de comércio global. Logo, é fundamental que se considere as pressões e ameaças que se impõem sobre o bioma marinho.

Nesse sentido, a Zona de Paz e Cooperação do Atlântico Sul (ZOPACAS) assume uma posição fundamental. A ZOPACAS foi idealizada há três décadas em resposta à inoperância do Tratado Interamericano de Assistência Recíproca (TIAR), um mecanismo de segurança regional que se provava insuficiente para proteger os países sul-americanos em caso de uma ameaça europeia, tal qual a verificada durante a Guerra das Malvinas. Criada em 1986, por meio da Resolução nº 41/11 da Assembleia Geral das Nações Unidas (AGNU), a ZOPACAS é produto de uma iniciativa brasileira e um marco no que se refere à cooperação no entorno estratégico do Atlântico Sul. Por meio da Declaração de Mindelo de 2023, os membros da ZOPACAS passaram a inserir temas ambientais referentes aos oceanos, aos recursos marinhos e às mudanças climáticas no centro de suas discussões, em complemento às tradicionais temáticas abordadas nas áreas de segurança e defesa.

Cumpr-se destacar que a ZOPACAS se caracteriza como um espaço geopolítico marcado pela sobreposição de mecanismos internacionais, como o AFRICOM, CECLAN e a CPLP. Nesse sentido, é necessário refletir sobre os meios que o Brasil dispõe para ocupar essa área geopoliticamente e exercer a liderança regional. As atividades de pesquisa e monitoramento despontam como estratégicas. O Brasil dispõe de um sistema nacional de observação dos oceanos coordenado pelo Centro de Hidrografia da Marinha, o GOOS-Brasil, que exerce funções de coleta, controle de qualidade e distribuição de dados e monitoramento oceanográfico e climatológico no Atlântico Sul. A Marinha também concede apoio ao projeto SAMBAR, uma iniciativa da USP que visa detectar alterações na circulação oceânica do Atlântico Sul que possam afetar o sistema climático do planeta.

Cumpr-se destacar que enquanto o sistema de inteligência assume função primordial na identificação e avaliação de ameaças convencionais ou complexas com potencial de infringir danos à soberania brasileira, no caso das ameaças derivadas das mudanças climáticas, o monitoramento e a pesquisa do bioma marinho emergem como atividades prioritárias. No momento, há uma enorme necessidade de se avançar nos estudos sobre as mudanças climáticas e seus efeitos nesse bioma. No que diz respeito aos riscos advindos das mudanças climáticas, a verdadeira inteligência deve repousar sobre as atividades de pesquisa, e não sobre as atividades de combate.

### 2.5.5. SEÇÃO DE DEBATES

As apresentações dos debatedores suscitaram debates entre a audiência a respeito de diferentes temas, como a realização de exercícios militares nos entornos estratégicos brasileiros, como a ZOPACAS e a América do Sul, a lacuna verificada nos documentos de Defesa brasileiros quanto aos riscos climáticos, o papel da Defesa e das FA na construção da resiliência nacional e a necessidade de que os desafios climáticos sejam abordados de forma transversal a diversos setores e políticas públicas.

No que diz respeito à temática dos exercícios militares, foi recordado que, nos últimos dois anos, o Brasil participou do MECODEX<sup>18</sup>, coordenado pela Junta Interamericana de Defesa. Trata-se de um exercício militar multidimensional que busca otimizar as respostas conjuntas a desastres humanitários. Também foi destacado que os países membros da Comunidade de Países de Língua Portuguesa (CPLP) vêm realizando atividades similares. Nesse sentido, questionou-se sobre a ocorrência de exercícios como esses no âmbito da ZOPACAS e da América do Sul.

Em resposta ao questionamento, alguns participantes avaliaram que a CPLP se apresenta como uma iniciativa mais madura do que a ZOPACAS, que não se constitui como uma organização internacional, mas como um foro de cooperação que carece de maior institucionalização. Conforme pontuado por alguns dos presentes, as reuniões ministeriais dos países membros da ZOPACAS não ocorriam há dez anos e o apoio logístico conferido pelo Brasil foi fundamental para que os encontros de alto nível fossem retomados nesse ano.

Já no que se refere ao entorno sul-americano, foi destacado que o Conselho de Defesa Sul-Americano da extinta UNASUL havia avançado em diversas discussões, gerando resultados concretos. Contudo, desde a desmobilização da UNASUL, não houve avanços no que diz respeito à cooperação regional em Defesa. O Mercosul não trabalha diretamente com o assunto, portanto, a articulação de operações combinadas entre as FA da região é praticamente inexistente.

Sobre a ausência de orientações específicas para as FA no que diz respeito ao cenário de crise climática no âmbito dos documentos norteadores de Defesa, recordou-se que o novo conceito operacional empregado pelo exército para 2040 é o de ameaças híbridas, ou seja, aquelas que são de difícil identificação e que evocam interesses múltiplos e conflitantes. De acordo com alguns dos presentes, as mudanças climáticas são certamente uma realidade preocupante, no entanto, muitas vezes a temática remete a um jogo de interesses que se desvela no plano internacional. É necessário que as FA estejam preparadas para agir em situações em que haja preponderância das ações militares.

Alguns defenderam que não seria necessário que as FA desenvolvessem capacidades específicas para atender à Defesa Civil, pois, se a sua capacidade constitucional de defesa externa for assegurada, será possível utilizá-la de forma dual para atender a essas demandas subsidiárias. No que se refere ao arcabouço doutrinário, foi destacada a existência de uma doutrina bastante avançada, em especial no âmbito do Exército Brasileiro, embora não haja uma estrutura específica dentro das FA para lidar com esses temas. Conforme defendeu um dos participantes, questões corriqueiras relacionadas ao trabalho da Defesa Civil (excluindo cenários de eventos de grandes proporções, como foi o caso do rompimento da barragem de mineração em Mariana) não devem ter o protagonismo das FA. Cada Força é responsável por seu preparo e emprego e as Forças não se sentem à vontade quando esse limite é ultrapassado. Assim, para as FA é difícil descer a um nível inferior e se preparar para funções subsidiárias. Em algumas situações, meios

18. Exercício do Mecanismo de Cooperação em Caso de Desastres da Conferência de Ministros de Defesa das Américas. O relatório do MECODEX 2023 está disponível [aqui](#).

capitais das Forças são utilizados pela Defesa Civil, o que impacta diretamente em suas funções constitucionais.

No que tange os comentários sobre resiliência, foi observado que a indústria de Defesa brasileira já foi referência para o mundo e que hoje está ficando para trás. De acordo com alguns dos presentes, o conflito na Ucrânia revela a necessidade de voltarmos a ser referência para garantir nossa autonomia. Sobre as pressões para que o setor de Defesa adote práticas mais sustentáveis, foi argumentado que o desenvolvimento de sistemas e materiais militares passa por um ciclo de requisitos operacionais que contempla, entre outras questões, os requisitos ambientais.

Conforme salientado por alguns, considerando que há ameaças e desafios mais prementes e imediatos com os quais as FA precisam lidar, combustíveis menos intensivos em carbono tendem a não ser considerados uma prioridade no momento. Por conta da escassez de recursos, seria fundamental priorizar outros aspectos sobre os quais as FA serão cobradas mais imediatamente pela sociedade, como apoio à Defesa Civil, o combate a crimes transfronteiriços, entre outros. Isso não significa que as FA não devem se preparar para o que vem pela frente. Nesse sentido, foi destacado que o setor de Defesa está desenvolvendo pesquisas sobre combustíveis sustentáveis que possam substituir os combustíveis fósseis. Foi apontado como fundamental o desenvolvimento de novos materiais que garantam a sobrevivência e o menor desgaste do combatente em situações extremas. Infelizmente, os avanços têm sido menos acelerados do que gostaríamos.

No que se refere às demandas para que o tema deve seja tratado de forma transversal pelo Ministério da Defesa, foi pontuado que tal abordagem poderia resultar em uma maior sinergia entre as Forças e no direcionamento de mais recursos. Assim, as forças poderiam ser melhor equipadas para exercer suas funções de defesa da pátria e responder às novas demandas que deverão surgir.

Por fim, alguns dos participantes argumentaram que a ausência de menções às mudanças climáticas nos documentos nacionais de segurança e Defesa faz com que o tema não tenha prioridade e, conseqüentemente, não disponha de orçamento próprio. A criação de uma estrutura específica no âmbito do Ministério da Defesa para tratar da questão e coordenar a atuação das FA também foi apontada como estratégica para garantir que os desafios climáticos fossem abordados de forma mais contundente pelo setor de Defesa. De acordo com esses participantes, seria interessante haver um núcleo específico para oferecer assessoria sobre o tema e revisar, junto às áreas de operação, as doutrinas de operação. Trata-se de um momento propício para se refletir sobre essa possibilidade.

#### DESTAQUES

- As implicações climáticas sempre afetaram as operações militares, favorecendo ou dificultando as forças que atacam ou defendem. A condução de pesquisas e a busca por novas tecnologias são fundamentais para responder aos desafios de nossa época.
- No que tangencia os riscos climáticos, as estratégias de segurança e defesa devem enfatizar as atividades de pesquisa, e não as atividades de combate.
- O Planejamento Estratégico da Marinha (PEM-2040) já listas as “questões ambientais e desastres naturais” como ameaças à soberania.
- O apoio frequente à Defesa Civil em casos de desastres naturais extremos tende a afetar negativamente o exercício das funções prioritárias atribuídas às FA.
- O Ministério da Defesa carece de um órgão específico para coordenar iniciativas na área ambiental, oferecer assessoria sobre o tema e revisar, junto às áreas de operação, as doutrinas de operação.

## 2.6. A POLÍTICA NACIONAL DE DEFESA E A ESTRATÉGIA NACIONAL DE DEFESA FRENTE ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

A última temática abordada pelos participantes do workshop se refere a como as mudanças climáticas vêm redefinindo as políticas e as estratégias de segurança e Defesa ao redor do mundo. Na esteira desse debate, foram propostas reflexões sobre como a Defesa do Brasil pode se beneficiar de experiências bem-sucedidas de outros países nessa arena e como pode, ainda, contribuir para a concretização dos compromissos assumidos pelo país internacionalmente em termos de mitigação e adaptação climática.

Considerando também os processos em curso para a atualização dos principais documentos de defesa brasileiros, entre esses, a publicação do Decreto nº 11.592, de 10 de julho de 2023, que institui o Grupo de Trabalho Interministerial para contribuir com a atualização do Livro Branco de Defesa Nacional, os participantes foram convidados a refletir sobre os possíveis caminhos para que as mudanças climáticas adquiram protagonismo em meio a esses documentos e estratégias brasileiros.

### 2.6.1. RISCOS CLIMÁTICOS

Os estudos científicos acerca das mudanças climáticas deixaram de realizar apenas previsões e agora já apresentam constatações a respeito da gravidade do cenário atual. Há um consenso praticamente absoluto entre as comunidades científicas de que o aumento da temperatura média do planeta se deve às emissões antropogênicas de GEE. Existe uma conexão entre os chamados “pontos de não retorno”, que impedem a resiliência e a restauração dos ambientes naturais severamente afetados pelas mudanças climáticas. Isso faz com que a Floresta Amazônica, por exemplo, sofra os efeitos irreversíveis de outros pontos de não retorno, como o derretimento das calotas polares.

Ao redor do mundo, os efeitos climáticos vêm elevando as demandas por ajuda humanitária, aumentando o número de pessoas em situação de insegurança alimentar, reduzindo a produção agrícola e a disponibilidade de recursos pesqueiros, criando cenários propícios para epidemias, elevando a frequência e a intensidade de desastres naturais extremos e intensificando movimentos migratórios.

De acordo com um estudo do Fundo Monetário Internacional (FMI) publicado em 2022, as mudanças climáticas elevam em 38% as possibilidades de conflitos domésticos. Outra pesquisa<sup>19</sup> aponta que, a cada acréscimo de 1° C na temperatura, aumentam as chances de conflitos interpessoais e entre grupos. Vale notar, contudo, que as mudanças climáticas não são os únicos vetores de conflito nesses casos, mas um elemento que contribui com hostilidades e tensões pré-existentes.

### 2.6.2. A INTEGRAÇÃO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NOS DOCUMENTOS ESTRATÉGICOS DE SEGURANÇA E DEFESA NO MUNDO

Publicado pela OTAN em 2022, o documento *Climate Change and Security Impact Assessment*<sup>20</sup> revela que as mudanças climáticas vêm resultando na interrupção dos ciclos de testes e treinamento das FA; que as inundações costeiras tendem a afetar negativamente as operações marítimas; que a elevação da temperatura dos oceanos demandará a adoção de técnicas de resfriamento para evitar o superaquecimento dos sistemas de propulsão dos navios; que o calor excessivo e a seca podem colocar em risco a saúde física dos soldados; que a crise climática deverá resultar em novos teatros de guerra; e, finalmente, que as crescentes demandas por ajuda humanitária poderão reduzir a disponibilidade das FA para suas funções mais tradicionais.

19. Burke, M et al. *Climate and Conflict*. *Annu. Rev. Econ.*, v.7, 2015.

20. Mais informações sobre o relatório da OTAN podem ser encontradas [aqui](#).

Já o documento *Climate Change and International Security*<sup>21</sup>, publicado pela Comissão Europeia, identifica “constelações de conflitos” em algumas regiões do globo. Na região do Cone Sul, é apontada uma alta vulnerabilidade no que diz respeito à produção de alimentos, além da degradação de recursos hídricos.

A Estratégia de Segurança Nacional da Alemanha, intitulada *Integrated Security for Germany*<sup>22</sup>, assevera que as mudanças climáticas se qualificam como o desafio mais premente de nosso século e anuncia que o governo alemão irá traçar sua primeira estratégia de diplomacia climática. Já as Diretrizes da Política de Defesa da Alemanha<sup>23</sup> apontam que as FA alemãs devem se preparar para as mudanças nas condições climáticas e seus potenciais desdobramentos na disponibilidade de recursos e no emprego de métodos de propulsão alternativos. O documento explicita que a Alemanha busca compreender os efeitos das mudanças climáticas nas funções prioritárias e nas atividades adicionais desempenhadas pelas suas Forças, de forma a garantir a sua prontidão no futuro. O mesmo documento também estabelece que o desenvolvimento sustentável e as ações climáticas não podem comprometer a operacionalidade e a função prioritária das FA.

O Reino Unido dispõe de uma gama de documentos de segurança e Defesa que reconhecem as mudanças climáticas como uma ameaça à sua segurança nacional. Entre esses, destacam-se a Revisão da Estratégia Nacional de Segurança e Defesa<sup>24</sup> e a Revisão Integrada das Políticas de Segurança, Defesa, Desenvolvimento e Política Externa<sup>25</sup>. Tais documentos revelam as preocupações do Reino Unido de descarbonizar a economia global até 2030 e de manter o Ártico como uma região de baixa tensão, além de detalhar projetos com potencial de modernizar o setor de Defesa, gerar empregos e contribuir para o cumprimento dos compromissos climáticos do país.

A preocupação com o potencial das mudanças climáticas de promover instabilidades e tensões também é evidenciada pela Estratégia de Clima e Defesa da França<sup>26</sup>. O documento revela a necessidade de preparação da Defesa para melhor responder aos desafios climáticos, estabelece que o binômio conhecimento — antecipação deve regular as iniciativas de adaptação conduzidas pelas FA e defende que o tema seja abordado no âmbito do Conselho de Segurança das Nações Unidas. As considerações climáticas são também incorporadas em documentos estratégicos de Portugal, Espanha e Itália, além de uma série de publicações da União Europeia.

Desde 1990, os EUA apontam para os possíveis impactos das mudanças climáticas em seu setor de Defesa, já sugerindo medidas de adaptação. O país dispõe de planos de ação climática para cada uma de suas Forças. Em meio a esses documentos, são apontadas oportunidades de investimentos em novas tecnologias, com potencial de geração de empregos e crescimento econômico para o país.

Os documentos estadunidenses listam iniciativas na área de mitigação, tais quais o aumento da eficiência energética, o emprego de fontes de energia renováveis, a sustentabilidade dos equipamentos militares e a ênfase em sumidouros de carbono, e no setor de adaptação, como a mudanças de planejamento e requerimentos operacionais, a realização de treinamentos e operações em condições extremas e o aperfeiçoamento das infraestruturas. São observados, ainda, processos comuns às áreas de mitigação e adaptação, como a adoção de novos sistemas energéticos, a promoção de tecnologias verdes e o investimento em educação. Essas medidas de

21. Council of the European Union, European Commission, [Climate change and international security](#) – Paper from the High Representative and the European Commission to the European Council, Publications Office, 2008.

22. Alemanha. [Integrated Security for Germany](#), 2023.

23. Alemanha. [Defence Policy Guidelines](#), 2023.

24. Reino Unido. [National Security Strategy and Strategic Defence and Security Review](#), 2015.

25. Reino Unido. [Global Britain in a Competitive Age: the Integrated Review of Security, Defence, Development and Foreign Policy](#), 2021.

26. França. [Climat et défense](#), 2022.



mitigação e de adaptação são compreendidas pela Defesa dos EUA como essenciais para garantir a resiliência de suas Forças.

### 2.6.3. AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS E OS DOCUMENTOS DE DEFESA E SEGURANÇA NO BRASIL

A Política Nacional de Defesa do Brasil limita-se a reconhecer que os impactos provocados pelas mudanças do clima ou por pandemias apresentam potencial de acarretar graves consequências ambientais, sociais, econômicas e políticas, exigindo pronta resposta do Estado. Já a Estratégia Nacional de Defesa menciona a necessidade de incremento das capacidades das FA em sua autodefesa e em contribuição com a Defesa Civil em eventos adversos de natureza biológica, química, radiológica ou nuclear. Há de se questionar o motivo pelo qual os eventos de natureza climática não são citados nesse trecho.

O aprofundamento da crise climática implica em uma série de desafios para a Defesa brasileira. Estes refletem no suporte concedido pelas FA à Defesa Civil em situações de incêndios florestais, enchentes e intensificação das crises sanitárias. Para responder a esse cenário, são demandadas ações de adequação dos materiais de emprego militar às atividades de apoio à Defesa Civil, a realização de treinamentos específicos e a maior inserção brasileira nas operações de apoio aos países vizinhos. No que se refere às infraestruturas militares, os crescentes riscos climáticos geram a necessidade de mudanças adaptativas para estruturas mais resilientes. A Defesa brasileira também deve considerar os efeitos colaterais da crise climática, como as potenciais tentativas de ingerência externa na política ambiental brasileira e seus efeitos na economia.

### 2.6.4. DESAFIOS E OPORTUNIDADES PARA O BRASIL

- Integração das questões climáticas à Política e à Estratégia de Defesa: o tema deve ser tratado como prioridade contínua, o que envolve a avaliação constante dos riscos climáticos, a adaptação das infraestruturas e a capacitação de pessoal para atuar em condições climáticas adversas;
- Cooperação Internacional: Há necessidade de coordenação com outros países e organizações internacionais visando compartilhar informações e boas práticas na área ambiental e de combate à ilícitos;
- Investimento em novas tecnologias: são demandados investimentos em pesquisas e inovações tecnológicas buscando elevar a eficiência energética, reduzir emissões e fortalecer a resiliência das FA;
- Educação e sensibilização: é crucial educar e sensibilizar as tropas e a população visando possibilitar uma compreensão abrangente sobre os riscos climáticos e a importância de iniciativas de mitigação e adaptação;
- Resposta a Desastres: o país deve se preparar para responder aos eventos naturais extremos e desenvolver estratégias para minimizar os seus impactos.

### 2.6.5. SEÇÃO DE DEBATES

O último bloco de apresentações suscitou uma série de comentários por parte da audiência. Alguns dos presentes pontuaram que a ausência do tema das mudanças climáticas nos documentos de Defesa brasileiros resume o propósito desse tipo de evento. Segundo um dos participantes, a Defesa se trata de uma preocupação atribuída prioritariamente às FA, todavia, é necessário um olhar atento sobre como as missões das FA e as políticas de Defesa vem mudando mundo afora. A política de Defesa é algo fundamental para a soberania nacional, que deve ser compreendida de forma multidimensional e interdisciplinar. Logo, em um contexto democrático,

desafios como as mudanças climáticas tendem a ser integrados aos debates. A proposta alçada por alguns Estados de discutir sobre as mudanças climáticas no âmbito do Conselho de Segurança das Nações Unidas evidencia o potencial do tema de afetar as soberanias de todo o mundo.

Também foi destacado que todas as transformações negativas verificadas no mundo, tendem a afetar primeiramente e de forma mais aguda mulheres, meninas, negros e os mais pobres, enquanto as mudanças positivas tendem a beneficiar primeiramente as classes dominantes. Partindo dessa compreensão, foi lançada uma proposta de inclusão do tema da justiça climática em meio ao processo de revisão do Plano Nacional de Segurança Pública.

Outros participantes defenderam que há no Brasil um entendimento anacrônico de que os temas que se aproximam da Estratégia de Segurança Nacional estariam hierarquicamente abaixo da Política Nacional de Defesa. Tal compreensão faz toda a diferença no processo de revisão desses documentos. No mais, argumentou-se que a desconexão entre planejamento e orçamento tem origens em processos que antecedem a construção dos documentos de Defesa. Logo, há necessidade de uma alteração disruptiva nesses processos. As mudanças na PND e na END só serão efetivas se forem conduzidas transformações em um nível acima, por meio de um amplo esforço de qualificação das discussões. Assim, foram lançados questionamentos, como: Por que é tão difícil debater sobre segurança nacional no âmbito da sociedade brasileira? Por que é igualmente difícil abordar as mudanças climáticas no âmbito da Defesa? Essas perguntas antecedem e justificam as dificuldades em conectar orçamento e estratégias.

Alguns dos presentes fizeram referência às contribuições do CENSIPAM no avanço dos conhecimentos sobre como as mudanças climáticas vêm se manifestando no Brasil e no aperfeiçoamento das respostas nacionais aos desafios impostos por esse fenômeno. Foram listadas, contudo, dificuldades para que essas informações sejam transmitidas e integradas a outras instâncias, o que resulta na sobreposição de tarefas e no desperdício de recursos.

Foi argumentado, ainda, que apesar dos discursos lacônicos que apontam para o Brasil como uma potência verde, o país não pode, atualmente, ser compreendido como tal. No entanto, foi também pontuado que o Brasil dispõe de potencial para se tornar uma potência na área ambiental e que são necessárias transformações muito mais profundas do que as já realizadas até então para que o Brasil assuma as credenciais de liderar a agenda climática no Sul Global e no mundo. Nesse sentido, foi defendido que a substituição dos combustíveis utilizados pelas FA poderia elevar o status e a reputação brasileira no âmbito internacional. O custo de inovação em energias renováveis vem decaindo e, em meio a esse contexto, há de se considerar também a possibilidade de se lançar uma estratégia de demanda induzida, que combinaria as demandas das FA por essas novas tecnologias com incentivos tributários, o que poderia resultar em vantagens industriais e competitivas. Conforme observado por um dos participantes, ao longo das discussões, foram destacadas diversas experiências bem-sucedidas das FA no que diz respeito à preservação do meio ambiente, entretanto, deve-se considerar também como as FA podem atuar de forma a não agredir o sistema climático, tendo em vista que esses dois temas — meio ambiente e clima — estão conectados, mas não se confundem.

Argumentou-se, ainda, que os empresários brasileiros serão capazes de se adequar aos novos padrões e exigências que irão decorrer das crescentes preocupações sobre a descarbonização. Todavia, há de se ressaltar que os ecossistemas de compras públicas não são compatíveis com as necessidades nacionais em virtude dos marcos legais regulatórios que tendem a priorizar o produto estrangeiro. As contas públicas hoje não pagam tributos quando importam, mas a indústria nacional, sim. Sobre as questões regulatórias e de certificação, foi alertado que possivelmente acontecerá o mesmo, e a tendência é que as importações sejam beneficiadas em

detrimento do produto nacional. Nesse sentido, foram defendidas medidas efetivas para se remediar essa situação.

Por fim, foi pontuado que a Declaração de Brasília, assinada durante a Conferência de Ministros da Defesa das Américas, também merece menções. O texto desse documento revela o objetivo dos governos e dos Ministros da Defesa da região de preservar o meio ambiente e promover a resiliência climática. Observou-se que tais processos, incluindo eventos como o *workshop*, sinalizam a aproximação entre os setores de meio ambiente e Defesa. Recordou-se, ainda, que a revisão dos documentos de Defesa nacionais encontra-se atualmente na fase interministerial, fugindo da alçada apenas no Ministério da Defesa. Ao apontarem a necessidade de incorporações de iniciativas de adaptação e mitigação no âmbito da Defesa, os demais ministérios também sinalizam uma preocupação e uma maior proximidade com o setor.

#### 2.6.6. DESTAQUES

- Os efeitos das mudanças climáticas vêm elevando as demandas por ajuda humanitária, aumentando o número de pessoas em situação de insegurança alimentar, reduzindo a produção agrícola e a disponibilidade de recursos pesqueiros, criando cenários propícios para epidemias, elevando a frequência e a intensidade de desastres naturais extremos e intensificando movimentos migratórios.
- A ausência de menções ao tema nos documentos de Defesa nacional se constitui como obstáculo a análises e considerações mais profundas acerca dos desafios impostos pelas mudanças climáticas ao setor de Defesa e às operações das FA.
- Reconhecendo a influência global das mudanças climáticas, há uma necessidade premente de integrar considerações sobre justiça climática e os impactos ambientais nas políticas de diversas áreas, entre essas, as de Defesa. Isso inclui adaptar estratégias de Defesa, incorporando medidas de adaptação e mitigação climática, visando endereçar os múltiplos desafios impostos pelo fenômeno.
- Há necessidade de se promover alterações disruptivas nas estruturas e nos processos de Defesa, entre esses o processo de formulação da Política Nacional de Defesa e da Estratégia Nacional de Defesa, visando assegurar que esses sejam efetivos, modernos e capazes de responder aos desafios contemporâneos, incluindo a conexão entre orçamento e estratégia.
- Enfatiza-se a importância de se promover inovação e sustentabilidade no âmbito das Forças Armadas, o que inclui a adoção de tecnologias de energia renovável e de práticas sustentáveis. Tal movimento não apenas alinharia as Forças de Defesa com as preocupações climáticas globais, mas também potencializaria o papel do Brasil como líder em iniciativas verdes e sustentáveis no cenário internacional.
- Destaca-se, ainda, a necessidade de reformulação do ecossistema de compras públicas visando fortalecer a Indústria de Defesa Nacional. É essencial abordar as discrepâncias regulatórias e tributárias que atualmente beneficiam produtos estrangeiros em detrimento dos nacionais. Ao alinhar as políticas de defesa com o apoio à indústria local, pode-se estimular inovações tecnológicas, sustentabilidade e autonomia nacional no setor de Defesa.
- Deve-se adotar uma abordagem colaborativa e integrada, que envolva diversos ministérios e setores da sociedade, para a revisão dos documentos de Defesa. A integração entre os setores de meio ambiente e Defesa é fundamental para abordar desafios multidimensionais como as mudanças climáticas a partir de uma visão holística e coordenada.

### 3. Divergências identificadas e potenciais caminhos de convergência

Ao longo dos debates, foi possível identificar, ao menos, duas temáticas prioritárias que suscitaram posicionamentos contrastantes entre os participantes. Essa seção tem como objetivo explicitar esses pontos de controvérsias, listar os argumentos apresentados pelas partes para justificar suas posições e apontar para possíveis caminhos de convergência.

#### 3.1. A VINCULAÇÃO DAS QUESTÕES AMBIENTAIS E CLIMÁTICAS À SEGURANÇA E À DEFESA

A vinculação das questões ambientais e climáticas aos assuntos de segurança e Defesa, um dos principais eixos de discussão abordados ao longo do workshop, não representa um consenso entre os participantes do debate.

##### 3.1.1. ARGUMENTOS CONTRÁRIOS

Entre aqueles que se manifestam de maneira contrária a esse movimento, vigora o entendimento de que tal vinculação seja improdutiva ao devido endereçamento dos desafios ambientais, além de representar riscos de militarização do tema e de elevação das hostilidades entre os países.

Os argumentos empregados para justificar esse temor apontam para os espaços multilaterais dedicados ao tratamento das questões climáticas — como a UNFCCC, o Protocolo de Quioto e o Acordo de Paris — como locus de onde devem emergir medidas, tecnologias e ferramentas para endereçar os desafios relacionados à mudança do clima.

No mais, os atores que se manifestam contra essa vinculação reforçam que, por meio de seus relatórios, os cientistas do IPCC vêm adotando uma posição cautelosa quanto à contribuição das mudanças climáticas para a eclosão de conflitos violentos. Em seus últimos relatórios, o painel aponta para problemas como desafios socioeconômicos, a pobreza, a falta de recursos básicos e a supressão de direitos como os maiores causadores de tensões e instabilidades. Dessa forma, de acordo com a melhor ciência disponível até o momento, as mudanças climáticas não devem ser compreendidas como vetor de conflitos, ainda que possam desempenhar um papel relevante em meio a hostilidades e tensões pré-existentes.

Alguns dos presentes destacaram, ainda, os riscos de que uma compreensão generalizada das mudanças climáticas como propulsoras de conflito pulverize o financiamento climático, que precisa ser urgentemente aportado aos países em desenvolvimento, direcionando esses recursos já escassos às missões humanitárias e de paz. Foi ressaltado que os países que tendem a defender a securitização das mudanças climáticas são justamente aqueles que deveriam estar comprometidos com a transferência de recursos para os países do Sul Global.

Por fim, foi argumentado que os instrumentos internacionais para lidar com questões referentes à paz e à segurança constam na Carta da ONU e no mandato do Conselho de Segurança, um órgão que carece de representação igualitária de todos os países membros da organização. Logo, não há sentido em levar o tema para ser debatido em meio um órgão que não representa os interesses dos países mais afetados pelas mudanças climáticas, como é o caso do Brasil.

##### 3.1.2. ARGUMENTOS A FAVOR

Alguns dos que se manifestaram a favor da vinculação entre esses temas argumentaram não ser possível abordar as mudanças climáticas e a segurança como assuntos separados. Isso porque as mudanças climáticas representam desafios multidimensionais à segurança humana, o que inclui pressões à segurança alimentar e

nutricional e à segurança hídrica, além de riscos de mortes ocasionadas por eventos naturais extremos e pela proliferação de novos vírus, conforme evidenciado pelos relatórios do IPCC. Foi mencionado, ainda, estudo publicado no periódico *The Lancet*, que aponta que o número de mortes causadas pelas mudanças climáticas tende a aumentar 300% nos próximos anos.

No mais, foi destacado, também, que o aprofundamento da crise climática tende a gerar pressões sobre infraestruturas essenciais, afetando a segurança energética e até mesmo os ativos de defesa das FA, o que resultará em desafios para o cumprimento de suas funções constitucionais e subsidiárias. Como elemento complicador, no caso brasileiro, os órgãos de Defesa contribuem de forma direta com as iniciativas de mitigação e adaptação climática, haja vista as operações de combate a incêndios e ao desmatamento, o suporte da inteligência aos sistemas de alerta e monitoramento e o apoio concedido pelas FA à Defesa Civil.

### 3.1.3. POTENCIAIS CAMINHOS E SOLUÇÕES

Nas tentativas de se endereçar as divergências suscitadas em torno da vinculação das mudanças climáticas aos assuntos de segurança e Defesa, alguns participantes apontaram para a distinção entre o processo de securitização das mudanças climáticas e o de climatização das políticas públicas. Segundo alguns dos presentes, o fato de as mudanças climáticas passarem a figurar em meio às políticas públicas nas áreas de segurança e Defesa não implicaria, necessariamente, na securitização, ou mesmo, na militarização da questão.

Enquanto um processo de securitização geralmente implica no entendimento compartilhado de algum problema como uma ameaça à sobrevivência do Estado, gerando riscos de militarização e de acirramento de hostilidades, um cenário indesejado e contraprodutivo no que diz respeito ao endereçamento dos desafios climáticos, foi salientado que a interseção entre esses temas poderia ocorrer a partir de um processo distinto, denominado como “climatização das políticas públicas”. A climatização seguiria uma dinâmica diferente da securitização, exigindo que todos os setores, inclusive, o de segurança e Defesa, incorporassem em suas diretrizes considerações sobre como mitigar e se adaptar aos riscos climáticos.

Foi ressaltada, nesse sentido, a importância de ampliar e qualificar os espaços de debate, visando dirimir possíveis dúvidas e temores e possibilitar que os desafios ambientais recebam o devido enquadramento e atenção por parte dos tomadores de decisão brasileiros.

## 3.2. AS FA DEVEM EXPANDIR SUAS FUNÇÕES FRENTE ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS?

Outro tema que suscitou posicionamentos divergentes em meio ao debate diz respeito à necessidade ou não de as FA brasileiras expandirem suas funções para responder aos desafios impostos pelas mudanças climáticas.

### 3.2.1. ARGUMENTOS CONTRÁRIOS

Aqueles que se manifestaram de forma contrária advogaram que caso as FA disponham de recursos suficientes para cumprir sua função constitucional de proteção do Estado, serão também capazes de empregar esses recursos de forma dual em meio às operações de auxílio humanitário e apoio à Defesa Civil, em casos de desastres.

Alguns argumentaram, também, que mediante à escassez de recursos e de orçamento, as FA devem prezar por suas funções prioritárias, pois, em cenários de ameaça, serão cobradas pela sociedade para que exerçam devidamente suas funções constitucionais.

Foi ressaltado, ainda, que nos casos cada vez mais frequentes em que as FA são chamadas a conferir apoio à Defesa Civil, atividades fundamentais conduzidas pelas Forças precisam ser paralisadas, o que pode vir a afetar de forma negativa suas funções constitucionais. Nesse sentido, pontuou-se que a Defesa Civil precisa ser equipada e estruturada para responder de forma satisfatória aos cenários, cada vez mais frequentes, de desastres.

### 3.2.2. ARGUMENTOS FAVORÁVEIS

Apesar de reconhecerem a legitimidade e o fundamento das preocupações dos que se mostram reticentes a uma ampliação das funções das FA, outros participantes defenderam que esse se configura como um movimento inevitável, tendo em vista a gravidade da crise atual.

Partindo dos dados sobre as estratégias de segurança e Defesa de outros países, conforme apresentados por alguns dos participantes, foi apontado que, ao redor do mundo, as FA vêm adaptando seus materiais, suas doutrinas e suas funções frente a ameaças complexas, como as mudanças climáticas. Nesse sentido, alguns participantes ressaltaram a necessidade de adequação dos materiais e do treinamento dos militares para que as FA possam cumprir devidamente suas funções prioritárias e subsidiárias.

Tendo em vista que os desafios ambientais não reconhecem fronteiras, também foi defendida a necessidade de aprimoramento dos canais de comunicação e cooperação com os países vizinhos do Brasil, de modo a envolver os setores de Defesa, de inteligência, de meio ambiente, entre outros.

### 3.2.3. POTENCIAIS CAMINHOS E SOLUÇÕES

No caso brasileiro, as instâncias de Defesa dispõem de função fundamental no que se refere às iniciativas de mitigação e adaptação climática. Isso porque as FA conferem apoio essencial às operações de combate às queimadas e ao desmatamento, atividades ilícitas que são responsáveis pela maior parte das emissões de GEE do país. Por outro lado, as FA também prestam auxílio crucial à população em casos de eventos naturais extremos e pandemias, enquanto as demais instituições e estruturas de Defesa, como o CENSIPAM, os centros de pesquisa militares e as redes de inteligência, desempenham papel imprescindível no que diz respeito à antecipação de cenários e ao mapeamento de riscos, contribuindo para o aperfeiçoamento dos sistemas de alerta e monitoramento.

Nesse sentido, devem ser perseguidos meios de fortalecimento da Defesa Nacional, em termos orçamentários, de pessoal e de recursos, não necessariamente no sentido de conferir às FA novas funções, mas de assegurar melhores condições para que exerçam as funções, prioritárias e subsidiárias, que já lhe são atribuídas pela legislação nacional.

Movimentos como a inclusão dos desafios climáticos no âmbito das Políticas e Estratégias de Defesa brasileiras e a criação de uma estrutura especial no Ministério da Defesa, dedicada a abordar o tema das mudanças climáticas de forma transversal e integrada, foram apontados pelos participantes como possíveis caminhos para endereçar as preocupações supracitadas.

## 4. Oportunidades

A riqueza de dados e experiências compartilhados pelos participantes ao longo dos dois dias de debates possibilitou a identificação de uma gama de oportunidades para o avanço da integração das políticas de Defesa e mudanças climáticas no Brasil, de modo a contribuir com o cumprimento das

metas nacionais de mitigação, com a consolidação de estratégias de adaptação mais robustas e com o aumento da resiliência do setor de Defesa. Destacam-se entre essas:

- Por meio das informações e dados apresentados a respeito do status atual de regimes internacionais, tais quais o de mudanças climáticas e o regime marítimo, e dos compromissos assumidos pelo Brasil nessas esferas, foi possível vislumbrar com maior clareza as **convergências entre as políticas nacionais de Defesa e meio ambiente, bem como as contribuições conjuntas desses setores para o alcance de metas globais**, como o Acordo de Paris;
- Reconhecendo a vocação do Brasil no setor de desenvolvimento tecnológico na área de Defesa, os desafios contemporâneos também devem ser compreendidos **como oportunidades de inovação tecnológica e de promoção da resiliência das FA frente aos efeitos das mudanças climáticas**;
- **A indústria de defesa brasileira pode se beneficiar ao incorporar e desenvolver tecnologias sustentáveis e energias renováveis.** Isso não apenas reforça o compromisso com as metas climáticas, mas também oferece uma oportunidade para inovar, ganhar uma vantagem competitiva no mercado global e contribuir para a imagem do Brasil como líder em sustentabilidade e tecnologia de Defesa. Esta abordagem pode incluir o desenvolvimento de novos materiais, veículos militares movidos a energias alternativas e sistemas de Defesa adaptados às condições climáticas extremas. Há, contudo, importante papel do Estado brasileiro no sentido de criar os incentivos e mecanismos que possibilitem condições à indústria de Defesa brasileira para investir no desenvolvimento dessas tecnologias;
- A partir do amplo **mapeamento sobre como as mudanças climáticas vêm sendo abordadas nas políticas e estratégias de Defesa ao redor do mundo** e das discussões sobre as reverberações das mudanças climáticas para o setor, nota-se a oportunidade de qualificação do debate nacional sobre as potencialidades de incorporação do tema nos documentos de Defesa do Brasil;
- Destaca-se, ainda, a oportunidade de adoção de uma **abordagem mais colaborativa nos processos de revisão dos documentos de Defesa, envolvendo tanto os setores civis quanto os militares.** Esta colaboração pode levar à integração mais eficaz de perspectivas diversas, assegurando que as **políticas de Defesa sejam holísticas, responsivas e alinhadas com os desafios climáticos contemporâneos.** Tal abordagem também fomenta a transparência e o entendimento mútuo entre os setores de Defesa e civis, o que é essencial para a construção de políticas de defesa robustas e adaptativas no contexto das mudanças climáticas.
- A identificação de uma importante lacuna de conhecimento acerca de como as mudanças climáticas tendem a afetar o preparo e o emprego das FA no Brasil cria estímulos às colaborações entre instituições de pesquisa militares e civis, que devem trabalhar de forma conjunta para **mapear dados sobre a vulnerabilidade das estruturas e dos ativos de Defesa brasileiros frente aos crescentes riscos climáticos.**
- Considerando os preocupantes desdobramentos da crise climática, nota-se também uma importante **oportunidade de retomada do regionalismo na América do Sul.** O Brasil dispõe de credenciais para assumir uma posição de liderança em meio a esse processo, que tende a favorecer a **adoção de respostas coordenadas para o enfrentamento efetivo dos desafios compartilhados por esses Estados e sociedades.**

## 5. Considerações Finais

A realização do workshop “Política e Estratégia de Defesa e Mudanças Climáticas” é uma iniciativa pioneira do Centro Soberania e Clima, que vem atuando em busca da promoção e do fortalecimento do diálogo construtivo entre representantes das áreas de meio ambiente e Defesa no Brasil. As convergências entre essas duas esferas não são propriamente uma novidade no contexto brasileiro. Entretanto, considerando os desdobramentos recentes, a tendência é que essas convergências se tornem incontornáveis nos próximos anos.

Embora se trate de um esforço inicial, o workshop produziu uma riquíssima coletânea de dados e análises sobre como o Brasil vem defendendo seus interesses nacionais em meio às negociações multilaterais, sobre os principais desafios que se colocam à frente dos tomadores de decisão brasileiros em um contexto de crise planetária, sobre as contribuições do setor de inteligência e das FA no enfrentamento dos riscos climáticos, bem como sobre as possíveis implicações do tema nos entornos regionais estratégicos para o Brasil, como a América do Sul e o Atlântico Sul. Ao oferecer uma visão panorâmica acerca de como mencionadas temáticas se entrelaçam nos âmbitos doméstico e internacional, a iniciativa proporcionou um ativo de inestimável valor para subsidiar os processos de tomada de decisão e a consolidação de políticas públicas nas áreas de Defesa e meio ambiente.

Porém, se por um lado, as discussões possibilitaram o intercâmbio e a ampliação dos conhecimentos sobre o tema, por outro, também trouxeram à tona questionamentos e incertezas que indicam o quanto ainda não sabemos. O quão vulneráveis são nossos biomas aos pontos de não-retorno de ecossistemas longínquos? Como garantir a segurança do território e da população brasileira em meio a um cenário de incertezas e instabilidades profundas? Como as infraestruturas de Defesa serão afetadas pelos efeitos das mudanças climáticas? Quais serão os modelos de combustíveis empregados no futuro? Como assegurar um modelo de desenvolvimento que contribua com o combate às desigualdades, com a proteção do meio ambiente e do sistema climático e que assegure os direitos das próximas gerações? A complexidade dessas questões são um convite à continuidade dos debates e das pesquisas, mas também à inclusão de atores e saberes, frequentemente localizados ao largo desses processos, que têm muito a contribuir em meio aos esforços conjuntos de busca por soluções.

Nesse sentido, o Centro Soberania e Clima reafirma seu compromisso de atuar como catalisador de diálogos críticos e plurais e de continuar a promover a integração das políticas de Defesa e de mudanças climáticas, contribuindo assim para o desenvolvimento sustentável do Brasil e o fortalecimento da soberania nacional. Suas atividades, que incluem *workshops*, *webinars*, e publicações, são essenciais para identificar convergências, superar divergências, e oferecer suporte informado para decisões estratégicas em Defesa e meio ambiente. Este papel é fundamental na busca por soluções inovadoras e inclusivas para os desafios contemporâneos. ■





## Mesas de Debates do Workshop “Política e Estratégia de Defesa e Mudanças Climáticas”:

1. Mudanças climáticas na agenda internacional;
2. Mudanças climáticas no Brasil: agenda, desafios e perspectivas;
3. O papel da inteligência no enfrentamento das mudanças climáticas;
4. O apoio das Forças Armadas no enfrentamento à crise climática: experiências e desafios;
5. Impacto das mudanças climáticas para as Forças Armadas: preparo e emprego;
6. Política e Estratégia de Defesa e Mudanças Climáticas.

O evento contou com a participação de 35 profissionais da Academia, da Sociedade Civil, da Indústria de Defesa, das Forças Armadas e do Governo.

Confira abaixo trechos do relatório completo do workshop, que pode ser acessado no site [www.soberaniaeclima.org.br](http://www.soberaniaeclima.org.br)

“É notória a necessidade de ampliação e qualificação dos debates domésticos para que o fenômeno das mudanças climáticas, considerado um dos maiores desafios de nossos tempos, seja compreendido pelos tomadores de decisão e pela sociedade” (Pág 8)

“As negociações de clima tornaram-se um espaço multilateral permeado por diferentes interesses, visto que o fenômeno das mudanças climáticas repercute nas áreas econômica, social, energética, entre outras. Mapear atores e interesses que permeiam essa arena se configura como um trabalho complexo, porém fundamental para que os tomadores de decisão antecipem ameaças e visualizem oportunidades.” (Pág 18)

“Deve-se adotar uma abordagem colaborativa e integrada, que envolva diversos ministérios e setores da sociedade, para a revisão dos documentos de Defesa. A integração entre os setores de meio ambiente e Defesa é fundamental para abordar desafios multidimensionais como as mudanças climáticas a partir de uma visão holística e coordenada.” (Pág 35)

“A identificação de uma importante lacuna de conhecimento acerca de como as mudanças climáticas tendem a afetar o preparo e o emprego das FA no Brasil cria estímulos às colaborações entre instituições de pesquisa militares e civis, que devem trabalhar de forma conjunta para mapear dados sobre a vulnerabilidade das estruturas e dos ativos de Defesa brasileiros frente aos crescentes riscos climáticos.” (Pág 38)

## **RELATÓRIO DO WORKSHOP**

Política e Estratégia de Defesa e Mudanças Climáticas  
Realizado nos dias 22 e 23 de novembro de 2023 nas  
instalações do Censipam, em Brasília-DF

### **Comissão Organizadora**

#### **Centro Soberania e Clima (S&C)**

Mariana Nascimento Plum  
Bruna Ferreira  
Mila Campbell  
Valéria Amorim  
Vanesom Ativa  
Leandra Barra

#### **Grupo de Estudos e Pesquisa em Relações Internacionais (GEPSI-UnB)**

Alcides Costa Vaz  
Antonio Jorge Ramalho  
Francielle Pains

#### **Centro de Estudos Estratégicos do Exército (CEEEEx)**

Paulo Filho  
Oscar Filho

#### **Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia (Censipam)**

Laura Perdigão  
Edileuza Nogueira



[www.soberaniaeclima.org.br](http://www.soberaniaeclima.org.br)

REALIZAÇÃO:



APOIO:



PARCERIA:

