



Diálogos

Soberania e Clima

V.1 N° 2, 2022.

Mudança climática e a 'climatização' do debate internacional sobre segurança e defesa

— *Peterson Ferreira da Silva*

O CENTRO SOBERANIA E CLIMA

O Centro Soberania e Clima é um *think tank* voltado para promoção de diálogo, apoio à formação e disponibilização de conhecimentos e informações visando à aproximação construtiva entre os setores de meio ambiente, segurança e defesa nacionais. O Centro almeja proporcionar ambiência e qualidade ao debate construtivo, no campo das relações entre a defesa e o desenvolvimento sustentável, para a valorização das convergências e superação das resistências existentes entre os *stakeholders* relevantes de governos, da sociedade civil organizada, das forças armadas, da academia e do mercado.

DIÁLOGOS SOBERANIA E CLIMA

Diálogos Soberania e Clima é uma publicação mensal do Centro Soberania e Clima que pretende apresentar diferentes perspectivas e questionamentos sobre temas relacionados a mudanças climáticas, sustentabilidade socioambiental, segurança climática, segurança, soberania e estratégias de defesa, de maneira a fomentar discussões qualificadas para promover articulação entre políticas públicas voltadas para meio ambiente, Desenvolvimento Sustentável, segurança e defesa nacionais.

As opiniões aqui expressas são de inteira responsabilidade do(a)s autor (a) (es) (as), não refletindo, necessariamente, a posição das instituições envolvidas.

EDITORA CHEFE

Mariana Nascimento Plum

COMITÊ EDITORIAL

Bruna Ferreira

Felipe Sampaio

Mila Campbell

CONSELHO EDITORIAL

Antonio Augusto Muniz de Carvalho

Gabriel Sampaio

Jose Hugo Volkmer

Marcelo Furtado

Newton Raulino

Raul Jungmann

Sergio Westphalen Etchegoyen

PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO

Pedro Bopp

SOBERANIA E CLIMA

CNPJ 45.182.226/0001-99

Av. Pau Brasil, lote 06, Sala 407 - Parte 136

Águas Claras

Brasília/DF

CEP 71.916-50

www.soberaniaeclima.org.br

DISTRIBUIÇÃO GRATUITA

Diálogos Soberania e Clima.

V.1 N° 2. 2022.

Brasília. Centro Soberania e Clima.

18p;

ISSN online 2764-9717

1. Mudança Climática. 2. Políticas Públicas. 3. Segurança Nacional. 4. Defesa Nacional.

Sumário

Sumário executivo	4
1. Introdução — A maior ameaça à segurança que a humanidade já enfrentou	5
2. 2020–2030: A ‘década decisiva’	6
3. Segurança climática, securitização e “climatização”	8
3.1 Securitização e mudança climática	8
3.2 O conceito de “climatização”	10
4. Mudança climática e estratégias de segurança e defesa nacionais.....	11
5. Considerações finais — Possíveis implicações para o Brasil	12
Referências	14

Sumário executivo

O objetivo deste texto é traçar um panorama sobre as atuais repercussões da discussão sobre mudança climática para os campos da segurança e defesa nacionais.

Observa-se que há uma **diversidade de possíveis interlocuções entre questões ambientais e climáticas com várias políticas públicas**, como mobilidade urbana, saneamento básico, saúde, educação, CT&I, indústria, agropecuária, relações exteriores, inteligência, defesa nacional, defesa civil etc.

Dada a gravidade dos impactos adversos e as vastas consequências desse quadro, termos como **segurança climática** (*climate security*), **riscos de segurança relacionados ao clima** (*climate-related security risks*) e **securitização** estão cada vez mais presentes na agenda internacional. Nesse contexto, emerge o conceito de **“climatização”**, o qual pode ser entendido, em geral, como “o processo através do qual uma questão, ator ou instituição é enquadrada como relacionada à mudança climática antropogênica e como relevante para o debate político climático” (AYKUT; MAERTENS, 2021, p. 502, tradução nossa).

Este texto apresenta como elementos ambientais e associados à mudança climática se relacionam com **estratégias de segurança nacional**. Apesar desse tipo de documento possuir diferentes denominações em vários países (ex. livro branco, revisão estratégica, política, estratégia etc.), todos podem ser considerados mais amplamente como políticas públicas de segurança nacional, ou seja, uma descrição oficial de como um Estado pretende prover sua própria segurança e a de sua população, estabelecendo um entendimento de ameaças e riscos, assim como os valores e princípios que guiarão o Estado no fornecimento da segurança estatal e humana;

Por fim, são levantadas algumas das possíveis implicações para o Brasil nesse grande quadro, elencando ao menos três possibilidades de estudos e pesquisas para o aprofundamento da discussão em tela: (i) **Incremento dos esforços de preservação e desenvolvimento sustentável da Amazônia**, tendo em vista o comprometimento com as metas de redução de emissões de carbono, sobretudo no que se refere à diminuição do desmatamento; (ii) **Adoção de uma estratégia de segurança nacional**; e (iii) **Incorporação de considerações climáticas e ambientais na defesa nacional**.

PALAVRAS-CHAVE

Mudança climática. Políticas Públicas. Segurança Nacional. Defesa Nacional.

Mudança climática e a ‘climatização’ do debate internacional sobre segurança e defesa¹

Peterson Ferreira da Silva²

1. Introdução — A maior ameaça à segurança que a humanidade já enfrentou

“...mudança climática é interpretada por especialistas como um grande multiplicador de ameaças. Eventos climáticos podem contribuir, por exemplo, para a desigualdade social, a pobreza, as migrações em massa, as guerras civis, as disputas por recursos naturais e crises políticas, afetando os direitos humanos, a segurança de indivíduos, de Estados, do sistema internacional e do planeta.”

Você que está lendo este texto, saiba que neste momento sua segurança está sendo ameaçada. Não só a sua segurança, mas também a da sua comunidade, a do seu país, a do sistema internacional como conhecemos e a do planeta como um todo. A mudança climática é certamente uma das maiores ameaças à nossa sobrevivência e não será vencida por carros de combate, fragatas, mísseis ou bombas, mas sim pela conscientização e colaboração de todos, dia após dia, década após década. Nunca foi tão evidente o quanto cada ação cotidiana pode impactar o futuro das próximas gerações. E temos pouco tempo para fazer algo a respeito.

Há cada vez mais evidências de que a mudança climática já está afetando quase todas as regiões do planeta. Conforme a temperatura média da Terra avança, são esperados mais eventos extremos associados ao clima, como ondas de calor ou de frio, períodos de cheias e de secas mais longos, ciclones tropicais e derretimento das geleiras. Não por acaso, verificamos, nos últimos tempos, fortes enchentes em países como Alemanha, Bélgica, China e Taiwan. Também observamos ondas de calor recordes no Canadá, grandes incêndios na Austrália e nos Estados Unidos (EUA), aumento do processo de desertificação no Sudão, chuvas cada vez mais intensas e irregulares na Índia, derretimento do gelo na Groelândia, entre outras manchetes bastante recentes. E a temperatura do planeta, por enquanto, aumentou “apenas” um pouco mais de 1°C (Celsius).

Além disso, a mudança climática é interpretada por especialistas como um grande **multiplicador de ameaças**. Eventos climáticos podem contribuir, por exemplo, para a desigualdade social, a pobreza, as migrações em massa, as guerras civis, as disputas por recursos naturais e crises políticas, afetando os direitos humanos, a segurança de indivíduos, de Estados, do sistema internacional e do planeta.

O objetivo deste texto é traçar um panorama sobre as atuais repercussões da discussão sobre mudança climática para os campos da segurança e defesa nacionais. Mais especificamente, aborda-se a crescente “climatização” do debate internacional sobre segurança e defesa, buscando identificar algumas das possíveis implicações para o caso brasileiro.

1. Artigo originalmente publicado em novembro de 2021, quando o Centro Soberania e Clima ainda estava incubado no Instituto para a Reforma das Relações entre Estado e Empresa (IREE)

2. Professor Adjunto da Carreira do Magistério Superior Federal – Escola Superior de Defesa (ESD). Doutor pelo Instituto de Relações Internacionais da Universidade de São Paulo (IRI-USP). Especialista em Gestão Pública pela Fundação Escola de Sociologia e Política de São Paulo. Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Relações Internacionais San Tiago Dantas (UNESP, UNICAMP e PUC-SP). Atualmente é coordenador do Núcleo de Capacitação em Aquisições de Defesa (NCAD/ESD) (petersonsilva@gmail.com). As ideias e pontos de vista deste texto são de natureza exclusivamente acadêmica e expressam o pensamento de seu autor, sendo de sua inteira responsabilidade, não representando necessariamente posições oficiais de qualquer órgão ou entidade do governo brasileiro.

Assim, este trabalho está dividido em quatro partes. Primeiro, são identificadas, sinteticamente, as questões centrais envolvendo a alteração no clima, bem como alguns dos principais marcos desse debate na atualidade. Em seguida, são apresentados e diferenciados os conceitos de “segurança climática”, “securitização” e “climatização”. Na terceira seção, é introduzido como elementos ambientais e associados à mudança climática se relacionam com estratégias de segurança nacional. Por fim, são levantadas algumas das possíveis consequências para o Brasil nesse grande quadro, especialmente no tocante a possíveis estudos e pesquisas que possam subsidiar com evidências o aprimoramento de políticas públicas no país.

2. 2020–2030: A ‘década decisiva’

“Se continuarmos em nosso caminho atual, enfrentaremos o colapso de tudo o que nos proporciona nossa segurança”, afirmou o naturalista David Attenborough durante uma sessão do Conselho de Segurança da Organização das Nações Unidas (CS/ONU) dedicada ao debate sobre a relação entre mudança do clima e **ameaças à paz e à estabilidade internacional**. O discurso de Attenborough é uma das muitas vozes entre cientistas que há 20 anos alertam para as consequências da instabilidade climática, sobretudo nos relatórios do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) da ONU (CLIMATE..., 2021).

A **mudança climática** é entendida, em geral, como “uma alteração no estado do clima que pode ser identificada (ex.: por meio de testes estatísticos) através de alterações na média e/ou na variabilidade das suas propriedades e que persiste durante um longo período de tempo, tipicamente décadas ou mais” (IPCC, 2014, p. 5; IPCC, 2018, p. 544). Os elementos básicos desse debate são conhecidos pela comunidade científica há décadas. Sinteticamente, no cerne da questão está o acúmulo na atmosfera dos **gases do efeito estufa** (GEE), como metano, óxido nitroso, ozônio e, principalmente, dióxido de carbono. Uma vez lançados no ar, esses gases retêm o calor do Sol, fazendo com que a temperatura da Terra aumente. Nesse contexto, pesquisas mostram o papel decisivo da acelerada expansão, desde a Revolução Industrial, do uso de **combustíveis fósseis**, como carvão mineral, derivados do petróleo e gás natural. Outras atividades humanas também contribuem para o agravamento desse quadro, como o **desmatamento, a agropecuária e determinados processos industriais**. Os GEE também são absorvidos pelos oceanos, o que vem tornando suas **águas mais ácidas**, ameaçando uma miríade de espécies, como corais, moluscos, plânctons etc. Assim, o melhor destino para esses gases continua sendo a absorção por vegetais (UN, 2001).

O problema central é que a temperatura média anual da superfície terrestre está aumentando rapidamente nos últimos 50 anos. Essa temperatura **já subiu cerca de 1°C** nos últimos 170 anos e pesquisas recentes apontam, no melhor cenário, para o patamar de **1,5°C** na temperatura do planeta ainda na década de 2030, o que já traz consequências graves para a humanidade. Se medidas não forem tomadas hoje, a temperatura pode atingir **2°C** ou, em um dos piores cenários, passar dos **4°C até 2100**, provocando consequências abruptas e irreversíveis no sistema climático terrestre (PIVETTA, 2021).

As consequências da mudança climática para a Terra são cada vez mais evidentes. O crescimento populacional da humanidade significou grandes pressões sobre os recursos do planeta. Segundo alguns cientistas, demandas crescentes por alimentos, água, energia, matérias-primas e bens de consumo de um modo geral abalaram a **estabilidade climática** alcançada há 10–12 mil anos, período conhecido como **Holoceno**. Assim, pesquisadores começaram a utilizar o termo **Antropoceno** para definir o período geológico em que os efeitos da humanidade estariam afetando sobremaneira o globo, considerando possíveis marcos como o início da agricultura e a invenção, em 1784, do motor a vapor (CRUTZEN, 2002; ARTAXO, 2014).

“Segundo alguns cientistas, demandas crescentes por alimentos, água, energia, matérias-primas e bens de consumo de um modo geral abalaram a estabilidade climática alcançada há 10–12 mil anos...”

De forma mais abrangente, tem ganhado espaço nos últimos anos a discussão científica sobre **nove limites planetários** (*the nine planetary boundaries*)³. Trata-se de uma representação de limites quantitativos considerados seguros e, em grande medida, interrelacionados a serem mantidos ou buscados, dentro dos quais as gerações futuras da humanidade poderiam continuar a se desenvolver (ROCKSTRÖM et al., 2009a, 2009b; ARTAXO, 2014; STEFFEN et al., 2015). Esses nove limites foram organizados em níveis considerados (i) seguros, (ii) de risco crescente, (iii) de alto risco e (iv) ainda a serem quantificados, conforme pode ser visualizado na **Figura 1**.



Figura 1. 2015 Planetary Boundaries illustration.

Fonte: J. Lokrantz/Azote based on Steffen et al. (2015).

Disponível em: <https://www.stockholmresilience.org/research/planetary-boundaries.html>.

Acesso em: 27 Out. 2021.

1. Perda de ozônio estratosférico;
2. Mudanças na integridade da biosfera (ligadas à perda de biodiversidade e extinção de espécies);
3. Introdução de novas entidades (ex. microplásticos) e poluição química (ex. metais pesados);
4. Mudança climática;
5. Acidificação dos oceanos;
6. Consumo dos recursos hídricos de água doce e mudança no ciclo da água;
7. Mudanças no uso do solo (ex. desmatamento);
8. Fluxo do nitrogênio e do fósforo para a biosfera e os oceanos;
9. Carga atmosférica de aerossóis.

Como pode ser verificado, há uma diversidade de possíveis interlocuções entre questões ambientais e climáticas com várias **políticas públicas**, como mobilidade urbana, saneamento básico, saúde, educação, CT&I, indústria, agropecuária, relações exteriores, inteligência, defesa nacional, defesa civil etc.

“A principal conquista do Acordo nessa direção foi o estabelecimento por parte dos Estados de metas climáticas voluntárias a serem monitoradas e revistas a cada cinco anos, denominadas Contribuições Nacionalmente Determinadas.”

Não por acaso, o tema mudança climática está gradualmente ocupando mais espaço na agenda política internacional. Um dos marcos desse debate ainda no século XX foi o estabelecimento, durante a **Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio92)**, da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança Climática (UNFCCC). Um dos seus pontos mais relevantes foi a criação do mercado de carbono, o qual ganhou novas configurações com a assinatura, por 84 países, do **Protocolo de Kyoto** (1997). O principal objetivo de Kyoto foi limitar e reduzir as emissões dos GEE, principalmente por parte dos países industrializados, ao mesmo tempo em que possibilitava uma maior participação nos esforços de redução global dos GEE de países em desenvolvimento, do **setor privado** e de **organizações da sociedade civil organizada**⁴, como associações, organizações não-governamentais (ONGs), sindicatos, comunidades epistêmicas, entre outros atores. Essas iniciativas internacionais tensionaram vários interesses de países desenvolvidos e em desenvolvimento, sobretudo no que se refere aos países situados entre os **maiores emissores de carbono**, como China, EUA, Índia, Rússia, Japão, União Europeia, Coreia do Sul e Brasil (BARROS-PLATIAU, 2011; VIOLA; BASSO, 2016).

Mais recentemente, o **Acordo de Paris** (2015), assinado por 195 países na Conferência das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas (COP 21), logrou êxito em construir um consenso para manter a média global do aumento da temperatura abaixo de 2°C, concentrando

3. 1. Stratospheric ozone depletion; 2. Loss of biosphere integrity (biodiversity loss and extinctions); 3. Chemical pollution and the release of novel entities; 4. Climate Change; 5. Ocean acidification; 6. Freshwater consumption and the global hydrological cycle; 7. Land system change; 8. Nitrogen and phosphorus flows to the biosphere and oceans; 9. Atmospheric aerosol loading.

4. Torna-se importante salientar que no Brasil, conforme Lei nº 13.204, de 2015, considera-se organização da sociedade civil como “a) entidade privada sem fins lucrativos que não distribua entre os seus sócios ou associados, conselheiros, diretores, empregados, doadores ou terceiros eventuais resultados, sobras, excedentes operacionais, brutos ou líquidos, dividendos, isenções de qualquer natureza, participações ou parcelas do seu patrimônio, auferidos mediante o exercício de suas atividades, e que os aplique integralmente na consecução do respectivo objeto social, de forma imediata ou por meio da constituição de fundo patrimonial ou fundo de reserva; b) as sociedades cooperativas previstas na Lei nº 9.867, de 10 de novembro de 1999; as integradas por pessoas em situação de risco ou vulnerabilidade pessoal ou social; as alcançadas por programas e ações de combate à pobreza e de geração de trabalho e renda; as voltadas para fomento, educação e capacitação de trabalhadores rurais ou capacitação de agentes de assistência técnica e extensão rural; e as capacitadas para execução de atividades ou de projetos de interesse público e de cunho social; c) as organizações religiosas que se dediquem a atividades ou a projetos de interesse público e de cunho social distintas das destinadas a fins exclusivamente religiosos.” (BRASIL, 2015).

esforços para limitar esse crescimento a 1,5°C. Para tanto, os países deverão alcançar a **neutralidade das emissões de carbono (net zero) até 2050**.

A principal conquista do Acordo nessa direção foi o estabelecimento por parte dos Estados de metas climáticas voluntárias a serem monitoradas e revistas a cada cinco anos, denominadas **Contribuições Nacionalmente Determinadas (INDC – Intended Nationally Determined Contributions)**. Porém, tais compromettimentos e os respectivos esforços nacionais direcionados a cumpri-los ainda são, em geral, conservadores quando comparados às projeções de aumento de temperatura nas próximas décadas. De acordo com o relatório do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) divulgado em outubro de 2021, às vésperas da COP26, para manter o aquecimento global abaixo de 1,5°C neste século **o mundo precisa reduzir pela metade as emissões anuais de GEE nos próximos oito anos** (VIOLA; BASSO, 2016; PEREIRA; VIOLA, 2020; UNEP, 2021). Esse alerta corrobora o discurso de muitos especialistas e de lideranças políticas de que o período 2020-2030 será a **“década decisiva”** para enfrentar a mudança climática. Porém, não está claro como, por exemplo, EUA, China e Índia se comprometerão de fato com tais esforços ambientais globais à medida que tais medidas atingirem suas respectivas economias (MCGRATH, 2021; HALVING..., 2021).

3. Segurança climática, securitização e “climatização”

Dada a gravidade dos impactos adversos e as consequências desse quadro, termos como **segurança climática (climate security)** e **riscos de segurança relacionados ao clima (climate-related security risks)** estão cada vez mais presentes na agenda internacional. Embora haja diferentes definições, a ideia geral por trás desses conceitos é a de que os riscos associados à desestabilização climática ameaçam a **segurança humana, a dos Estados e a manutenção da paz e da segurança internacional** (UNDP, 2020).

Os riscos são multifacetados por natureza e abrangem muitas áreas diferentes — como a segurança hídrica e alimentar, a degradação das zonas costeiras e a migração. Como tal, uma série de abordagens de segurança — abrangendo aspectos humanos, comunitários, estatais e internacionais de segurança — deve ser empregada para enfrentá-los. Respostas políticas efetivas em diferentes áreas de políticas públicas — tais como gestão de crises, defesa nacional, desenvolvimento e relações exteriores — serão essenciais para enfrentar esses riscos, a fim de evitar transbordamentos de medidas tomadas em uma determinada área afetando negativamente outra área (MOBJÖRK, 2016, p. 1, tradução nossa)⁵.

3.1 Securitização e mudança climática

A ideia de riscos de segurança associados ao clima conduz a outro debate relevante em andamento nos últimos anos: o da **securitização**⁶ da mudança climática. Vários países

“A ideia de riscos de segurança associados ao clima conduz a outro debate relevante em andamento nos últimos anos: o da securitização da mudança climática.”

5. “The risks are multifaceted in nature and cover many different areas — such as water and food security, coastal degradation and migration. As such, a range security approaches — encompassing human, community, state and international aspects of security — must be used to address them. Effective policy responses in different policy areas — such as crisis management, defence, development and foreign affairs — will be essential to address these risks in order to avoid spillover effects from measures taken in one area negatively affecting another area”.

6. Resumidamente, no âmbito das Relações Internacionais, autores associados ao que ficou conhecida como Escola de Copenhague, especialmente Barry Buzan e Ole Waever, têm trabalhado com a denominada teoria de securitização. Segundo seus autores, qualquer questão pública pode ser situada em um espectro abrangendo tópicos (i) **não politizados**, (ii) **politizados** e (iii) **securitizados**. Visualizar certas questões públicas como não politizadas significa, basicamente, que o Estado não está abordando o assunto ou que não está tratando o tema no âmbito do debate público ou no processo considerado normal de tomada de decisão. Por sua vez, enquadrar certas questões como **politizadas** significa abordá-las como parte de políticas públicas (*policy*), exigindo decisões governamentais, alocação de recursos ou alguma outra forma de governança. Por fim, considerar determinados temas como **securitizados** implica limitar de alguma forma o debate e seu rito político habitual, tratando tais questões em ritmo acelerado e de maneira que pode violar as regras legais e sociais percebidas como normais. Portanto, de acordo com a teoria de securitização, sinteticamente, segurança é o movimento que busca apresentar uma determinada questão como uma **ameaça existencial**, algo a ser discutido **além das regras do jogo**, exigindo **medidas emergenciais**, inserindo-a no âmbito de um tipo especial de processo político (*politics*) ou mesmo acima da política, uma versão extrema da

vêm buscando apresentar a questão da mudança climática como uma **grave ameaça** à segurança, apontando a necessidade de **medidas urgentes**. Na realidade, verifica-se que não são apenas os Estados soberanos que estão incorporando a desestabilização do clima em seus documentos norteadores de segurança e defesa nacionais, mas também, por exemplo, a Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN) e a União Europeia (UE).

Na **OTAN** é possível identificar uma série de documentos e orientações abordando o tema. Em 2014, por exemplo, foi lançada a Diretriz de Defesa Verde (*NATO Green Defence Framework*), voltada para o incremento da eficiência operacional, da proteção ambiental e da eficiência energética (*NATO, 2014*). Em 2021, a criação da Agenda da OTAN sobre Segurança e Mudança Climática (*NATO's Climate Change and Security Agenda*) foi acompanhada pela adoção por parte dos seus 30 países-membros do Plano de Ação em Segurança e Mudança Climática (*NATO Climate Change and Security Action Plan*), no qual define a desestabilização do clima como um dos desafios definidores do nosso tempo, assim como um **multiplicador de ameaças**. Nesse contexto, ressalta-se a visualização por parte da Aliança da necessidade de **incorporar e monitorar periodicamente a implementação de considerações climáticas e ambientais no planejamento de defesa, no desenvolvimento de capacidades, em instalações e bases militares, procedimentos, inovação, treinamentos, exercícios militares e respostas a desastres** (*NATO, 2021*).

Já no âmbito da **UE**, a Estratégia Europeia de Segurança de 2003 (*ESS – European Security Strategy*) situou o aquecimento global ao lado de questões como terrorismo, crime organizado, migrações ilegais e gestão de crises e as assim denominadas na época, em geral, como “novas ameaças”, as quais transcendiam soluções eminentemente militares focadas em defesa nacional. Em 2008, a mudança climática é descrita no Relatório sobre a Implementação da ESS também como uma **multiplicadora de ameaças**, enfatizando que desastres naturais, degradação ambiental e disputas por recursos podem levar a conflitos, especialmente em situações de pobreza e crescimento populacional, além de catalisar problemas como migrações, disputas por rotas comerciais, zonas marítimas, exploração de recursos (*COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION, 2009*, p. 14-15). Cabe destacar ainda a elaboração, nos últimos anos, de uma série de estudos e iniciativas voltadas para **tecnologias verdes aplicadas na área de defesa** na esfera da Agência Europeia de Defesa (*EDA – European Defence Agency*)⁷ e do Plano de Ação para Mudança Climática e Defesa (*Climate Change and Defence Roadmap*), lançado em 2020 (*COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION, 2020*).

É possível ressaltar, também, a adoção, em 2021, do documento intitulado **“Conclusões do Conselho [da União Europeia] sobre Diplomacia Climática e Energética – Concretizando a dimensão externa do Acordo Verde Europeu”** (*Council Conclusions on Climate and Energy Diplomacy – Delivering the external dimension of the European Green Deal*), no qual é reconhecido que a mudança climática é uma **ameaça existencial à humanidade**, ensejando **uma ação global urgente, coletiva e determinada** para manter o aumento da temperatura média global abaixo de 2°C em relação aos níveis pré-industriais, bem como continuar os esforços para limitar o aumento da temperatura a 1,5°C. Ademais, o Conselho **“reitera a importância de questões ambientais e da mudança climática para a segurança e defesa”** (*COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION, 2021*, p. 2 e 5, tradução nossa).

As principais críticas a essas iniciativas europeias por parte de especialistas repousam no questionamento do efetivo alcance de tais medidas. Youngs (2021), por exemplo, afirma que essas ações compõem, em geral, uma abordagem **indireta e de proteção de autonomia** em relação ao tema mudança climática, ou seja, mais focadas na adaptação ao novo contexto global e em salvaguardar interesses geopolíticos do bloco europeu.

politização (BUZAN et al., 1998, p. 23-24; BUZAN; HANSEN, 2009, p. 214, tradução nossa). Um possível exemplo nessa direção é a aplicação de prazos de restrição de acesso a determinadas informações, consideradas sigilosas em função da segurança da sociedade ou do Estado. Por fim, cabe destacar que a teoria de securitização possui outros elementos fundamentais a serem considerados, como ato de fala, agente securitizador, audiências relevantes etc. Ver, por exemplo, Duque (2009).

7. Mais informações em: *Energy and Environment Working Group (EnE WG)*. Disponível em: <https://eda.europa.eu/what-we-do/all-activities/activities-search/energy-and-environment-programme>. Acesso em: 26 out. 2021.

“Nessa direção, é possível visualizar uma importante distinção entre securitização e militarização. Mesmo que apresentados de forma bastante sintética, os casos da incorporação de considerações ambientais e ligadas à mudança climática por parte da OTAN e da UE mostram que securitizar determinada questão não significa necessariamente militarizá-la, ou seja, envolver a ameaça e o emprego do poder militar.”

“O caráter multifacetado do problema da desestabilização climática no planeta possibilitou interfaces com outras políticas públicas, incluindo as voltadas para segurança e defesa nacionais.”

Nessa direção, é possível visualizar uma importante distinção entre **securitização e militarização**. Mesmo que apresentados de forma bastante sintética, os casos da incorporação de considerações ambientais e ligadas à mudança climática por parte da OTAN e da UE mostram que securitizar determinada questão não significa necessariamente militarizá-la, ou seja, envolver a ameaça e o emprego do poder militar.

Mesmo no caso da tradicional aliança militar ocidental, o debate na OTAN abrangendo questões ambientais e climáticas tem se concentrado nos últimos anos, em geral, na busca por incrementar a eficiência operacional, a proteção ambiental e a eficiência energética de suas atividades. No entanto, isso **não elimina a possibilidade de o poder militar da OTAN ser empregado de fato** diante das consequências oriundas de tensões, crises e conflitos envolvendo fatores ambientais e climáticos (LIPPERT, 2019; BLOCH; GOLDGEIER, 2021).

De forma similar, o caso da União Europeia aponta que o processo de securitização da mudança climática não é **necessariamente** acompanhado pela lógica tradicional estado-cêntrica-militar, contribuindo inclusive para a politização do tema em outros fóruns (BARBOSA; SOUZA, 2010). Diversos documentos e declarações do bloco têm privilegiado perspectivas associadas ao conceito de **segurança humana** e, mais importante, têm chamado a atenção para a importância de **respostas mais abrangentes e coordenadas em termos de políticas públicas** (*comprehensive-approaches*), envolvendo instrumentos políticos, diplomáticos, de desenvolvimento, econômicos e militares, entre outros.

3.2 O conceito de “climatização”

O caráter multifacetado do problema da desestabilização climática no planeta possibilitou interfaces com outras políticas públicas, incluindo as voltadas para segurança e defesa nacionais. Mais especificamente, considerando a magnitude da probabilidade e do impacto dos efeitos adversos das transformações climáticas até 2100, **praticamente qualquer política pública pode incorporar elementos de descarbonização**, a fim de contribuir para a consecução e a manutenção da neutralidade das emissões de carbono (*net zero*), o que inclui a princípio as áreas de segurança e defesa nacionais. É nesse contexto que alguns autores têm trabalhado em temas de política internacional e, também, de políticas públicas nacionais com o conceito de “climatização”.

[...] em vez de acrescentar uma dimensão de segurança aos esforços atuais de ação climática, é necessária uma “climatização” de outras áreas de políticas públicas, o que significa abordar como as mudanças relacionadas ao clima afetam as políticas públicas existentes e como podem criar novas situações de insegurança (MOBJÖRK, 2016, p.3, tradução nossa)⁸.

Müller e Kruse (2020, p. 548, tradução nossa)⁹, por exemplo, sugerem que a “climatização” pode ser considerada como “um processo simbólico de problematização de uma questão de política pública que não está ligada apenas às causas profundas do aquecimento global, mas também à ação política reagindo aos efeitos da mudança climática e outras questões relacionadas”. Já Aykut e Maertens (2021, p. 502, tradução nossa)¹⁰ definem genericamente “climatização” como “o processo através do qual uma questão, ator ou instituição é enquadrada como relacionada à mudança climática antropogênica e como relevante para o debate político climático”.

Por ser uma discussão muito recente, ainda há muitas dúvidas e críticas em torno do conceito de “climatização”. Porém, as oportunidades analíticas abertas por esse tipo de enquadramento parecem bastante promissoras à primeira vista, especialmente em ter-

8. “[...] rather than adding a security dimension to existing efforts on climate action, a ‘climatization’ of other policy areas is needed, which means addressing how climate-related change affects existing policies and could create new situations of insecurity.”

9. “[...] we suggest that climatization can be considered as a symbolic process of problematizing a policy issue that is not only connected to root causes of global warming but also to political action responding to climate change effects and other related issues.”

10. “we define climatization broadly as the process through which an issue, actor or institution is framed as related to anthropogenic climate change and relevant to climate politics.”

“De certa forma, a emergência do conceito de “climatização” dialoga com outras tendências observadas em políticas públicas direcionadas para a segurança e a defesa nacionais. Especialmente na última década, foi possível observar a difusão de documentos mais conhecidos, genericamente, como estratégias de segurança nacional.”

mos de **políticas públicas baseadas em evidências** voltadas para os campos da segurança e defesa nacionais, no contexto da questão climática.

4. Mudança climática e estratégias de segurança e defesa nacionais

De certa forma, a emergência do conceito de “climatização” dialoga com outras tendências observadas em políticas públicas direcionadas para a segurança e a defesa nacionais. Especialmente na última década, foi possível observar a difusão de documentos mais conhecidos, genericamente, como **estratégias de segurança nacional**.

Após a Guerra Fria, houve um crescente entendimento de que a **defesa nacional**, ou seja, os esforços nacionais dedicados ao preparo e ao emprego de capacidades militares, é uma parte do quadro mais abrangente de **segurança** e de seus problemas (CHUTER, 2011; LOUTH; TAYLOR, 2019, p. 27; DORMAN; KAUFMAN, 2014, p. 283; SILVA, 2021, p. 4). O resultado é a gradual difusão de documentos elaborados com enfoque **multiministerial/multidepartamental** (ex. inteligência, segurança pública/interna, defesa nacional, defesa civil, relações exteriores, CT&I etc.) e no mais alto nível dos governos (ex. conselhos de segurança nacional) (DCAF, 2015).

Apenas para mencionar alguns exemplos relativamente recentes nessa direção, podem ser elencadas as várias Estratégias de Segurança Nacional elaboradas nos EUA, as quais são acompanhadas por Estratégias de Defesa Nacional (ex. EUA, 2017 e 2018); o *White Paper on Security Policy and the Future of the Bundeswehr* (ALEMANHA, 2016); a Estrategia de Seguridad Nacional (ESPANHA, 2017); o *Defence and National Security Strategic Review* (FRANÇA, 2017); o documento *Setting the course for Norwegian foreign and security policy* (NORUEGA, 2017); a *National Security Strategy* (SUÉCIA, 2017); a *National Security Strategy of the Republic of Poland* (POLÔNIA, 2020); o documento *On the National Security Strategy of the Russian Federation* (RÚSSIA, 2021); e o documento britânico *Global Britain in a Competitive Age, the Integrated Review of Security, Defence, Development and Foreign Policy* (REINO UNIDO, 2021a), o qual deu origem à publicação focada em defesa nacional denominada de *Defence in a Competitive Age* (REINO UNIDO, 2021b).

Apesar de esses documentos possuírem diferentes denominações (ex. livro branco, revisão estratégica, política, estratégia etc.), todos podem ser considerados mais amplamente como **políticas públicas de segurança nacional**, na medida em que consolidam um entendimento nacional — mesmo que temporário — sobre como prover a segurança do Estado e humana.

Uma política de segurança nacional é uma descrição oficial de como um Estado pretende prover sua própria segurança e a de sua população: estabelece uma compreensão das ameaças e riscos do ambiente de segurança, assim como os valores e princípios que guiarão o Estado no fornecimento da segurança estatal e humana (DCAF, 2015, p. 2, tradução nossa)¹¹.

Embora ainda de forma preliminar, é possível observar, nos últimos anos, uma **tendência das políticas públicas voltadas para a segurança e defesa nacionais de incorporarem elementos climáticos em seus conteúdos**. Além disso, verificam-se, por exemplo, algumas diretrizes de segurança e defesa nacionais especificamente focadas em questões ambientais e associadas à mudança do clima.

Alguns exemplos nessa lógica são os relatórios sobre os compromissos governamentais ecológicos e sustentáveis produzidos, desde 2011, pelo Ministério da Defesa britânico (MoD). Em

11. “A national security policy is an official description of how a state aims to provide for its own security and that of its population: it establishes a national understanding of the threats and risks of the security environment, and the values and principles that will guide the state in providing state and human security.”

2021, por exemplo, acompanhando a revisão dos documentos de segurança e defesa nacionais, o mesmo MoD lançou o documento *Climate Change and Sustainability Strategic Approach* (2021c). Já nos EUA, alguns dos destaques mais atuais são o *Climate Risk Analysis*, elaborado Departamento de Defesa (DoD) e submetido ao Conselho de Segurança Nacional (EUA, 2021a), e o documento *Climate Change and International Responses Increasing Challenges to US National Security Through 2040*, elaborado pelo *National Intelligence Council/Office of the Director of National Intelligence (DNI)* (EUA, 2021b).

Nesse contexto, torna-se interessante vislumbrar maiores estudos e pesquisas concentrados em melhor compreender os desafios e as oportunidades dessa tendência que pode ser denominada genericamente de climatização de políticas públicas voltadas para a segurança e defesa nacionais.

5. Considerações finais — Possíveis implicações para o Brasil

Os desafios proporcionados pela mudança climática e suas questões ambientais associadas certamente representam a maior ameaça que a humanidade enfrentará nas próximas décadas. As repercussões são vastas e possuem profundas consequências políticas, econômicas, sociais e ambientais, entre outras.

O período compreendido entre 2020 e 2030 será decisivo para o futuro do planeta, até porque algumas das consequências do aquecimento global já estão em andamento, sendo sentidas em vários países. A discussão científica em torno do conceito dos **noves limites planetários** não só mostrou a interlocução entre questões ambientais, mas também abriu interrelações importantes com diversas políticas públicas, incluindo as voltadas para a segurança e defesa nacionais. As **Contribuições Nacionalmente Determinadas** (INDCs), mesmo que voluntárias, certamente constituirão peças-chaves do jogo político internacional, o qual testarão discursos e compromissos por parte tanto de países desenvolvidos quanto em desenvolvimento. Sem dúvida, as áreas de segurança e defesa nacionais também serão demandadas a contribuir para a neutralidade das emissões de carbono (*net zero*) até 2050, como várias outras áreas de políticas públicas.

Os riscos de segurança relacionados ao clima são multidimensionais e requerem um leque diversificado de respostas em vários campos de políticas públicas. Nesse contexto, discussões envolvendo securitização, militarização e, mais importante, “**climatização**” de determinadas questões serão provavelmente cada vez mais frequentes.

Aparatos de defesa nacional, focados no preparo e emprego do poder militar, já estão sendo demandados, em vários países e em organizações como a OTAN e a UE, a **incorporarem considerações climáticas e ambientais** em seus planejamentos, instalações, projetos militares, procedimentos e exercícios. Os EUA e o Reino Unido, por exemplo, já possuem inclusive orientações específicas nessa lógica, embora mais estudos e pesquisas possam ser realizados para verificar em que medida tais iniciativas estão sendo implementadas de fato.

O Brasil detém protagonismo no debate sobre mudança climática, especialmente em função da sua biodiversidade, seus recursos hídricos e, sobretudo, pelo papel central que a Amazônia já representa para o futuro do planeta. Isso coloca, ao mesmo tempo, desafios (ex. desmatamento) e oportunidades (ex. mercado de créditos de carbono) para o país. Nesse contexto, é possível elencar ao menos três possibilidades de estudos e pesquisas para aprofundamento da discussão em tela:

1. Incremento dos esforços de preservação e desenvolvimento sustentável da Amazônia.

Um dos principais desafios brasileiros nos próximos anos, no quadro do debate sobre mudança climática, certamente será o **comprometimento com as metas de redução de emis-**

“O Brasil detém protagonismo no debate sobre mudança climática, especialmente em função da sua biodiversidade, seus recursos hídricos e, sobretudo, pelo papel central que a Amazônia já representa para o futuro do planeta. Isso coloca, ao mesmo tempo, desafios e oportunidades para o país.”

sões de carbono, sobretudo no que se refere à **diminuição do desmatamento na Amazônia**. Nessa direção, é possível indicar a importância de mais estudos e pesquisas focados em verificar a “climatização” de políticas públicas brasileiras no quadro da preservação e do desenvolvimento sustentável da Amazônia. Na mesma linha, é possível vislumbrar mais estudos sobre políticas públicas ambientais implementadas em países vizinhos, bem como sobre as iniciativas voltadas para a articulação de medidas ambientais e climáticas tomadas no âmbito regional (ex. ações focadas no fortalecimento da OTCA – Organização do Tratado de Cooperação Amazônica) e internacional (ex. mercado internacional de carbono).

2. Adoção de uma estratégia de segurança nacional.

No que se refere à **segurança e à defesa nacionais**, os desafios para os próximos anos são bastante expressivos para o Brasil. O país ainda possui documentos específicos e pouco articulados para áreas como, por exemplo, **defesa nacional** (ex. Política Nacional de Defesa – PND, Estratégia Nacional de Defesa – END e Livro Branco de Defesa Nacional – LBDN), **inteligência de Estado** (ex. Política Nacional de Inteligência – PNI e Estratégia Nacional de Inteligência – ENINT) e **segurança pública** (ex. Política Nacional de Segurança Pública e Defesa Social – PNSPDS e Política Nacional de Inteligência de Segurança Pública – PNISP).

Em geral, essas políticas são formuladas, implementadas, monitoradas e avaliadas em diferentes ministérios e com distintos trâmites e prioridades orçamentárias. Soma-se a isso a existência de uma diversidade de normas infralegais produzidas, atualizadas e revogadas em diferentes momentos, inviabilizando na prática o estabelecimento de objetivos integrados, metas e indicadores mensuráveis de desempenho de médio/longo prazos.

Nesse sentido, é possível afirmar a relevância de estudos voltados para a possibilidade de o Brasil adotar uma **Estratégia de Segurança Nacional**, em moldes similares ao que é elaborado em outros países (ex. Espanha, Suécia, Alemanha, Reino Unido etc.), isto é, definindo prioridades e articulações em políticas públicas voltadas, principalmente, para inteligência, defesa nacional e segurança pública. Muito provavelmente, esse novo documento isoladamente não resolverá os problemas da inteligência, da defesa nacional e da segurança pública, principalmente diante dos desafios a serem enfrentados no contexto da mudança climática. Contudo, tal documento pode ser um importante passo para se alcançar melhores resultados e entregas se ele for fruto de (i) um entendimento nacional atualizado periodicamente (ex. a cada 4 anos), (ii) de um enfoque multiministerial e intersetorial coordenado no mais alto nível do governo (ex. Conselho de Defesa Nacional) e (iii) uma consolidação de diferentes perspectivas de atores governamentais (ex. Congresso Nacional) e também da sociedade em geral (ex. setor privado, universidades, centros de pesquisas, associações etc.).

Uma estratégia de segurança nacional, elaborada e implementada de forma a coordenar esforços, sobretudo, nas áreas de inteligência, defesa nacional e segurança pública, pode facilitar também o estabelecimento, articulação e a avaliação de **prioridades de segurança e defesa nacionais**. Isso significa, por exemplo, a possibilidade de uma maior atuação do Sistema Brasileiro de Inteligência (SISBIN) contra crimes ambientais na Amazônia (ex. grilagem de terras públicas, garimpo ilegal, tráfico de animais silvestres etc.). Da mesma forma, tal iniciativa pode, por exemplo, conferir maior relevância às operações interagências (ex. Abin, IBAMA, ICMBio, Forças Armadas, PF, PRF, Receita Federal etc.). Com esse intuito, também pode ser interessante, sob o ponto de vista de políticas públicas, maiores estudos e pesquisas direcionados para a construção de indicadores e de metodologias de avaliação mais adequados a essa realidade cada vez mais intersetorial e interorganizacional.

3. Incorporação de considerações climáticas e ambientais na defesa nacional.

Nos próximos anos, certamente diversas áreas de políticas públicas serão demandadas a contribuir para as metas de redução de emissões de carbono no Brasil, incluindo os campos da segurança e defesa nacionais — assim como já ocorre em outros países. Desse modo, revestem-se de importância mais estudos e pesquisas direcionados para que o Ministério da Defesa (MD), as Forças Armadas e a Base Industrial de Defesa (BID) incorporem considerações climáticas e ambientais em seus **planejamentos, instalações, processos, projetos militares, procedimentos e exercícios, entre outras atividades**, como o estudo realizado no campo da energia por Silva Neto e Sorgato (2021). Os estudos envolvendo a implementação

“Nesse sentido, é possível afirmar a relevância de estudos voltados para a possibilidade de o Brasil adotar uma Estratégia de Segurança Nacional, em moldes similares ao que é elaborado em outros países, isto é, definindo prioridades e articulações em políticas públicas voltadas, principalmente, para inteligência, defesa nacional e segurança pública.”

“...seria importante que os futuros documentos focados em defesa nacional indicassem possíveis contribuições para a consecução de objetivos de segurança nacional atinentes a temáticas ligadas a considerações climáticas e ambientais.”

da metodologia de **Planejamento Baseado em Capacidades** (PBC) no MD, por exemplo, terá um papel fundamental nesse quadro, principalmente tendo em vista o período até 2050. Entretanto, as versões da PND/END 2020, por exemplo, não possuem objetivos ou metas claras nessa acepção. A única menção direta ao assunto em todo documento é o reconhecimento de que os impactos “provocados por mudanças climáticas ou por pandemias poderão acarretar graves consequências ambientais, sociais, econômicas e políticas, exigindo pronta resposta do Estado”. Nesse contexto, seria importante que os futuros documentos focados em defesa nacional indicassem possíveis contribuições para a consecução de objetivos de segurança nacional atinentes a temáticas ligadas a considerações climáticas e ambientais. ■

Referências

1. ALEMANHA. *White Paper 2016 – On German Security Policy and the Future of the Bundeswehr*. The Federal Government. January 2017. Disponível em: <https://issat.dcaf.ch/download/111704/2027268/2016%20White%20Paper.pdf>. Acesso em: 30 out. 2021.
2. ARTAXO, Paulo. *Uma nova era geológica em nosso planeta: o Antropoceno?* Revista USP, n° 103, p. 13-24. São Paulo-SP: 2014. Disponível: <https://www.revistas.usp.br/revusp/article/download/99279/97695/172868>. Acesso em: 30 out. 2021.
3. AYKUT, Stefan C.; MAERTENS, Lucile. *The climatization of global politics: introduction to the special issue*. International Politics, 2021, 58:501-518. Disponível em: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1057/s41311-021-00325-0.pdf>. Acesso em: 30 out. 2021.
4. BARBOSA, Luciana Mendes; SOUZA, Matilde de. *Securitização das mudanças climáticas: o papel da União Europeia*. Contexto Internacional [online]. 2010, v. 32, n. 1, pp. 121-153. Disponível em: <http://contextointernacional.iri.puc-rio.br/media/v32n1a04.pdf>. Acesso em: 30 out. 2021.
5. BARROS-PLATIAU, Ana Flávia. *O Brasil na governança das grandes questões ambientais contemporâneas*. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). Texto para Discussão 1618, Brasília. Maio de 2011. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/1502/1/td_1618.pdf. Acesso em: 30 out. 2021.
6. BLOCH, Agneska; GOLDGEIER, James. *Finding the right role for NATO in addressing China and climate change*. Brookings – Robert Bosh Foundation (Transatlantic Initiative). October, 2021. Disponível em: https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2021/10/FP_20211026_nato_china_climate_bloch_goldgeier.pdf. Acesso em: 30 out. 2021.
7. BRASIL. *Lei nº 13.204, de 14 de dezembro de 2015*. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13204.htm. Acesso em: 30 out. 2021.
8. CHUTER, David. *Governing & Managing – the defence sector*. Institute for Security Studies (ISS), 2011.
9. *CLIMATE Change ‘Biggest Threat Modern Humans Have Ever Faced’, World-Renowned Naturalist Tells Security Council, Calls for Greater Global Cooperation*. United Nations, Security Council. Press Release, SC/14445, 23 Feb., 2021. Disponível em: <https://www.un.org/press/en/2021/sc14445.doc.htm>. Acesso em: 30 out. 2021.

10. COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION. *Climate change and Defence Roadmap*. Belgium, 09 Nov. 2020. Disponível em: <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-12741-2020-INIT/en/pdf>. Acesso em: 30 out. 2021.
11. COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION. *Council conclusions on Climate and Energy Diplomacy – Delivering on the external dimension of the European Green Deal*. Belgium, 25 Jan. 2021. Disponível em: <https://www.consilium.europa.eu/media/48057/st05263-en21.pdf>. Acesso em: 30 out. 2021.
12. COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION. *European Security Strategy – A secure Europe in a better world. General Secretariat of the Council*. Belgium, 2020. Disponível em: <https://www.consilium.europa.eu/media/30823/qc7809568enc.pdf>. Acesso em: 30 out. 2021.
13. CRUTZEN, Paul J. *Geology of mankind*. Nature, 415, 23, 2002. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/415023a>. Acesso em: 30 out. 2021.
14. DCAF – Geneva Centre for the Democratic Control of Armed Forces. *National Security Policies*. SSR Backgrounder Series. Geneva: 2015. Available at: https://www.dcaf.ch/sites/default/files/publications/documents/DCAF_BG_9_National%20Security%20Policies.11.15.pdf. Acesso em: 30 out. 2021.
15. DORMAN, Andrew M.; KAUFMAN, Joyce P. *Providing for National Security – a comparative analysis*. Stanford Security Studies, 1st edition, 2014.
16. DUQUE, Marina Guedes. *O papel de síntese da escola de Copenhague nos estudos de segurança internacional*. Contexto Internacional [online]. 2009, v. 31, n. 3, pp. 459-501. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-85292009000300003>. Acesso em: 30 out. 2021.
17. ESPANHA. *Estrategia de Seguridad Nacional 2017*. Gobierno de España, Presidencia del Gobierno. Disponível em: https://www.defensa.gob.es/Galerias/defensadocs/Estrategia_Seguriad_Nacional_2017.pdf. Acesso em: 30 out. 2021.
18. EUA – Estados Unidos da América. *National Security Strategy*. December, 2017. Disponível em: <https://trumpwhitehouse.archives.gov/wp-content/uploads/2017/12/NSS-Final-12-18-2017-0905.pdf>. Acesso em: 30 out. 2021.
19. EUA – Estados Unidos da América. *Summary of the National Defense Strategy*. 2018. Disponível em: <https://dod.defense.gov/Portals/1/Documents/pubs/2018-National-Defense-Strategy-Summary.pdf>. Acesso em: 30 out. 2021.
20. EUA – Estados Unidos da América. *Department of Defense Climate Risk Analysis (To the National Security Council)*. October, 2021a. Disponível em: <https://media.defense.gov/2021/Oct/21/2002877353/-1/-1/0/DOD-CLIMATE-RISK-ANALYSIS-FINAL.PDF>. Acesso em: 30 out. 2021.
21. EUA – Estados Unidos da América. *Climate Change and International Responses Increasing Challenges to US National Security Through 2040*. October, 2021b. Disponível em: https://www.dni.gov/files/ODNI/documents/assessments/NIE_Climate_Change_and_National_Security.pdf. Acesso em: 30 out. 2021.
22. FRANÇA. *Defence and National Security Strategic Review*. République Française. 2017. Disponível em: <https://cd-geneve.delegfrance.org/Defence-and-National-Security-Strategic-Review-1890>. Acesso em: 30 out. 2021.
23. *HALVING emissions by 2030 is new normal – Race to zero anniversary*. UN Climate Press Release, 15 Jun. 2021. Disponível em: <https://unfccc.int/news/halving-emissions-by-2030-is-new-normal-race-to-zero-anniversary>. Acesso em: 30 out. 2021.

24. IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change. *Annex I: Glossary* [Matthews, J.B.R. (ed.)]. In: *Global Warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty* [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, H.-O. Pörtner, D. Roberts, J. Skea, P.R. Shukla, A. Pirani, W. Moufouma-Okia, C. Péan, R. Pidcock, S. Connors, J.B.R. Matthews, Y. Chen, X. Zhou, M.I. Gomis, E. Lonnoy, T. Maycock, M. Tignor, and T. Waterfield (eds.)], IPCC, 2018. Disponível em: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/ar5_wg2_spmport-1.pdf. Acesso em: 30 out. 2021.
25. IPCC – Painel Intergovernamental sobre Alterações Climáticas. *ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS 2014 – Impactos, Adaptação e Vulnerabilidade – Resumo para Decisores. Contribuição do Grupo de Trabalho II para o Quinto Relatório de Avaliação do Painel Intergovernamental sobre Alterações Climáticas*. [Field, Christopher B.; Barros; Vicente R.; Dokken, David Jon; Mach, Katharine J.; Mastrandrea, Michael D.; Bilir, T. Eren; Chatterjee, Monalisa; Ebi; Kristie L.; Estrada, Yuka Otsuki; Genova, Robert C.; Girma, Betelhem; Kissel, Eric S.; Levy, Andrew N.; MacCracken, Sandy; Mastrandrea, Patricia R.; White, Leslie L.] IPCC, 2014. Disponível em: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/ar5_wg2_spmport-1.pdf. Acesso em: 30 out. 2021.
26. LIPPERT, Tyler H. *NATO, Climate Change, and International Security – A Risk Governance Approach*. Palgrave Macmillan, 2019.
27. LOUTH, John; TAYLOR, Trevor. *British Defence in the 21st century*. Routledge, 1st edition, 2019.
28. MCGRATH, Matt. *Biden: This will be 'decisive decade' for tackling climate change*. BBC News, 21 April 2021. Disponível em: <https://www.bbc.com/news/science-environment-56837927>. Acesso em: 30 out. 2021.
29. MOBJÖRK, Malin. *Integrated policy responses for addressing climate-related security risks*. SIPRI Policy Brief, October 2016. Disponível em: <https://www.sipri.org/sites/default/files/Integrated-policy-responses-for-addressing-climate-related-security-risks.pdf>. Acesso em: 30 out. 2021.
30. MÜLLER, W.; KRUSE, S. *Modes of drought climatization: A frame analysis of drought problematization in Germany across policy fields*. *Environmental Policy and Governance*, 2021, 31(5), 546–559. <https://doi.org/10.1002/eet.1954>. Acesso em: 30 out. 2021.
31. NATO – North Atlantic Treaty Organization. *Green Defence Framework*. February, 2014. Disponível em: https://natolibguides.info/ld.php?content_id=25285072. Acesso em: 30 out. 2021.
32. NATO – North Atlantic Treaty Organization. *NATO Climate Change and Security Action Plan*. June, 2021. Disponível em: https://www.nato.int/cps/en/natohq/official_texts_185174.htm. Acesso em: 30 out. 2021.
33. NORUEGA. *Setting the course for Norwegian foreign and security policy*. 2017. Disponível em: <https://www.regjeringen.no/en/dokumenter/meld.-st.-36-20162017/id2549828/>. Acesso em: 30 out. 2021.
34. PEREIRA, Joana C.; VIOLA, Eduardo. *Close to a Tipping Point? The Amazon and the Challenge of Sustainable Development under Growing Climate Pressures*. *Journal of Latin American Studies*, 2020, 1–28.
35. PIVETTA, Marcos. *O clima no Antropoceno*. *Revista Pesquisa FAPESP*, Edição 307, set. 2021. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/o-clima-no-antropoceno/>. Acesso em: 30 out. 2021.

36. POLÔNIA. *National Security Strategy of the Republic of Poland 2020*. Warsaw, 12 May 2020. Disponível em: https://www.bbn.gov.pl/ftp/dokumenty/National_Security_Strategy_of_the_Republic_of_Poland_2020.pdf. Acesso em: 30 out. 2021.
37. REINO UNIDO. *Global Britain in a competitive age – The Integrated Review of Security, Defence, Development and Foreign Policy*. March, 2021a. https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/975077/Global_Britain_in_a_Competitive_Age_the_Integrated_Review_of_Security_Defence_Development_and_Foreign_Policy.pdf. Acesso em: 30 out. 2021.
38. REINO UNIDO. *Defence in a competitive age*. Ministry of Defence. March, 2021b. Disponível em: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/974661/CP411_-_Defence_Command_Plan.pdf. Acesso em: 30 out. 2021.
39. REINO UNIDO. *Ministry of Defence Climate Change and Sustainability Strategic Approach*. March 30, 2021c. Disponível em: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/973707/20210326_Climate_Change_Sust_Strategy_v1.pdf. Acesso em: 30 out. 2021.
40. ROCKSTRÖM, J., STEFFEN, W., NOONE, K., PERSSON, Å., et.al. *A safe operating space for humanity*. Nature. 2009b, 461: 472-475. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/461472a>. Acesso em: 30 out. 2021.
41. ROCKSTRÖM, J., W. STEFFEN, K. NOONE, Å. PERSSON, et.al.. *Planetary boundaries: exploring the safe operating space for humanity*. Ecology and Society, 2009a, 14(2): 32. Disponível em: <https://www.ecologyandsociety.org/vol14/iss2/art32/>. Acesso em: 30 out. 2021.
42. RÚSSIA. *On the National Security Strategy of the Russian Federation*. 2021. Disponível em: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202107030001>. Acesso em: 30 out. 2021.
43. SILVA NETO, Luiz Pereira da; SORGATO, Marcio José. *How are the military handling energy? An overview of international status and suggestions for the Brazilian Armed Forces: Technical Report*. Campo Grande, 2021. Disponível em: <https://ppgees.ufms.br/files/2021/09/Energy-Military-Report-ISBN.pdf>. Acesso em: 30 out. 2021.
44. SILVA, Peterson F. *Políticas públicas de segurança e defesa nacionais: políticas de governo com horizonte de Estado*. Anais eletrônicos do XI ENABED, 2021. Disponível em: https://www.enabed2021.abedef.org/resources/anais/15/enabed2020/1635178931_ARQUIVO_1e1e854b3a0b3431e7c8036292d2db06.pdf. Acesso em: 30 out. 2021.
45. STEFFEN, W., K. RICHARDSON, J. ROCKSTRÖM, S.E. CORNELL, et.al. *Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet*. Science 347: 736, 2015. Disponível em: <https://www.science.org/doi/10.1126/science.1259855>. Acesso em: 30 out. 2021.
46. SUÉCIA. *National Security Strategy*. January 2017. Disponível: <https://www.government.se/4aa5de/contentassets/0e04164d7eed462aa511ab03c890372e/national-security-strategy.pdf>. Acesso em: 30 out. 2021.
47. UN – United Nations. *Climate change – information kit*. UNEP/UNFCCC, Oct. 2001. Disponível em: <https://unfccc.int/resource/iuckit/cckit2001en.pdf>. Acesso em: 30 out. 2021.
48. UNDP – United Nations Development Programme. *The climate security nexus and the prevention of violent extremism: Working at the intersection of major development challenges*. Issue Brief, UNDP Policy Brief, 2020. Disponível em: <https://www.undp.org/publications/undp-climate-security-nexus-and-prevention-violent-extremism#modal-publication-download>. Acesso em: 30 out. 2021.

49. UNEP – United Nations Environment Programme. *Emissions Gap Report 2021*. UNEP/DTU, 26 Oct. 2021. Disponível em: <https://www.unep.org/resources/emissions-gap-report-2021>. Acesso em: 30 out. 2021.

50. VIOLA, Eduardo; BASSO, Larissa. *Wandering decarbonization: the BRIC countries as conservative climate powers*. Revista Brasileira de Política Internacional, Maio 2016, v. 59, n.1. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7329201600101>. Acesso em: 30 out. 2021.

51. YOUNGS, Richard. *The EU's Indirect and Defensive Approach to Climate Security* In: OLIVIA LAZARD; RICHARD YOUNGS. 'The EU and Climate Security: Toward Ecological Diplomacy'. Carnegie Europe. July 12, 2021. Disponível em: <https://carnegieeurope.eu/2021/07/12/eu-and-climate-security-toward-ecological-diplomacy-pub-84873>. Acesso em: 30 out. 2021.