

# ANÁLISE ESTRATÉGICA

**As atuais configurações do tabuleiro internacional**

**Enio Moreira Azzi**

**O conceito de “Segurança Nacional” frente ao amplo espectro de ameaças na faixa de fronteira brasileira**

**Fernando da Silva Rodrigues**

**Nichos em inovação disruptiva de interesse da Defesa no Brasil: oportunidades e desafios**

**Fernanda das Graças Corrêa**

**Modelo chinês de força futura: mais especializados, ainda mais centralizados**

**Natália Diniz Schwether**

**O “retorno” da Geopolítica e a disputa hegemônica na Europa**

**Sylvio Pessoa da Silva**





REVISTA

# ANÁLISE ESTRATÉGICA

Vol 25 n. 3 Jun/Ago 2022



Análise Estratégica. Ano 7. Nº 3. Jun/Ago 2022. Brasília. Exército Brasileiro. Estado-Maior do Exército. Centro de Estudos Estratégicos do Exército. 94 p. ISSN: 2525-457X (Referente à publicação digital)

## **CENTRO DE ESTUDOS ESTRATÉGICOS DO EXÉRCITO**

O Centro de Estudos Estratégicos do Exército (CEEEx) é subordinado ao Estado-Maior do Exército e foi criado pela Portaria nº 051-EME, de 14 Jul 03, para estudar e propor políticas e estratégias organizacionais.

## **EQUIPE**

CHEFE

Cel INF Carlos Gabriel Brusch Nascimento

## **ANALISTAS**

Cel QCO Oscar Medeiros Filho

Cel R1 Ênio Moreira Azzi

Cel R1 Sylvio Pessoa da Silva

Cel R1 Guilherme Otávio Godinho de Carvalho

Cel R1 Paulo Roberto da Silva Gomes Filho

Ten Cel QCO Selma Lucia de Moura Gonzales

2º Ten Graciele Gomes Magalhães

## **COORDENAÇÃO DE PESQUISA**

Cel QCO Oscar Medeiros Filho

Ten Cel QCO Selma Lucia de Moura Gonzales

## **ADJUNTA DE EDITORAÇÃO E PUBLICIDADE**

Cap QCO Célia Regina Rodrigues Gusmão

## **ADMINISTRATIVO**

S Ten ART Cláiton Sousa da Silva

## **FOTO DA CAPA:** Disponível em:

<https://www.forte.jor.br/2019/11/06/iveco-veiculos-de-defesa-oficializa-a-contratacao-do-lmv-br-para-o-exercito-brasileiro/>

Arte Gráfica: Cap Célia via Canva.com

## **ANÁLISE ESTRATÉGICA**

Análise Estratégica é uma publicação trimestral do Centro de Estudos Estratégicos do Exército dedicada aos temas que impactam a preparação da Força Terrestre e a Defesa Nacional.

## **CONSELHO EDITORIAL**

Cel INF Carlos Gabriel Brusch Nascimento

Cel QCO Oscar Medeiros Filho

Cel R1 Ênio Moreira Azzi

Cel R1 Sylvio Pessoa da Silva

Cel R1 Guilherme Otávio Godinho de Carvalho

Cel R1 Paulo Roberto da Silva Gomes Filho

Ten Cel QCO Selma Lucia de Moura Gonzales

Cap QCO Célia Regina Rodrigues Gusmão

## **REVISÃO**

Cap QCO Célia Regina Rodrigues Gusmão

## **PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO**

Cel QCO Oscar Medeiros Filho

Cap QCO Célia Regina Rodrigues Gusmão

## **DISTRIBUIÇÃO GRATUITA**

Quartel General do Exército – Bloco A – 1º andar

70630-091 – Setor Militar Urbano – Brasília/DF

Telefone: (61) 3415-4597

ceeex@eme.eb.mil.br

Disponível em PDF na plataforma:

ebrevistas.eb.mil.br/CEEExAE

Análise Estratégica. Ano 7. Nº 3. Jun/Ago 2022.  
Brasília. Exército Brasileiro. Estado-Maior do Exército.  
Centro de Estudos Estratégicos do Exército. 94 p.  
ISSN: 2525-457X (Referente à publicação digital)

# SUMÁRIO

5

## EDITORIAL

7

As atuais configurações do tabuleiro internacional

**Coronel R1 Enio Moreira Azzi**

31

O conceito de "Segurança Nacional" frente ao amplo espectro de ameaças na faixa de fronteira brasileira

**Fernando da Silva Rodrigues**

47

Nichos em inovação disruptiva de interesse da Defesa no Brasil: oportunidades e desafios

**Fernanda das Graças Corrêa**

67

Modelo chinês de força futura: mais especializados, ainda mais centralizados

**Natália Diniz Schweter**

79

O "retorno" da Geopolítica e a disputa hegemônica na Europa

**Coronel R1 Sylvio Pessoa da Silva**



O Centro de Estudos Estratégicos do Exército (CEEEx) foi criado em 2003, originalmente junto à Vice-Chefia do EME.

Em 2009, o CEEEx passou a integrar a 7ª Subchefia do EME, encarregada dos assuntos de Política e Estratégia do Exército. Entretanto, com a extinção daquela Subchefia, o Centro passou a integrar a 3ª Subchefia do EME.

Com o projeto de reativação da 7ª Subchefia, publicado na portaria nº 653, de 17 de fevereiro de 2022 (Boletim de Exército Nº 7-A, de 18 fev 2022), o CEEEx voltou a fazer parte dela.



# ANÁLISE, ESTRATÉGICA

Neste volume a Revista Análise Estratégica completa 6 anos!

Em 2016, a Revista Análise Estratégica foi criada pelo Centro de Estudos Estratégicos do Exército (CEEEx).

O primeiro volume da publicação foi composto por quatro ensaios, tendo um total de 31 páginas, sobre os temas: processo de paz na Colômbia; Lei Antiterrorismo; reformas em Sistemas de Aquisição de Defesa; e recursos naturais brasileiros.

De periodicidade trimestral, a revista tem como objetivo principal a publicação de ensaios e artigos acadêmicos, produzidos pelos analistas do Centro e pelos pesquisadores do Núcleo de Estudos Prospectivos (NEP). Ademais de refletir as pesquisas em andamento, também recebe contribuições de vários especialistas.

Nesses seis anos, além dos diversos aportes recebidos, as linhas de pesquisa do NEP foram amadurecendo, resultando em uma publicação mais robusta, orientada ao atendimento das demandas de pesquisa científica do Estado-Maior do Exército na seara dos estudos estratégicos.

O acesso aos 25 volumes publicados pode ser realizado pela plataforma EB Revistas. Por meio do seguinte endereço eletrônico:

[eb.revistas.eb.mil.br/CEEExAE/issue/archive](http://eb.revistas.eb.mil.br/CEEExAE/issue/archive), é possível consultar todas as publicações anteriores.





# EDITORIAL

## Prezados leitores,

A Revista Análise Estratégica é uma publicação do Centro de Estudos Estratégicos do Exército (CEEEx), criada em agosto de 2016, que se destina à divulgação dos estudos realizados pelos pesquisadores do Núcleo de Estudos Estratégicos (NEP), relativos às agendas de pesquisa desenvolvidas em cada ciclo. Neste volume, apresentamos os primeiros textos do ciclo 2022-2023.

O primeiro texto faz parte da Linha "Geopolítica e Estratégias Militares", conduzida pelo Coronel R1 Enio Moreira Azzi. Em "As atuais Configurações do Tabuleiro Internacional", apresenta-se um panorama do cenário atual de disputas geopolíticas, afetado pela emergência da China e pela ressurgência da Rússia. Também se descreve, resumidamente, a atuação dos Estados Unidos, da União Europeia e da Aliança Atlântica diante desse cenário.

O segundo texto faz parte da linha de pesquisa "Conflitos Armados e Emprego Militar", conduzida pelo Prof. Dr. Fernando da Silva Rodrigues. Em "O conceito de 'Segurança Nacional' frente ao amplo espectro de ameaças na faixa de fronteira brasileira", discorre-se sobre os conceitos de Segurança Nacional e Fronteira, a fim de melhor compreender o arcabouço jurídico que define o emprego militar nas ações contra ameaças não estatais ilegais nessa parte do território nacional.

O terceiro texto faz parte da linha de pesquisa: "Prospectiva Tecnológica e Emprego Militar", conduzida pela Prof.<sup>a</sup> Dra. Fernanda Corrêa. Em "Nichos em Inovação Disruptiva de Interesse da Defesa no Brasil: Oportunidades e Desafios", apresentam-se as áreas tecnológicas de interesse de atuação das Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação do Ministério da Defesa (ICTMD), assim como os principais nichos em inovações disruptivas que possam atender demandas de projetos de Pesquisa, Desenvolvimento & Inovação (PD&I) das Forças Armadas.

O quarto texto faz parte da Linha "Planejamento Estratégico e Gestão de Defesa", conduzida pela Prof.<sup>a</sup> Dra. Natália Diniz Schwether. Em "Modelo chinês de força futura: mais especializados, ainda mais centralizados", apresenta-se como as Forças Armadas da China têm se preparado para as hipóteses de conflito futuro, a partir das mudanças estruturais ocorridas a partir da maior reforma militar já ocorrida no país.

O quinto texto é uma contribuição ao conteúdo de nossa revista, escrito pelo Coronel R1 Sylvio Pessoa da Silva, analista do CEEEx. Por meio de um breve resumo histórico do cenário europeu, em "O 'retorno' da Geopolítica e a disputa hegemônica na Europa", o autor destaca as teorias de Samuel Huntington e de Parag Khana, referentes à geopolítica e à interdependência econômica no contexto da atual invasão à Ucrânia.

Para o aprimoramento do conteúdo de nossa publicação, propostas de colaboração e sugestões de temas de pesquisa podem ser enviadas ao e-mail: [ceeex2015@gmail.com](mailto:ceeex2015@gmail.com).

**Boa leitura!**

**Conselho Editorial**



Os textos publicados pelo **Centro de Estudos Estratégicos do Exército** são de caráter acadêmico e abordam questões relevantes da conjuntura nacional e internacional de interesse do Exército.

Os trabalhos são produzidos por analistas e estudiosos de diversas áreas, civis e militares da ativa e da reserva.

As **opiniões emitidas** são de exclusiva responsabilidade de seus autores e **não representam a posição oficial do Exército.**

O objetivo é contribuir para o debate de grandes temas nacionais e internacionais, com ênfase àqueles que impactam a Defesa.

É permitida a reprodução dos textos e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.

# AS ATUAIS CONFIGURAÇÕES DO TABULEIRO INTERNACIONAL

## THE CURRENT CONFIGURATIONS OF THE INTERNATIONAL BOARD

ENIO MOREIRA AZZI

### RESUMO

Este ensaio apresenta um panorama da configuração do tabuleiro internacional, afetado pela emergência da China e pela ressurgência da Rússia. Nas últimas décadas, o poder da China cresceu de tal forma que ela ascendeu, internacionalmente, como país de primeira grandeza e aumentou sua correlação de forças com a potência hegemônica, o que pode levar, em um futuro próximo, à reforma da ordem mundial. Por outro lado, a Rússia, após experimentar um período de declínio, ressurgiu como ator global, principalmente, utilizando a força como instrumento de sua política externa, negligenciando os preceitos do sistema internacional. Concomitantemente, os Estados Unidos (EUA) tentam recuperar seu protagonismo mundial, depois de um recuo da participação ativa nas questões globais e nos fóruns multilaterais. Nesse mesmo sentido, a União Europeia e a Aliança Atlântica renovaram seus esforços de cooperação e de defesa coletiva, após o início da Guerra na Ucrânia e da afirmação comum da ameaça russa para o continente. Esses fatores determinantes acirram a disputa geopolítica entre EUA, China, Rússia e Europa Ocidental, colocando em xeque a ordem mundial baseada em regras e afetando todos os quadrantes do tabuleiro internacional, tornando-o mais difuso, incerto e, em determinada medida, mais anárquico.

### PALAVRAS-CHAVE

Tabuleiro Internacional; Ordem Mundial; Reconfiguração; Hegemonia.

### ABSTRACT

This essay presents an overview of the configuration of the international chessboard, affected by the emergence of China and the resurgence of Russia. In recent decades, China's power has grown in such a way that it has ascended internationally as a first magnitude country and increased its correlation of forces with the hegemonic power, which may lead, in the near future, to the reform of the world order. On the other hand, Russia, after experiencing a period of decline, has re-emerged as a global actor, mainly by using force as an instrument of its foreign policy, neglecting the precepts of the international system. Concomitantly, the US is trying to recover its global protagonism, after a retreat from active participation in global issues and multilateral forums. In the same vein, the European Union and the Atlantic Alliance have renewed their cooperation and collective defense efforts after the outbreak of the war in Ukraine and the common assertion of the Russian threat to the continent. These determinants have sharpened the geopolitical dispute between the U.S., China, Russia, and Western Europe, challenging the rules-based world order and affecting all sides of the international chessboard, making it more diffuse, uncertain, and, to some extent, more anarchic.

### KEY WORDS

International Board; World Order; Reconfiguration; Hegemony.

### O AUTOR

Analista do Centro de Estudos Estratégicos do Exército (CEEEEx); Coronel da Reserva do Exército Brasileiro; Doutor em Ciências Militares (ECEME); Graduado em História (UFMG); e Pesquisador do Núcleo de Estudos Prospectivos (NEP/CEEEEx).



## SUMÁRIO EXECUTIVO

O presente ensaio enquadra-se na linha de pesquisa “Geopolítica e Estratégias Militares”, a qual tem por foco de investigação identificar e analisar as principais alianças militares e seus alinhamentos estratégicos, situando o caso brasileiro, o que será explorado, posteriormente, nos ensaios que se seguirão a este. Nesse contexto, este texto tem por objetivo descrever as atuais configurações do tabuleiro internacional.

Compreender essa configuração é fundamental para a identificação das implicações geopolíticas para o Brasil, sobretudo, nos campos da Segurança e da Defesa. O sistema internacional tem como pano de fundo a ordem mundial vigente, baseada em regras e estabelecida no pós-Segunda Guerra Mundial, a qual tem os Estados Unidos da América (EUA) como promotor do sistema de governança global. Porém, a emergência da China e a ressurgência da Rússia têm sido responsáveis pelas principais transformações na estrutura de poder mundial, desafiando princípios fundamentais da ordem configurada, com potencial para se contrapor à hegemonia norte-americana.

Assim, este primeiro ensaio tem como ideia central descrever o processo de ascensão dos atores emergentes – China e Rússia – e o posicionamento das potências dominantes (EUA e Europa Ocidental) em face dessa reconfiguração geopolítica da balança de poder e de seus possíveis desdobramentos. Além disso, o trabalho busca apresentar os transbordamentos dessa disputa estratégica nas arquiteturas de segurança das diversas regiões do planeta.

Nesse cenário, o Indo-Pacífico ganha relevância como principal área de movimentação de forças e de conformação de alianças. A Europa, cuja dinâmica de poder está centrada na atuação da União Europeia, da Aliança Atlântica e da Rússia, reposiciona-se ante o impacto causado pela Guerra na Ucrânia. Com seus conflitos persistentes, o Oriente Médio e a África se ajustam como palcos secundários da expansão da competição entre as grandes potências. Da mesma forma, a América Latina e o Caribe, em uma posição periférica, buscam superar suas fragilidades estruturais e adequar-se à efervescência da política de poder mundial. Por fim, o Ártico, cujas características fisiográficas têm sido alteradas pelo aquecimento global, projeta-se como futuro campo de disputas por fontes de energia e rotas marítimas.

As reflexões apresentadas revelam que o tabuleiro internacional passa por uma reacomodação geopolítica, gerada pela disputa e pelo rebalanceamento de poder, em todas as suas dimensões, devido, principalmente, à ascensão de uma nova potência, a China, e à ressurgência da Rússia, em contraposição ao “domínio” euro-estadunidense.

## 1. Introdução

“A invasão russa da Ucrânia mudou a situação da política de segurança de uma forma tal que não haverá mais volta. O mundo nunca será mais o mesmo.”  
Sanna Marin (Primeira-Ministra da Finlândia)

As atuais configurações do tabuleiro internacional refletem importantes alterações que têm ocorrido no sistema global, provocadas pela emergência de uma nova potência e pela ressurgência de outros atores. Esta nova realidade, incrementada pela pandemia da COVID-19 e pela Guerra na Ucrânia, tende a provocar mudanças estruturais na ordem mundial, estabelecida no pós-guerra e conformada após a dissolução da ex-União Soviética. A dinâmica de movimentação dos

principais *players* nesse tabuleiro, motivada pelas disputas de poder e pelo choque de interesses e de visões sobre a configuração do ordenamento global, promove múltiplas fricções, criando tensões e instabilidade.

Essas mudanças afetam a forma como os Estados se relacionam e a interação entre governos e atores domésticos. Além disso, as sociedades estão mais sensíveis às questões de política externa, posicionando-se e buscando influenciar sua condução por meio de mídias sociais e outras plataformas. Em vista disso, torna-se fundamental que os *playmakers*, os condutores da política externa, tenham a clara compreensão do cenário internacional, do arranjo entre as nações e das projeções de sua possível reconfiguração, para que possam orientar a postura estratégica do país.

Um conceito estratégico de longo prazo, baseado numa análise cuidadosa de todos os fatores relevantes, é um elemento indispensável para uma política externa bem-sucedida. O estadista deve chegar a esta visão analisando e modelando uma série de pressões ambíguas, muitas vezes conflitantes, até forjar uma direção coerente e bem definida. Ele deve saber aonde a estratégia está conduzindo e por quê. Ele deve agir no limite do possível, preenchendo a lacuna entre as experiências e as aspirações sociais (KISSINGER, 2015. *Tradução nossa*).

Assim, este texto descreve a atual configuração do tabuleiro internacional, a partir de uma perspectiva geopolítica, considerando a dinâmica das relações internacionais (r.i.) contemporâneas e o redesenho da correlação de forças na balança de poder. Na primeira parte, apresenta-se o processo de conformação da ordem mundial vigente e estabelecem-se os princípios fundamentais reguladores do funcionamento do sistema global. Na segunda parte, analisam-se os polos de poder, a partir dos principais atores estatais e supraestatais, tendo como foco as relações cratológicas entre as potências dominantes e as emergentes, capazes de provocar o deslocamento do equilíbrio global, alterar a ordem vigente e reconfigurar o tabuleiro. Por fim, na terceira parte, expande-se a descrição, abrangendo todo o espectro geográfico, incluindo as demais regiões do planeta como quadrantes do tabuleiro, a partir de suas bases territoriais, sem desconsiderar todas as suas dimensões (física, espacial, cibernética, econômica etc), com ênfase no componente de segurança e nas disputas das grandes potências pela influência em âmbito regional.

Embora não tenha sido abordado neste trabalho, há que se considerar, ainda, que, além das articulações e dos arranjos mencionados, temas como mudança climática, migração, proliferação de armas de destruição em massa, disputas por fontes de energia e segurança alimentar constituem fatores intervenientes da ordem mundial e das r.i., com potencial para: influenciar a modelagem do ambiente geopolítico; levar à instabilidade e à competição geoestratégica; e

criar condições que podem ser exploradas por atores estatais e não estatais.

Portanto, este ensaio, o primeiro de uma série que vai tratar do reordenamento global e da formação de alianças militares, em linhas gerais, propõe-se a contribuir com a compreensão da atual configuração do tabuleiro internacional, a partir de premissas geopolíticas e linhas de pensamento das r.i.

## 2. O processo de conformação da Ordem Mundial

A natureza da política internacional é vista como um jogo multidimensional complexo, em diferentes redes, tendo como moldura o conceito de ordem mundial<sup>1</sup> vigente, com seus padrões de comportamento e regras explícitas e implícitas (CASTRO, 2016).

A ordem vigente tem suas raízes na Europa Ocidental, a partir da conferência de *Paz de Vestfália*, que pôs fim à Guerra dos Trinta Anos (1618-1648). A paz vestfaliana se baseava em um sistema de Estados independentes que renunciavam à interferência nos assuntos internos uns dos outros e limitavam as respectivas ambições, por meio de um equilíbrio geral de poder. Dessa forma, cada Estado passou a ser reconhecido como autoridade soberana em seu próprio território. Divisão e multiplicidade de unidades políticas passaram a ser as principais características de um novo sistema de ordem internacional. O estabelecimento dessa estrutura representou a

<sup>1</sup>Refere-se ao conjunto de organizações, instituições, tratados, regras e normas que se destinam a organizar, estruturar e regular as relações internacionais durante um determinado período histórico. A ordem internacional liderada pelos Estados Unidos e estabelecida no final da Segunda Guerra Mundial – *também conhecida como ordem internacional liberal, ordem internacional do pós-guerra ou ordem internacional aberta, e muitas vezes referida como ordem baseada em regras* – tem por características: respeito à integridade territorial dos países e à inaceitabilidade da mudança de fronteiras internacionais pela força ou coerção; preferência pela resolução pacífica de disputas entre países, sem uso ou ameaça de uso da força ou coerção; instituições internacionais fortes; respeito pelo direito internacional e pelos direitos humanos; uma preferência por mercados livres e comércio livre; e o tratamento de águas internacionais, espaço aéreo internacional, espaço sideral e, mais recentemente, ciberespaço, como bens comuns internacionais.

primeira tentativa de institucionalizar uma ordem entre Estados, com base em regras e limites formulados em comum acordo e em multiplicidade de forças, sem a supremacia de um único país (KISSINGER, 2015).

Após a Segunda Guerra Mundial, por um lado, formou-se e expandiu-se uma ordem que refletia um consenso americano, composta por Estados que observavam as mesmas regras e normas, abraçavam sistemas econômicos liberais, renunciavam as conquistas territoriais, respeitavam a soberania nacional e adotavam sistemas de governo participativos e democráticos. Por outro lado, a partir de 1945, o mundo que emergiu buscava seus equilíbrios na conduta e nos armamentos das duas superpotências: os EUA, do outro lado do Atlântico, e a União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS), nos limites geográficos da Europa. Assim, a ordem internacional da era da Guerra Fria refletia dois conjuntos de equilíbrios que eram, em grande medida, independentes: o equilíbrio nuclear entre a URSS e os EUA, e o equilíbrio interno no interior da Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN). Dessa forma, as realidades da era nuclear e a proximidade geográfica da URSS deram sustentação à existência da Aliança Atlântica (KISSINGER, 2015).

À medida que o poder soviético foi declinando, o mundo foi se tornando multipolar, e a Europa esforçava-se para definir uma identidade independente. Em 1989, a queda do Muro de Berlim levou à rápida unificação da Alemanha, junto com o colapso dos Estados-satélites soviéticos. A partir desse novo corte na história, a natureza geopolítica da ordem europeia foi transformada em sua essência, pois deixou de existir uma ameaça militar substancial vinda de dentro da Europa. No entanto, o resultado não foi simplesmente uma multipolaridade de poder, mas um mundo de realidades cada vez mais contraditórias e de uma interdependência sem precedentes (KISSINGER, 2015).

Qualquer sistema de ordens tem como base um conjunto de regras comumente aceitas, que definem os parâmetros do permissível, e uma balança de poder que impõe limites, caso as regras sejam violadas,

impedindo assim que uma unidade política subjugue todas as outras, o que não significa que não existam competições ou conflitos (KISSINGER, 2015). As instituições multilaterais e o direito internacional, organizados em função desse princípio, foram concebidos para promover a paz, os direitos humanos, o Estado de Direito, os mercados livres e a intervenção estatal limitada. Porém, hoje, esse sistema baseado em regras enfrenta desafios. As normas do sistema se revelaram ineficazes com a falta de instrumentos que forçassem o seu cumprimento. Exceto o chamado “mundo ocidental”, regiões que desempenharam um diminuto papel na formulação original dessas regras questionam sua validade, na sua forma atual, e deixam claro que gostariam de modificá-la.

### **3. Os polos de poder que configuram o tabuleiro internacional: a emergência de uma nova estrutura cratológica da ordem mundial**

#### **3.1 China**

Desde a dissolução da URSS, em 1991, o elemento mais significativo que provocou alteração dos arranjos de poder foi a rápida ascensão da China à condição de potência de primeira grandeza, a partir da transformação do espaço asiático em um novo polo da economia mundial.

A inserção internacional chinesa baseou-se na sua expansão comercial, nos fatores estruturais da economia e na autonomia da sua política macroeconômica, voltada ao alto crescimento (MEDEIROS, 2006). As mudanças iniciadas em 1978 e o crescimento das últimas três décadas transformaram a China em: (1) segunda economia mundial; (2) maior potência comercial e fonte de empréstimos globais; e (3) centro de inovação e ostentação de maior população e forças armadas do planeta. O aumento das trocas comerciais e do investimento externo do país permitiu que ele projetasse influência política e cultural em nível global. Além das relações comerciais, a influência da China se irradiou pelo mundo, por meio de infraestrutura que engloba portos,

ferrovias e bases a cabos de fibra ótica, sistemas de pagamento eletrônico e satélites (ECONOMY, 2022). Depois de 1991, consagrou-se a estratégia conhecida como “*um centro e dois pontos fundamentais*”. O centro foi o rápido desenvolvimento econômico e a modernização do Exército de Libertação Popular (ELP), enquanto os dois pontos fundamentais consistiram em maior abertura da economia e manutenção do sistema decisório, internalizado no Partido Comunista Chinês (PCC), baseado no maoísmo (LEÃO, 2012).

A crescente demanda por matérias-primas e a internacionalização de suas empresas levaram a China a aumentar seu engajamento global, fortalecendo os laços com países da África, América Latina, Ásia Central e Sudeste Asiático, por meio de iniciativas multilaterais que incrementaram o comércio e os investimentos nessas regiões. Dessa forma, a China tornou-se o principal parceiro comercial do Brasil, em 2009, e uma das principais origens de investimentos em território brasileiro. Além disso, China e Brasil mantêm Parceria Estratégica desde 1993 e Parceria Estratégica Global desde 2012 (MRE, 2021). O 14º Plano Quinquenal Chinês<sup>2</sup> prevê um novo paradigma de desenvolvimento, o modelo de “*circulação dual*”, que privilegia o consumo interno como motor e reserva ao comércio exterior o papel de apoio ao consumo doméstico. Isso se viabiliza por meio da garantia de acesso às cadeias globais de suprimento e de ganhos de produtividade com inovação e tecnologia.

O desenvolvimento chinês foi acelerado pelo seu ingresso nas instituições internacionais, particularmente, na Organização Mundial do Comércio (OMC), em 2001, e pelo seu enquadramento às regras estabelecidas pela ordem mundial. No entanto, como a China, alegadamente, não participou da formulação dessas regras – nem sempre a ela favoráveis – identifica-se a tendência de que Pequim busque

desempenhar um papel central, nas suas próximas elaborações normativas, podendo, inclusive, questionar e promover a revisão de algumas regras já consagradas. Exemplo disso é a rejeição chinesa da noção de que: a ordem internacional seja fomentada pela disseminação da democracia liberal; a “comunidade internacional” tenha a obrigação de efetuar essa disseminação; e, a percepção dos direitos humanos venha a ser implantada pela ação global (KISSINGER, 2015).

A política externa do Presidente Xi Jinping apresenta uma projeção externa mais assertiva do que a de seus antecessores, refletindo o progresso econômico e social do país e a posição relativa assumida no mundo, principalmente, a partir da crise financeira de 2008. O Presidente Xi Jinping passou a referir-se às responsabilidades da China como grande potência, cabendo a ela participar da reforma e da reconstrução do sistema de governança internacional. Esse reposicionamento, no cenário mundial, tem se evidenciado na participação chinesa de forma mais propositiva, em diversos foros, como a Organização das Nações Unidas (ONU), G20<sup>3</sup>, BRICS<sup>4</sup> e APEC<sup>5</sup>, na iniciativa “*Belt and Road*” (BRI)<sup>6</sup> e na presença mais

<sup>3</sup>G20 ou Grupo dos Vinte é um fórum intergovernamental composto por 19 países e a União Europeia. Seu objetivo principal é abordar as principais questões relacionadas à economia global, como estabilidade financeira internacional, mitigação das mudanças climáticas e desenvolvimento sustentável.

<sup>4</sup> Acrônimo de *Brazil, Russia, India, China e South Africa*. É um agrupamento de países de mercado emergentes que se associaram de maneira semiformal, em 2009, formando uma parceria estratégica para obter maior integração e projeção geopolítica. Os líderes do grupo realizam reuniões de cúpula anuais.

<sup>5</sup>Cooperação Econômica Ásia-Pacífico (APEC, sigla em inglês) é um fórum intergovernamental para 21 economias, membros da Orla do Pacífico, que promove o livre comércio em toda a região da Ásia-Pacífico.

<sup>6</sup>Lançada em 2013, a “Iniciativa do Cinturão e da Rota”, ou “*Belt and Road Initiative*” (BRI, sigla em inglês), é o mais ambicioso projeto na área externa do governo Xi Jinping, tendo sido inscrita, em 2017, na constituição do Partido Comunista. Trata-se de conjunto de projetos de infraestrutura nas vertentes terrestre (“Cinturão Econômico da Rota da Seda”) e marítima (“Rota Marítima da Seda”), que ligam, sobretudo, a Ásia ao Mediterrâneo. Seu alcance é aberto e flexível, abrangendo tanto outras regiões do globo como a costa oriental da África, o Ártico (“Rota Polar da Seda”) e mesmo a América Latina, bem como outras formas de infraestrutura, a exemplo da “Rota da Seda Digital”. Segundo o governo chinês, 143 países já seriam parceiros da BRI. A lista inclui 19 países da América Latina e Caribe, entre os

<sup>2</sup>PRC’s 14<sup>th</sup> Five Year Plan (2021-2025) for National Economic and Social Development of the People’s Republic of China. Disponível em: <<https://www.adb.org/publications/14th-five-year-plan-high-quality-development-prc>>. Acesso em 15 maio 2022.

enfática, inclusive militar, no Mar do Sul da China. Esse adensamento de participação reflete a afirmação do protagonismo chinês e de sua identidade como país em desenvolvimento e como potência emergente, no cenário internacional (MRE, 2021).

Na visão de analistas, se, por um lado, a China emerge como um país que se moderniza, conduz uma economia dinâmica e se oferece como modelo para o desenvolvimento mundial, por outro lado, ela tem se mostrado um país com traços autoritários, com problemas e desafios internos. Há a desigualdade social, os movimentos separatistas das regiões autônomas do Tibete e de Xinjiang, além da questão de Taiwan, a mais grave ameaça imediata à estabilidade da Ásia Oriental e do Sudeste Asiático. Ademais, o governo estabeleceu mecanismos de controle de várias esferas da sociedade, inclusive de acesso à internet e às mídias sociais, cuja influência, segundo ele, pode ameaçar a harmonia e a estabilidade social e política.

Na perspectiva de Pequim, o socialismo com características chinesas entrou em uma “Nova Era”<sup>7</sup>, na qual se pretende concluir a construção de uma sociedade moderadamente próspera e reconquistar a estatura pela qual era conhecida durante os séculos em que sua influência tinha grande alcance. Nesse sentido, a China tem procurado fortalecer a preparação e a prontidão de suas forças, modernizar as capacidades estratégicas de combate e melhorar as proficiências militares do ELP, para atuar como força conjunta em todos os domínios da guerra<sup>8</sup>. Assim, foram estabelecidas novas metas para acelerar o desenvolvimento integrado da mecanização, da informatização e da inteligência de suas

---

quais Uruguai, Venezuela, Chile, Peru, Bolívia e Equador. Dos países da América do Sul, apenas Brasil, Argentina, Colômbia e Paraguai não aderiram ao BRI, sendo que o último não possui relações diplomáticas com a República Popular da China (MRE, 2021).

<sup>7</sup>*China and the World in the New Era. State Council of PRC*, 2019. Disponível em: <[https://english.www.gov.cn/archive/whitepaper/201909/27/content\\_WS5d8d80f9c6d0bcf8c4c142ef.html](https://english.www.gov.cn/archive/whitepaper/201909/27/content_WS5d8d80f9c6d0bcf8c4c142ef.html)>. Acesso em 15 maio 2022.

<sup>8</sup>*China's National Defense in the New Era. State Council of PRC*, 2019. Disponível em: <<http://www.chinadaily.com.cn/specials/whitepaperonnation-aldefenseinnewera.pdf>>. Acesso em 15 maio 2022.

Forças Armadas. A estrutura organizacional foi planejada em comandos conjuntos por área. Além disso, o ELP tem investido no desenvolvimento e na produção de sistemas de armas avançados. A pedra angular estratégica da segurança chinesa está baseada na capacidade nuclear, que vem sendo ampliada, aliada ao domínio do espaço exterior e do ciberespaço.

O processo de modernização<sup>9</sup> tem dado ênfase à Marinha de Guerra Chinesa, numericamente, a maior do mundo. A força naval está aprimorando suas capacidades operativas para, segundo a política de Defesa Nacional, salvaguardar os direitos e interesses marítimos chineses, particularmente, no Mar da China Meridional e Oriental, onde ainda existem disputas sobre a soberania territorial de algumas ilhas e recifes, podendo, ainda, projetar poder em outras partes do globo. Todos esses recursos têm tornado mais robustas as capacidades chinesas de antiacesso e negação de área, conhecidas como *A2/AD* (sigla em inglês), principalmente, na região compreendida entre as duas cadeias de ilhas que envolvem sua costa marítima.

Tudo isso fez com que a China se projetasse em nível global e se tornasse um ator relevante em todas as grandes questões internacionais. É evidente que, à medida que a China assume um papel central na Ásia, acirram-se os conflitos geopolíticos com os EUA, em diversos planos, como a autonomia política e econômica chinesa (MEDEIROS, 2006).

### 3.2 Rússia

O segundo elemento que vem impulsionando a reconfiguração do tabuleiro internacional é a reemergência da Rússia na geopolítica contemporânea. Desde que assumiu a presidência, Vladimir Putin age no sentido de reestruturar o poderio russo, restabelecendo influência e espaços perdidos nos anos iniciais do pós-Guerra Fria, apesar

---

<sup>9</sup>*Lei da República Popular da China (RPC) sobre Defesa Nacional (Revisão 2020)*. Disponível em: <<https://www.legal-tools.org/doc/umg0ne/pdf/>>. Acesso em 15 maio 2022.

das limitações econômicas do país (TEIXEIRA JÚNIOR, 2017).

Nos últimos quinhentos anos, a Rússia foi invadida várias vezes a partir do Oeste. Entretanto, nunca foi conquistada por uma ação ofensiva vinda dessa direção, em parte devido à sua profundidade estratégica, que impõe a qualquer invasor uma extensa linha de suprimentos. Da mesma maneira, no Extremo Oriente Russo é a geografia que protege o país. Todavia, a falta de um porto de águas mornas com acesso direto aos oceanos, livre de bloqueios dos gelos durante o inverno e da passagem de estreito sob controle de outros países, com vias abertas às principais rotas comerciais do mundo, sempre foi o calcanhar de Aquiles da Rússia (MARSHALL, 2018; ANDRADE, 1993, apud TEIXEIRA JÚNIOR, 2017).

A desintegração da União Soviética em quinze países é considerada para o presidente Putin “o grande desastre geopolítico do século”. Uma parte desses países e mais alguns outros que pertenciam à Aliança Militar do Pacto de Varsóvia romperam os laços residuais e persistentes com Moscou, realizaram a transição política para a democracia e ingressaram na União Europeia (UE) e/ou na Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN), alterando a arquitetura de segurança europeia. Observando esse movimento, a Rússia considerou a expansão e a proximidade de suas fronteiras da Aliança Atlântica como uma ameaça, sem, inicialmente, ter a capacidade de deter as ondas de adesão que se sucederam a partir de 1997.

No início dos anos 2000, uma série de manifestações políticas de oposição a governos pró-Rússia, conhecidas como “Revoluções Coloridas”, atingiram a Sérvia, a Geórgia, a Ucrânia e o Quirguistão. A Rússia viu essas revoluções como fruto da influência ocidental e ameaça direta à estabilidade regional, tomando medidas internas e externas para evitar a disseminação descontrolada de revoluções eleitorais aos demais Estados pós-soviéticos. Externamente, por meio de uma rede de organizações que ligava a Rússia a quase todos os Estados pós-soviéticos,

Moscou passou a articular para manter o *status quo* na região (ORTEGA, 2009).

A partir de 2008, o presidente Putin apresentou uma firme disposição em frear o processo de perda de influência e status, no espaço da antiga União Soviética, provocado, na visão do Kremlin, acima de tudo, pela expansão da OTAN. Moscou realizou uma intervenção militar em apoio aos separatistas da Ossétia do Sul, um enclave ao Norte da Geórgia, o que pode ser considerado como marco do ressurgimento da Rússia no cenário internacional. O sucesso da ação russa no conflito implicou o bloqueio de uma nova expansão da OTAN, retirou território da Geórgia e trouxe a Armênia para sua influência (TEIXEIRA JÚNIOR, 2017). O uso da força como instrumento político passou a ser feito repetidamente, nos anos seguintes, sendo o conceito de “russos étnicos” empregado para justificar qualquer movimento feito pela Rússia.

Em 2011, na onda da Primavera Árabe<sup>10</sup>, teve início a Guerra Civil na Síria, onde a falta de engajamento e de ação mais efetiva de Washington abriu espaço para a intervenção militar russa, em favor do presidente sírio Bashar al-Assad, que permanece no poder. Além de devastação e mortes, a guerra provocou o deslocamento de dois a três milhões de refugiados e migrantes do mundo muçulmano para a Europa. O conflito teve como principal consequência estratégica o retorno da Rússia à região como um ator importante, o que não acontecia desde o início dos anos de 1970.

Em 2013, a Ucrânia mergulhou em uma crise política. O presidente Viktor Yanukovych tentou fazer um governo pendular, mantendo ligação com Moscou e com o “Ocidente”. Porém, ao iniciar as tratativas de um acordo de cooperação com a UE, sinalizando a possibilidade de ingresso da Ucrânia naquela organização, a Rússia, considerando que Yanukovych estava prestes a ultrapassar uma linha vermelha, que não poderia ser transposta, pressionou o presidente a voltar atrás. Em 2014, devido à

<sup>10</sup>Nome dado a uma onda revolucionária de manifestações e protestos que abalou o mundo árabe a partir de 2010, afetando principalmente a Síria, a Líbia, a Tunísia e o Egito.

reação popular pela suspensão do acordo, o governo acabou caindo. Em meio a essa crise interna, o presidente Putin resolveu atuar militarmente, anexando a península da Crimeia, segundo ele, para proteger os “russos étnicos” dentro da Ucrânia, além de garantir o controle do porto de Sebastopol, considerado essencial para a força naval russa. Também, passou a apoiar os movimentos separatistas da região do Donbass, nas províncias de Donetsk e Lugansk, provocando o início de uma guerra civil na parte leste da Ucrânia.

Em 2020, o Azerbaijão travou uma guerra de seis semanas contra a Armênia, para recuperar grande parte do território do enclave Nagorno-Karabakh que havia perdido no início dos anos 1990. Apesar do determinante apoio turco ao Azerbaijão, a Rússia desempenhou um papel diplomático hábil, no fim do conflito, marginalizando tanto a Turquia quanto a Organização para a Segurança e Cooperação na Europa (OSCE) e estendendo sua própria influência, ao garantir a presença de suas tropas como forças de paz no terreno (IISS, 2021).

Nas eleições presidenciais, realizadas em agosto de 2020, o líder da Bielorrússia, Alexander Lukashenko, buscou um sexto mandato. Protestos pacíficos eclodiram depois que os resultados oficiais declararam Lukashenko o vencedor com mais de 80% dos votos. As manifestações foram reprimidas violentamente, provocando ainda mais indignação por todo o país. O Presidente Lukashenko recorreu ao Kremlin para se manter no poder. O apoio russo, inclusive, com o envio de tropas, para garantir o processo de pacificação, foi fundamental para que o governo fosse preservado, embora tenha perdido ainda mais a legitimidade doméstica. Alguns meses depois, o Presidente Putin cobraria pela ajuda, utilizando o território da Bielorrússia para que suas tropas investissem sobre a capital da Ucrânia.

Uma das prioridades de Putin, pós-2014, tem sido a expansão do espaço de segurança da Rússia, por meio de sua presença militar e de coalizões, a fim de reconstruir seu poder e de recuperar a influência sobre os antigos Estados

Soviéticos, sem, no entanto, envolver-se em uma corrida armamentista. Em vista disso, o Kremlin está expandindo a presença militar da Rússia de forma limitada e direcionada, garantindo projeção de poder, alargamento da área de influência e legitimidade. Apesar de priorizar seu exterior próximo e parcerias estratégicas com a China, a Índia e o Irã, Moscou tem se esforçado para ampliar sua base estratégica em teatros periféricos, como no Oriente Médio, África, Ásia, América Latina e Caribe, preservando aliados históricos, particularmente, Cuba, Nicarágua e Venezuela. No entanto, os recursos da Rússia permanecem insuficientes para atingir, plenamente e de forma direta, seus objetivos de expansão e de projeção de poder. Os efeitos cumulativos das sanções impostas ao Kremlin e as restrições tecnológicas, econômicas e demográficas são inibidores do projeto de reconstrução do poderio russo (BUGAYOVA, 2020).

Importante destacar que a Rússia, ao mesmo tempo em que buscava reconquistar seu protagonismo e influência, no âmbito do sistema internacional, procurava fortalecer sua estrutura de segurança e se opor às ameaças implementadas pela Aliança Atlântica, notadamente sua expansão, o desdobramento de contingentes militares e a implantação de sistemas estratégicos de defesa antimísseis nos territórios contíguos às fronteiras russas (THE EMBASSY, 2014). Na percepção dos líderes russos, essa situação “empurrava a Rússia contra a parede”, o que levou o Presidente Putin a requerer garantias de segurança ao longo de suas fronteiras e a fazer um “*ultimatum*” para tentar coagir os EUA e seus aliados a revisar a arquitetura de segurança europeia (SUCHKOV, 2022).

A anexação da Crimeia já havia demonstrado a disposição da Rússia para uma ação militar, a fim de defender seus interesses no “exterior próximo”. Contudo, a atitude de grande impacto geopolítico mais surpreendente do Presidente Putin foi a recente invasão da Ucrânia pelo exército russo, chamada por ele de “operação militar especial”. Mais uma vez, agir em defesa e em proteção a grupos étnicos pró-Rússia, contra a expansão da Aliança Atlântica, para a

desmilitarização e desnazificação da Ucrânia<sup>11</sup> foram as justificativas.

As ações empreendidas por Putin aumentaram as percepções de ameaça na Europa, em função do poder, da capacidade ofensiva e da intenção agressiva da Rússia. Além disso, para limitar as reações contrárias à invasão, o mandatário usou a prerrogativa do veto no Conselho de Segurança das Nações Unidas, mostrando contar com a aliança chinesa e sinalizando sobre a possível utilização de poder nuclear. Assim, a Rússia negligenciou as normas relativas ao uso da força e da soberania estatal, expondo as fragilidades do direito internacional e das organizações multilaterais, que, diante da agressão, mostraram ser uma barreira fraca ao comportamento voraz das grandes potências. Neste mesmo sentido, a interdependência econômica não foi um fator impeditivo para que a Rússia realizasse a invasão, apesar dos custos que a guerra representará para Moscou e dos possíveis efeitos na relação do comércio de gás e petróleo com os países da Europa Ocidental. A invasão da Ucrânia demoliu a crença de que a guerra não era mais “pensável” na Europa e a alegação de que a ampliação da OTAN para Leste criaria uma “zona de paz” em constante expansão. Ao contrário, a guerra fez ressurgir o dilema da segurança entre os Estados, que passaram a reforçar seu poderio bélico, além de poder provocar um retrocesso na globalização, principalmente, em relação à cadeia de suprimentos de produtos estratégicos (WALT, 2022).

Moscou, depois de promover a recomposição econômica, política e militar, voltou a se projetar externamente, movida pelos interesses geopolíticos de: (1) manter a influência russa no seu entorno imediato, afirmando-se como líder regional; (2) garantir uma saída por águas quentes; e (3) fortalecer os laços com grupos étnicos pró-Rússia que vivem além de suas fronteiras. Todas as ações realizadas a partir de 2008 evidenciam o retorno da Rússia como ator estratégico

global, que busca o rebalanceamento do poder e a transformação da ordem pós-Guerra Fria na Europa. Além disso, demonstram a tendência para o uso da força como instrumento da política externa. Não é possível prever, ainda, os impactos da guerra na Ucrânia e seus desdobramentos na ordem mundial. No entanto, é possível notar o aumento da instabilidade no sistema internacional e o realinhamento estratégico entre as nações.

### 3.3 Estados Unidos

Outro elemento-chave, na atual conformação do tabuleiro internacional, foram as mudanças na condução da política externa dos EUA nas primeiras décadas do século XXI. Desde o final da Segunda Guerra Mundial, os EUA procuraram desempenhar um papel de liderança global, de defesa e promoção da ordem internacional liberal baseada em regras e de promoção da liberdade, da democracia e dos direitos humanos. O exercício desse papel foi justificado como forma de preservação da estabilidade e da paz mundial, a fim de se evitar o retorno dos conflitos vivenciados na primeira metade do século XX e a predominância de um ambiente anárquico nas r.i.

Em contrapartida, algumas vezes, ao longo do século XX, os EUA, devido às suas escolhas de política externa, também minaram o direito internacional e violaram a soberania de outros países, colocando-se acima das normas e das leis que definem a ordem internacional. Para alguns observadores, os EUA recebem significativos benefícios políticos, econômicos e de segurança, incluindo a manutenção de um equilíbrio de poder favorável e um papel dominante no estabelecimento e na operação de instituições e de regras globais para finanças e comércio internacional (US Congress, 2021).

Superado o envolvimento norte-americano no combate ao terrorismo<sup>12</sup>,

<sup>11</sup> Carta do Presidente Putin divulgada no dia 24 de fevereiro de 2022: <https://www.poder360.com.br/internacional/leia-a-carta-ao-povo-russo-escrita-por-vladimir-putin/>. Acesso em: 15 maio 2022.

<sup>12</sup> Após os ataques terroristas de 11 de setembro de 2001, a era pós-Guerra Fria foi caracterizada adicionalmente por um forte foco (pelo menos da perspectiva dos EUA) no combate a organizações terroristas transnacionais que surgiram como atores não estatais significativos, especialmente a Al-Qaeda.

durante os governos dos presidentes Obama e Trump, houve uma mudança de orientação na política externa dos EUA. Segundo analistas, nesse período, o país realizou um “desnecessário” recuo da liderança global, ao exercerem um papel mais contido e com menor envolvimento em assuntos internacionais, o que teria implicações indesejáveis e proporcionaria espaço para a ascensão de outras potências.

A decisão do governo Obama de não intervir militarmente na Síria, em 2012, foi um ponto de virada. Atentas a essa mudança de postura, a China e a Rússia tiraram vantagem da passividade americana, e, desde então, ampliaram sua esfera de influência agressivamente. Soma-se a isso a saída dos EUA do acordo nuclear com o Irã – o *Joint Comprehensive Plan of Action* (JCPOA) – e a retirada do Afeganistão, percebidas como uma demonstração de seu afastamento gradual do gerenciamento de crises internacionais e um chamado à ação para outros atores globais. Assim, os Estados Unidos no século XXI, deixaram de ser a única superpotência que pode controlar os desenvolvimentos em todo o mundo e que tem a capacidade e o apoio interno para intervir globalmente (HEUSGEN, 2022).

A intervenção russa na Geórgia (2008), a anexação da Crimeia (2014) e o fracasso das iniciativas de integrar Moscou à arquitetura de segurança europeia e à ordem internacional baseada em regras fizeram com que a Rússia fosse considerada pelos EUA como uma ameaça militar, com elevada capacidade tecnológica, sobretudo, na área espacial e de produtos de defesa. Da mesma forma, as ações chinesas, nos mares do Sul e do Leste da China, suas contestações à ordem liberal e o investimento crescente no poder militar fizeram de Pequim o principal foco de oposição da política externa norte-americana. Assim, os EUA declararam, explicitamente, que enfrentam uma competição estratégica contra a China e a Rússia, corroborada, no início de 2022, pela declaração de parceria estratégica “*sem limites*” entre Pequim e Moscou e pela atual invasão da Ucrânia, iniciada no final de fevereiro de 2022. Cabe ressaltar que Washington considera a Coreia

do Norte e o Irã como ameaças adicionais, principalmente, devido aos seus programas missilísticos e nucleares.

Nesse contexto, a guerra na Ucrânia apresenta uma encruzilhada para a ordem mundial e para o papel dos EUA nos assuntos globais. Após a invasão russa, o governo Biden assumiu a liderança na reação contra Moscou, impondo-lhe um pacote de sanções sem precedentes na história e apoiando as tropas ucranianas com armas e equipamentos militares, aumentando sua capacidade de resistência e dificultando o desempenho das Forças Armadas Russas na conquista de seus objetivos. Apesar dos efeitos negativos da guerra e de seus reflexos mundiais nos preços da energia e dos alimentos, algumas tendências indicam que o presidente Biden tem se beneficiado do conflito, ao reforçar sua posição de ator fundamental na arquitetura securitária internacional e, ao mesmo tempo, revigorar seu governo no contexto interno.

Em uma perspectiva mais ampla, os Estados Unidos, arquiteto e mantenedor da ordem mundial pós-Guerra Fria, com projeção hegemônica global, após mais de uma década empenhado na luta contra o terror, percebendo o ressurgimento da Rússia e a trajetória geopolítica ascendente da China, deu uma guinada na sua política externa, passando a priorizar a região do Indo-Pacífico<sup>13</sup>. Para os EUA, a ascensão de uma hegemonia regional na Eurásia – considerando sua população, seus recursos e sua atividade econômica<sup>14</sup> – representa uma concentração de poder grande o suficiente para ameaçar os seus interesses vitais e a estabilidade daquele espaço. O

<sup>13</sup> “... região que se estende desde a costa oeste da Índia até a costa oeste dos Estados Unidos, representa a parte mais populosa e economicamente dinâmica do mundo [...] O interesse dos EUA em um Indo-Pacífico livre e aberto remonta aos primórdios de nossa república”. (Conceito geopolítico expresso na U.S. *National Security Strategy*, 2017)

<sup>14</sup> A região contém 36 países, em 16 zonas de fuso horário, mais da metade da população do mundo, 24 das 36 megacidades na Terra, abraando mais do que a metade da superfície do planeta. Também, contém três das maiores economias do mundo, sete das maiores forças armadas e cinco dos sete parceiros com acordos de defesa mútua com os Estados Unidos. Adicionalmente, “o Estreito de Malaca, sozinho, representa mais de 25% dos transportes petrolíferos e 50% do trânsito de gás natural, a cada dia”.

direcionamento do governo Biden deixou claro que a ideia de focar a política externa dos EUA na competição estratégica goza de amplo apoio bipartidário, como se pode verificar no documento que orienta a estratégia de segurança dos EUA, editado logo no início do atual governo:

[...] devemos lidar com a realidade de que a distribuição de poder em todo o mundo está mudando, criando novas ameaças. A China, em particular, tornou-se rapidamente mais assertiva. É o único concorrente potencialmente capaz de combinar seu poder econômico, diplomático, militar e tecnológico para montar um desafio sustentado a um sistema internacional estável e aberto. A Rússia continua determinada a aumentar sua influência global e desempenhar um papel disruptivo no cenário mundial. Atores regionais como Irã e Coreia do Norte continuam a buscar capacidades e tecnologias revolucionárias, enquanto ameaçam aliados e parceiros dos EUA e desafiam a estabilidade regional. O terrorismo e o extremismo violento, tanto nacionais como internacionais, continuam a ser ameaças significativas. [...] Ao restaurar a credibilidade dos EUA e reafirmar a liderança global voltada para o futuro, garantiremos que a América, não a China, defina a agenda internacional, trabalhando ao lado de outros para moldar novas normas e acordos globais que promovam nossos interesses e reflitam nossos valores (WHITE HOUSE, 2021), Tradução nossa.

Nesse sentido, as questões de Defesa dos EUA passaram a ser discutidas a partir da perspectiva geopolítica da disputa estratégica entre as grandes potências, considerando, principalmente, suas capacidades militares e as de seus aliados no Indo-Pacífico e na Europa, com ênfase na manutenção da superioridade em tecnologias e inovação de sistema de armas, na dissuasão nuclear e na capacidade para combater as guerras cibernética e híbrida, bem como as táticas de zonas cinzentas. As Forças Armadas dos EUA estão passando por um processo de modernização e transformação, com vistas a adquirir plena capacidade de combate em um ambiente de multidomínio, a fim de superar as tecnologias de negação de acesso, obter

superioridade estratégica e dissuadir possíveis adversários. Para evitar o surgimento de hegemonias regionais na Eurásia, inibir potenciais agressores, apoiar aliados e responder a crises, os EUA mantêm uma Força Terrestre (Exército e *Marines*), destacada no Indo-Pacífico, da ordem de 110 mil militares, distribuída em suas bases no Havaí, Coreia do Sul, Japão, Okinawa, Guam e Austrália, além de ter mais de 90 mil soldados baseados na costa oeste americana, vocacionados para atuar naquela região (FEICKERT, 2022). Os EUA mantêm, ainda, tropas desdobradas na Europa, para fazer face às capacidades militares russas, sobretudo, nucleares. Após a invasão da Ucrânia, esses efetivos foram reforçados e seu desdobramento ampliado. Para enfrentar essa dupla ameaça, o grande desafio do Departamento de Defesa (*DoD*) americano é equalizar melhor a distribuição de forças em composição com seus aliados e parceiros estratégicos.

A competição estratégica pelo poder e o retorno do uso da força como instrumento de política externa fez renovar as discussões da Defesa sobre armas nucleares, dissuasão nuclear e controle de armas nucleares. A reafirmação do status da Rússia como uma grande potência mundial incluiu referências recorrentes de autoridades do país a respeito das capacidades de armas nucleares, inclusive, com sinalização explícita sobre a possibilidade de seu uso durante a invasão à Ucrânia. Por outro lado, as capacidades de armas nucleares da China são muito mais modestas do que as da Rússia, mas Pequim, supostamente, está atualizando e aumentando, rapidamente, suas forças nucleares como parte de seu esforço geral de modernização militar. Além disso, a Coreia do Norte e o Irã prosseguem com seus programas de desenvolvimento de mísseis e de armas nucleares. A ênfase no tema nuclear fez com que o *DoD* voltasse a destinar vultosos recursos para modernizar as forças estratégicas de dissuasão nuclear dos EUA. A aquisição de uma nova classe de submarinos de mísseis balísticos e um bombardeiro de longo alcance de última geração (*DoD*, 2021) são exemplos disso.

Os EUA procuram ajustar o seu papel no tabuleiro, considerando a redução de sua preponderância econômica e militar nas últimas décadas, assim como o crescimento econômico e o fortalecimento militar de outros países com capacidade de se contrapor à atual ordem mundial e à hegemonia norte-americana. Para isso, o governo Biden aposta em fortalecimento de alianças militares e em modernização e transformação das capacidades de combate das Forças Armadas, podendo projetar poder e realizar operações conjuntas em múltiplos domínios. A redução do risco de conflito e a garantia da estabilidade do sistema internacional dependem da capacidade de dissuasão, de forma integrada, dos EUA e de seus aliados.

### 3.4 Europa Ocidental: União Europeia e OTAN

A maior parte dos países europeus, congregados em torno da União Europeia (UE) e da Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN), desempenha um papel fundamental na definição do tabuleiro internacional e da ordem mundial. Segundo Henry Kissinger, as estruturas coletivas (política, econômica e militar) criadas após a Segunda Guerra Mundial, com renúncia de parte da autoridade soberana dos países constituintes, formaram uma entidade híbrida, algo entre um Estado e uma Confederação, operando por intermédio de instituições comuns, a partir de mecanismos de consulta e do consenso de seus estados-membros. Assim, podemos ver a “Europa Ocidental” como ator geopolítico unitário, de base coletiva.

Em termos de segurança e defesa, além da UE e da OTAN, a arquitetura europeia dispõe, de maneira mais ampla, da Organização para Segurança e Cooperação na Europa (OSCE), um fórum político e de segurança, criado na década de 1970, que procura, de forma cooperativa e consensual, promover a paz, a democracia e os direitos humanos no continente<sup>15</sup>. A Aliança Atlântica e a UE são dois pilares da ordem multilateral

de segurança e defesa, que buscam manter estruturas militares complementares para desempenhar o papel da Defesa Europeia. No plano institucional, a UE dispõe de uma força capaz de responder às decisões com implicações militares, por meio do apoio do Comitê Político e de Segurança e do Comitê Militar e do Estado-Maior da UE, reunindo os necessários mecanismos de decisão e direção em matéria militar.

No âmbito do espaço euro-atlântico, a UE e a OTAN estabeleceram, entre si, uma parceria estratégica de cooperação multilateral política e securitária e de gestão de crises internacionais. A relação entre a OTAN e a UE tem sido cada vez mais estreita, embora com alguns posicionamentos divergentes. As duas organizações têm aproximado o alinhamento dos seus processos estratégicos, com vistas a, também, equalizar suas prioridades de planejamento de defesa e desenvolvimento de capacidades. Em março de 2022, o Conselho Europeu lançou o plano de ação “*A Strategic Compass for Security and Defence*”<sup>16</sup>, um guia para fortalecer a Política Comum de Defesa e Segurança (CSDP, sigla em inglês) da UE até 2030, de forma complementar à OTAN, que continua a ser a base da defesa coletiva de seus estados-membros. A partir da avaliação do ambiente estratégico e das ameaças, o plano prevê ampliar a capacidade de pronta resposta militar da UE a eventuais crises e de combater em múltiplos domínios, o que implica: aumento dos investimentos em Defesa; fortalecimento da base tecnológica e industrial de defesa; e desenvolvimento das potencialidades para atuar nas áreas de inteligência, guerra híbrida, cibernética e espacial.

A OTAN, criada em 1949, tornou-se uma aliança formada por uma combinação de forças armadas para a contenção militar da União Soviética, apoiada, especialmente, na estrutura bélica dos EUA, sobretudo, em seu arsenal nuclear. Em 1991, o colapso da União Soviética eliminou a ameaça militar que vinha de dentro da Europa, além de alterar a ênfase

<sup>15</sup>Para mais informações sobre a OSCE: <https://www.osce.org>.

<sup>16</sup>Conselho da União Europeia, 2022. Disponível em: <<https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-7371-2022-INIT/en/pdf>>. Acesso em: 15 maio 2022.

da diplomacia e transformar a natureza geopolítica da ordem europeia. Nesse contexto de relaxamento das tensões nas relações Leste-Oeste, a Aliança Atlântica, estruturada, originariamente, para a defesa coletiva de seus membros, dentro do espaço territorial por eles abrangido, por uma questão de sobrevivência, teve de se transformar e reformular seu conceito estratégico. No início do século XXI, o processo de readequação estratégica da OTAN alargou o quadro em que a Aliança operava, a partir da definição de questões fundamentais como a incorporação de novas missões, a consequente ampliação da atuação de suas forças para além da tradicional área euro-atlântica e a política de adesão de novos membros.

Na visão do cientista político Hussein Kalout<sup>17</sup>, desde os anos 2000, a OTAN vem alterando seu caráter defensivo para uma postura mais ofensiva, introduzindo a possibilidade de agir de forma preventiva. Dessa forma, poderia usar a força sem que algum de seus membros fosse agredido, em situações como violação dos direitos humanos, ameaça a seus interesses e combate ao terrorismo. Essa nova disposição causou instabilidade na arquitetura de segurança internacional, uma vez que a Aliança avocava para si competências, no âmbito do direito internacional, que caberiam apenas ao Conselho de Segurança das Nações Unidas<sup>18</sup>.

Outro aspecto de grande impacto, no ambiente de segurança europeia, foi o processo de alargamento da OTAN, desenvolvido de acordo com o *Membership Action Plan*<sup>19</sup>, particularmente, em 1999 e 2004, quando foram admitidos países da antiga União Soviética ou aqueles que estiveram sob sua influência. Segundo Kalout, na visão do Kremlin, houve o rompimento de

um acordo tácito de delimitação de áreas de influência que havia sido estabelecido durante a Guerra Fria, a partir dos avanços sucessivos da Aliança, na franja fronteiriça da Rússia, o que contribuiu para minar o diálogo entre OTAN e Moscou. Ademais, a ampliação do espaço euro-atlântico para Leste possibilitou a instalação de armamento e unidades militares mais próximos da fronteira russa. Desde 2014, a OTAN busca uma adaptação militar e política face às mudanças, no cenário mundial, provocadas pela ação mais assertiva da Rússia e pela ascensão da China, bem como pelos reflexos das tecnologias emergentes e disruptivas e pelo crescente impacto das mudanças climáticas na segurança.

A Guerra na Ucrânia revigorou o propósito da OTAN, cuja existência vinha sendo questionada. O seu novo Conceito Estratégico, a ser aprovado ainda este ano, deve resgatar o sentido de defesa coletiva como a missão definidora da Aliança, tendo como prioridade a Rússia, cujas ações agressivas são consideradas a principal ameaça à segurança euro-atlântica. Por outro lado, embora o governo Biden tenha reafirmado o compromisso com a Aliança Atlântica, a mudança de foco de Washington para o Indo-Pacífico reforça a ideia de que a UE e a OTAN devam buscar autonomia estratégica e mais autossuficiência, para poderem agir por conta própria e desenvolverem, ainda mais, os seus papéis na segurança regional e global.

A rápida mobilização e reação da UE e da OTAN em relação à invasão russa, no final de fevereiro de 2022, mostrou a resiliência dessas organizações ao se engajarem em sucessivos pacotes de sanções econômicas contra Moscou e em apoio ao esforço bélico de resistência ucraniano. Além disso, a UE tem buscado soluções alternativas de curto, médio e longo prazo, para reduzir ou eliminar a elevada dependência energética da maioria dos países europeus em relação ao gás e ao petróleo russo. Por sua vez, a OTAN reforçou a presença militar avançada perto da fronteira russa e elevou seu estado de prontidão. Alguns países declararam medidas unilaterais, para aumentar os gastos com segurança, a fim

<sup>17</sup> Guerra da Ucrânia: impactos na geopolítica global e no Brasil. IRETV, 2022. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=DzraymckZU0>>. Acesso em 18 maio 22.

<sup>18</sup> *The Alliance's Strategic Concept*. NATO, 1999. Disponível em: <[https://www.nato.int/cps/en/natohq/official\\_texts\\_27433.htm](https://www.nato.int/cps/en/natohq/official_texts_27433.htm)>. Acesso em 18 maio 22.

<sup>19</sup> *Membership Action Plan* (MAP/1999). Disponível em: <[https://www.nato.int/cps/en/natohq/official\\_texts\\_27444.htm](https://www.nato.int/cps/en/natohq/official_texts_27444.htm)>. Acesso em 18 maio 22.

de ampliar sua capacidade de autodefesa. Ademais, países como a Suécia e a Finlândia, que, historicamente, adotavam posturas de neutralidade no jogo geopolítico, formalizaram pedido para ingressar na Aliança Atlântica, corroborando o reconhecimento do retorno e da gravidade da ameaça russa na Europa.

Em relação à China, não há um consenso dos países europeus sobre o grau de antagonismo que marca a competição estratégica com os EUA, nem sobre a disposição dos estados-membros em se envolver nas questões geopolíticas do Sudeste Asiático. Vários desses países mantêm uma ambiguidade em relação à sua postura no Indo-Pacífico, mitigando seus interesses econômicos e de segurança, ambos centrados na China. Apesar do reconhecimento de que Pequim apresenta desafios sistêmicos à ordem internacional baseada em regras e em áreas relevantes para a segurança da Aliança, tanto a OTAN como a UE sugerem que seria imprudente forçar nações a tomar partido nessa rivalidade, sendo adequada a promoção de um diálogo construtivo e de uma via de cooperação inclusiva em relação à China (IISS, 2022).

O aumento na percepção de ameaça e a disposição em se evitar o risco de perdas, dentro de uma compreensão realista das r.i., reforçaram o compromisso europeu com a defesa coletiva e tornaram a política de alianças mais coesa e duradoura.

## 4. Navegando sobre os quadrantes do tabuleiro

### 4.1 Ásia-Pacífico

Após essa abordagem específica sobre os atores de maior expressão global, será feita a abordagem da situação geopolítica por áreas, nas quais múltiplos *players* se movimentam e se articulam de acordo com suas esferas de poder, iniciando a análise pela reconfiguração do espaço asiático, que ascende como um novo pivô do tabuleiro internacional contemporâneo.

Nas últimas décadas, a evolução geoeconômica do espaço compreendido pela

Ásia Ocidental e Oriental e pelo Sudeste Asiático deslocou o eixo de poder mundial para aquela região. Em termos de geopolítica de segurança, a região do Indo-Pacífico tem como elementos centrais a competição sino-americana, o desenvolvimento de artefatos nucleares e de sistemas de mísseis e as disputas no Mar da China Oriental e no Mar da China Meridional, questões que elevam as tensões latentes por toda a área e provocam novos arranjos e alinhamentos de alianças e parcerias estratégicas.

Pequim está promovendo um modelo alternativo, centrado na China, para a ordem asiática, baseado nas crescentes inter-relações econômicas, comerciais e financeiras, cujo principal instrumento são os programas *Belt and Road Initiative* (BRI) e o *Maritime Silk Road of the twenty-first century*. Isso tem feito com que a disposição e a capacidade de Washington de continuar a subscrever as regras e os princípios que, tradicionalmente, definiram os limites da ação permissível na Ásia-Pacífico, juntamente com o equilíbrio do poder militar necessário para aplicá-los, estejam cada vez mais em dúvida (KISSINGER, 2015).

Entre as reivindicações territoriais, que giram principalmente em torno da posse de ilhas e de rochas afloradas na superfície marítima e de demarcações de zonas econômicas exclusivas, Taiwan é o foco de maior potencial conflitivo interestatal. Além de Taiwan, que Pequim afirma ser parte da China, uma das maiores preocupações, na arquitetura de segurança asiática, diz respeito à Coreia do Norte, que mantém seu isolacionismo político e o desenvolvimento nuclear e de mísseis em ritmo acelerado, desafiando o equilíbrio de poder regional e as regras internacionais que regulam a proliferação de armas de destruição em massa. Além disso, são relevantes as disputas de fronteira sino-indiana e indo-paquistanesa, por envolverem três nações com arsenais de armas nucleares.

A Índia mantém uma postura independente e ambivalente nas relações internacionais. A sua importância geopolítica a coloca como pivô, no contexto de enfrentamento entre a China e os Estados

Unidos, no Indo-Pacífico. Em vista disso, Washington tem buscado aumentar a parceria estratégica com Nova Délhi, envolvendo-a no esforço de contenção da expansão chinesa na região. O governo Biden está estreitando os laços com os demais países do QUAD<sup>20</sup> (Austrália, Índia e Japão), porém, o Primeiro-Ministro Modi permanece reticente às tentativas de tornar o fórum uma aliança anti-Pequim. Na outra vertente, Índia e China compartilham uma fronteira disputada, com litígios que provocaram recentes incidentes graves e levaram as duas nações a manterem forças posicionadas ao longo da chamada Linha de Controle Atual (LAC, sigla em inglês)<sup>21</sup>. Apesar das relações tensas e das fontes de atrito, os dois países compartilham interesses comerciais, financeiros e posições em questões globais, como mudanças climáticas e saúde. Em 2021, a China foi o principal parceiro comercial e fonte de empréstimos para a Índia, o que aprofundou seus laços econômicos. Além disso, a Índia tem rivalidade com o Paquistão por questões fronteiriças e mantém relações históricas com o Irã e a Rússia. O país elevou suas importações de petróleo da Rússia e se mantém como maior mercado da indústria de

defesa russa. O governo indiano declarou-se neutro diante da guerra na Ucrânia e se esquivou de condenar o Kremlin pela invasão. Assim, Nova Délhi faz uso de sua habilidade diplomática, para maximizar os benefícios que pode extrair de sua política externa plural, por vezes, afastando-se de sua postura tradicional de não alinhamento, para garantir autonomia estratégica (SINGH, 2022).

Dessa forma, o poder militar tem desempenhado um importante papel na dinâmica evolutiva do espaço Indo-Pacífico. Há um vigoroso aumento no desenvolvimento das capacidades militares dos Estados da região, sobretudo, dos sistemas de armas e de C4ISR<sup>22</sup> (sigla em inglês), programas avançados de cibernética e, em alguns casos, em projetos nucleares e missilísticos. Destaca-se, ainda, a expressiva construção de capacidades navais, instrumento político que pode respaldar as contestações marítimas e a garantir a livre utilização das rotas oceânicas.

Portanto, a inserção internacional da China e o remodelamento de seu ambiente estratégico movimentam a balança de poder asiático no Indo-Pacífico, onde as tensões geopolíticas põem em risco a ordem baseada em regras e pressionam as cadeias de suprimentos globais.

## 4.2 Oriente Médio

No Oriente Médio, conflitos históricos ativos e instabilidade persistente continuam a colocar em risco a segurança regional e a economia global. Na região do Golfo Pérsico, encontram-se mais da metade das reservas petrolíferas mundiais. Além disso, uma das principais rotas marítimas comerciais do mundo<sup>23</sup> passa pelo Canal de Suez. Tentativas

<sup>20</sup> *Quadrilateral Security Dialogue*: fórum estratégico entre Austrália, EUA, Índia e Japão. Mais informações, consultar: SINGH, Gurjit. *The Quad summit move agenda forward*. The Jakarta Post, 2022. Disponível em: <<https://www.thejakartapost.com/opinion/2022/06/15/the-quad-summit-move-agenda-forward.html>>.

<sup>21</sup> As forças armadas da Índia são orientadas, principalmente, contra o Paquistão e a China. A Índia possui o segundo maior exército do mundo em pessoal ativo (cerca de 1,5 milhão, depois da China) e o terceiro maior em orçamento de Defesa (US\$ 64 bilhões em 2020, depois dos Estados Unidos e da China). Os gastos com Defesa da Índia são mais de seis vezes maiores que os do Paquistão, mas apenas um terço dos gastos da China. A Índia continua fortemente dependente das importações de defesa, com a Rússia respondendo por cerca de metade desses suprimentos, seguida pela França e Israel. [...] De acordo com *The Military Balance 2021*, “a Índia continua a modernizar suas Forças Armadas, embora o progresso em algumas áreas permaneça lento”. Afirma que “a capacidade geral das grandes forças convencionais da Índia é limitada por logística inadequada, manutenção e escassez de munição, peças de reposição e pessoal de manutenção. Embora a modernização continue, muitos projetos de equipamentos sofreram atrasos e “estouros” de custos.” Na avaliação de um ex-funcionário do governo dos EUA, a “economia de baixo desempenho da Índia restringiu os orçamentos militares e confinou amplamente os militares indianos a garantir a segurança interna e proteger as fronteiras do país”. (*Strategic Survey*, 2021. Londres, *International Institute for Strategic Studies-IISS*)

<sup>22</sup> C4ISR (sigla em inglês): Comando, Controle, Comunicações, Computadores, Inteligência, Vigilância e Reconhecimento.

<sup>23</sup> Cerca de 12% do volume do comércio global passou pelo canal em 2020. Segundo a autoridade responsável, um total de 18.829 navios transitou pelo Canal de Suez, em 2020, levando mais de 1 bilhão de toneladas de carga, o que representa cerca de 12% do volume do comércio global. US\$ 1 trilhão em mercadorias por ano. Aproximadamente 1 milhão de barris de petróleo e em torno de 8% do gás natural liquefeito passam pelo canal todos os dias. <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-56571732> e <https://www.weforum.org/agenda/2021/03/suez-canal-ship-global-trade-shipping-economics-international-globalization/>.

de acordos multilaterais formais sobre segurança coletiva para criar um pacto entre alguns Estados Árabes, para combater ameaças regionais, incluindo o Irã e o terrorismo, não prosperaram. Isso ocorreu devido às disputas contínuas entre seus possíveis membros e às diferenças em seus respectivos interesses, capacidades e percepções de ameaças. Outrossim, as recentes iniciativas dos EUA de promover a cooperação militar no Oriente Médio não foram concluídas, segundo analistas, pelas dúvidas crescentes de seus parceiros árabes sobre os reais compromissos dos norte-americanos. No momento, esses países parecem mais dispostos a apoiar laços de segurança, políticos e econômicos com outras potências, como Rússia e China.

A arquitetura de segurança do Oriente Médio é marcada pela disputa de poder dominante na região entre a Arábia Saudita, país árabe muçumano de maioria sunita, e o Irã, país de origem persa, muçumano de domínio xiita. O conflito tem sido travado, muitas vezes, por procuração, sobretudo, no Iêmen e no Catar. Além de apoiar grupos extremistas jihadistas, o Irã desenvolve um projeto nuclear que atrai a atenção das instituições multilaterais pela perspectiva de se transformar em uma capacidade nuclear bélica, o que pode ser intolerável por parte de Israel. Essa ameaça foi agravada depois do retrocesso das negociações de redução das atividades nucleares iranianas, causado pela retirada dos EUA do acordo nuclear, até então, considerado um grande sucesso da diplomacia, com legitimidade de direito internacional.

Outro aspecto relevante tem sido a guerra civil na Síria<sup>24</sup>, desencadeada na onda da Primavera Árabe e motivada pela ação de

rebeldes que tentaram derrubar o governo. O conflito foi robustecido pela participação de grupos extremistas e étnicos, que chegaram a dominar parte do país, e pela intervenção de potências externas, responsáveis pelo rumo dos desdobramentos da guerra, que, até o momento, foi definida pelo retorno da ação militar russa na região, garantindo a permanência do presidente Bashar al-Assad no poder.

Quanto ao conflito árabe-israelense, parece estar reduzido à guerra entre israelenses e palestinos, que, frequentemente, transborda as fronteiras com países vizinhos. Por vezes, Israel reage fortemente às incursões e aos disparos de foguetes, vindos do seu entorno imediato, principalmente, quando operados pelo Hamas e pelo Hezbollah do Líbano. Em contrapartida, existe a compreensão, por parte de alguns líderes árabes, de que os problemas da região não podem ser atribuídos exclusivamente a Israel, o que tem permitido a efetivação de iniciativas inéditas, como os chamados Acordos de Abraão<sup>25</sup>, os quais representam um avanço importante para manutenção da paz e da estabilidade regional. Um exemplo do desdobramento desses acordos foi o tratado de livre comércio, assinado por Israel e pelos Emirados Árabes Unidos, no final de maio de 2022, que consolida as relações diplomáticas entre os dois países<sup>26</sup>. Nesse mesmo sentido, estão sendo encaminhadas negociações para a consolidação de acordos tripartites entre Israel, Arábia Saudita e EUA.

Importante destacar o papel geopolítico da Turquia nesse ambiente e, por extensão, nas relações euro-asiáticas. Durante a guerra civil na Síria, por exemplo, a Turquia apoiou a Irmandade Muçulmana síria e, entre 2016 e 2019, atuou, militarmente, para impedir a

<sup>24</sup>Desde 2011, o conflito entre o governo do presidente sírio Bashar al Asad e as forças da oposição que buscam sua remoção deslocou cerca de metade da população do país e matou mais de meio milhão de pessoas. A partir de 2021, cinco países operam regularmente ou mantêm forças militares na Síria: Rússia, Turquia, Irã, Israel e Estados Unidos, além de remanescentes de grupos terroristas transnacionais como o Estado Islâmico, Al Qaeda (AQ) e Hezbollah libanês. A situação é de impasse, sendo que “militarmente” as linhas permanecem inalteradas. HUMUD, Carla E. *Syria and U.S. Policy*. CRS, 2022. Disponível em: <https://crsreports.congress.gov/product/pdf/IF/IF11930>

<sup>25</sup>Os *Acordos de Abrahão* foram firmados em 15 de setembro de 2020 entre Estados Unidos, Emirados Árabes Unidos e Bahrein, reconhecendo e normalizando as relações diplomáticas com Israel. Posteriormente, o Sudão e o Marrocos aderiram aos Acordos de Abraão, aumentando o número de Estados Árabes com laços diplomáticos formais com Israel. *The Abraham Accords*. Disponível em: <https://www.state.gov/the-abraham-accords/>.

<sup>26</sup>*Israel assina primeiro acordo de livre comércio com um país árabe*. Jornal Folha de São Paulo. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/mundo/2022/05/israel-assina-1o-acordo-de-livre-comercio-com-um-pais-arabe.shtml>.

consolidação de um Estado Curdo no Norte daquele país. Habitualmente, a Turquia mantém ligação estreita: com os EUA e a Aliança Atlântica, na cooperação em defesa; com países europeus, para comércio e investimento; e com a Rússia e o Irã, para importações de energia. Recentemente, a Turquia adotou uma orientação estratégica mais independente, como potência regional inserida em um sistema global mais multipolar (ZANOTTI, 2021). Diante das restrições e críticas dos EUA e países europeus quanto às ameaças à democracia, ao estado de direito e aos direitos humanos na Turquia, o Presidente Erdogan demonstrou a intenção de compartimentar sua política externa e de aproximar-se da Rússia, apesar das divergências históricas. Na visão de Hussein Kalout, em relação à Guerra na Ucrânia, a Turquia, por não aderir ao posicionamento intra-OTAN e por não se alinhar às questões do conflito, completamente, tornou-se um ator capaz de dialogar com os dois lados, colocando-se como confiável mediador de peso no processo diplomático entre os contendores. Por outro lado, na defesa de seus interesses, mostrou-se resistente ao pedido da Finlândia e da Suécia para ingressar na OTAN.

Em suma, Israel apresenta-se como peça indispensável na balança de poder do tabuleiro geopolítico, por ser a única força nuclear, na região, capaz de se contrapor ao Irã. Nesse sentido, a oposição à Teerã está promovendo uma reconfiguração das alianças e possibilitando um realinhamento estratégico naquele ambiente. Enfrentar os desafios da não proliferação nuclear, no Oriente Médio, continua sendo de importância capital para a segurança global. Portanto, os esforços para retomar o acordo com o Irã são fundamentais. Da mesma forma, reduzir as tensões entre a Arábia Saudita e o Irã e enfrentar o extremismo violento também é necessário para a garantia da estabilidade e da paz na região.

### 4.3. África

Muitas vezes tratada de modo genérico, a África, com sua complexidade e potencial considerável, abrange uma vasta diversidade

de condições sociais, ecológicas, econômicas, políticas e de segurança. Alguns países africanos têm conquistado avanços sociais importantes, promovendo rápida urbanização e acesso à informação, por meio da internet e das mídias sociais, trazendo novas oportunidades para a indústria, a prestação de serviços públicos, o engajamento político e a mobilização social. Por outro lado, vários países africanos estão assolados por conflitos, insurgências islâmicas, crises humanitárias e dificuldades de desenvolvimento e governança.

Os mercados e recursos naturais africanos têm atraído crescente interesse estrangeiro. Por isso, o continente tornou-se palco de competição geopolítica de proeminentes atores extracontinentais. Apesar de o governo Trump ter enfatizado o combate às influências chinesa e russa na região, alguns observadores indicam fatores que contribuíram para minar a influência norte-americana no continente, a saber: (1) limitado comprometimento com líderes africanos; (2) cortes na ajuda [dos EUA] para a África; e (3) medidas para reduzir a presença militar estadunidense no local.

Por outro lado, a China, sob o paradigma da cooperação pelo desenvolvimento, tem aumentado presença e parceria com países africanos, tornando-se seu maior parceiro comercial em 2009. Os principais interesses chineses, na África, são a obtenção de petróleo, minérios e metais preciosos, além da conquista de mercados para seus produtos. As empresas chinesas construíram projetos de infraestrutura em toda a África, muitas vezes, financiados por crédito estatal chinês e vinculados ao uso de bens ou serviços chineses e, em alguns casos, para ter acesso a recursos naturais. Essas atividades se expandiram desde 2013, sob a Iniciativa do Cinturão e Rota da China (BRI), com uma série de concessões e compromissos de empréstimos chineses em larga escala para países africanos. Além disso, as vendas de armas chinesas para governos africanos aumentaram significativamente na última década.

A Rússia também expandiu sua presença na África. O engajamento russo,

geralmente, concentra-se em: venda de armas, treinamento militar, intercâmbio de inteligência e acesso a minerais, mormente, urânio e platina. No final de 2020, a Rússia teria concluído um acordo de base logística naval com o Sudão, que, se estabelecido, será a primeira base naval da Rússia na África desde a Guerra Fria.

Crises de segurança surgiram ou se intensificaram em vários países africanos, na última década, provocando deslocamentos massivos de população e necessidades humanitárias. Grupos armados islâmicos, alguns ligados à Al Qaeda ou ao Estado Islâmico, proliferaram e expandiram sua presença, particularmente, na Somália, na Bacia do Lago Chade, na região do Sahel, na África Ocidental, em Moçambique e na Tanzânia. Fronteiras porosas, corrupção e setores de justiça fracos permitiram crimes transnacionais, como tráfico de pessoas, contrabando de drogas e pirataria marítima (HUSTED, 2021).

Em particular, esse é o caso do Mali, o epicentro da violência no Sahel e reduto da Al Qaeda e dos afilhados do Estado Islâmico. O Mali está envolvido em crises desde 2012, quando quase entrou em colapso, devido: à rebelião separatista do Norte; ao golpe militar; à seca regional; e ao avanço insurgente islâmico, que domina grande parte do território do país. Em 2013, o Conselho de Segurança da ONU estabeleceu uma força multidimensional de estabilização<sup>27</sup> no país. Além da operação de paz da ONU, a França mantinha uma força para combate ao terrorismo no local. Os golpes ocorridos em Mali (2020), Chade (2021) e Burkina Faso (2022) enfraqueceram as alianças da França em suas ex-colônias, encorajaram jihadistas e abriram as portas para maior influência russa. Estima-se que o grupo russo Wagner<sup>28</sup>, considerado muito próximo do Kremlin, teria desdobrado mais de 1.000 mercenários ao

lado da junta maliana, desde o início do ano. Em vista disso, após quase uma década lutando contra insurgentes islâmicos, na África Ocidental, a França e aliados militares deixarão o Mali e instalar-se-ão no Níger, que abriga forças americanas, alemãs e italianas<sup>29</sup>.

Os processos políticos dos estados centrais do Chifre da África<sup>30</sup> têm implicações profundas tanto no desenvolvimento e estabilidade do Continente, quanto no comércio internacional e na geopolítica global (CARBONE, 2020). A região é um dos principais acessos aos mercados da África Oriental e se conecta com o Oriente Médio pelo Golfo de Áden, o estreito de Bab el-Mandeb, o mar Vermelho e o Canal de Suez, em uma das mais importantes rotas marítimas mundiais, inserida na *Maritime Silk Road* chinesa. A área desperta interesses externos, devido à tensão provocada pelos efeitos: do *jihadismo* na Somália; da guerra civil no Iêmen; e da pirataria no Oceano Índico. O espaço constitui um mosaico de origens sociais, étnicas e linguísticas, com o compartilhamento transfronteiriço dos laços de clãs com as populações locais. Além dos graves problemas de segurança alimentar, tensões domésticas e transnacionais cruzaram todo o Chifre da África, transformando-se, com frequência, em conflitos inter e intraestatais. Apesar disso, a região passa por um momento de transformação política, provocado por iniciativa do líder etíope Abiy Ahmed que, desde 2018, tem promovido a aproximação entre Etiópia, Somália e Eritreia, possibilitando o estabelecimento de uma cooperação trilateral abrangente em questões políticas, econômicas e de segurança. Sob outro enfoque, os principais fatores de instabilidade são as ações violentas, provocadas por grupos extremistas como o Al-Shabaab, na Somália, a crise da região de

<sup>27</sup>Para mais informações, consultar: <https://peacekeeping.un.org/en/mission/minusma>.

<sup>28</sup>Mali: dans la guerre de l'information, l'armée Française réplique et accuse le Groupe Wagner. Le Monde, 2022. Disponível em: <[https://www.lemonde.fr/afrique/article/2022/04/23/sahel-dans-la-guerre-de-l-information-l-armee-francaise-replique-et-accuse-le-groupe-wagner\\_6123340\\_3212.html](https://www.lemonde.fr/afrique/article/2022/04/23/sahel-dans-la-guerre-de-l-information-l-armee-francaise-replique-et-accuse-le-groupe-wagner_6123340_3212.html)>. Acesso em: 7 jun. 2022.

<sup>29</sup>French military to quit Mali in possible boost to jihadists. Reuters, 2022. Disponível em: <<https://www.reuters.com/world/africa/france-partners-begin-mali-military-withdrawal-statement-2022-02-17/>>. Acesso em: 15 maio 2022.

<sup>30</sup>Chifre da África é uma península localizada na parte mais oriental da África, em forma de triângulo, que tem como Estados centrais a Etiópia, Eritreia, Somália e Djibuti. O Sudão, às vezes, é adicionado aos quatro, assim como o Quênia, Uganda e Sudão do Sul dentro de uma noção de "Grande Chifre da África".

Tigray, na Etiópia e os reflexos do transbordamento dos conflitos da Península Arábica, nos países da costa africana. No contexto regional, o Djibuti desempenha um papel geoestratégico de destaque por sua importância marítima, constituindo-se em um polo comercial e militar, devido à sua localização junto ao estreito de Bab el-Mandeb<sup>31</sup>. Além viabilizar os fluxos comerciais de mercadorias da Etiópia, o país de maior expressão no Chifre da África, o qual não possui saída para o mar, o Djibuti acolhe bases militares de EUA, França, União Europeia, Japão e, mais recentemente, da China, estabelecidos para combater à pirataria e, em alguns casos, para a contenção das ameaças islâmicas provenientes do Iêmen e da Somália. Assim, apesar de os estados centrais estarem longe de serem estáveis, para além do domínio da segurança, as crescentes tentativas de cooperação entre eles são promissoras e podem levar a progressos significativos em direção à paz e ao desenvolvimento regionais (CARBONE, 2020).

Além do Mali e do Chifre da África, os conflitos se multiplicam pelo continente. Desde 2017, Moçambique enfrenta a insurgência do grupo islâmico Al Shabaab, baseado na província de Cabo Delgado, ao longo da fronteira norte com a Tanzânia. A República Democrática do Congo vive uma instabilidade persistente. Desde que eclodiu, em 2013, a guerra civil do Sudão do Sul apresentou violência sexual generalizada, assassinatos em massa e outras atrocidades. A região da Bacia do Lago Chade, adjacente à Nigéria, Níger, Camarões e Chade, enfrentou uma insurgência de anos do Boko Haram e de uma facção dissidente afiliada ao Estado Islâmico. Somente na Nigéria, o conflito já matou quase 40 mil pessoas desde 2010 (HUSTED, 2021).

<sup>31</sup>O Estreito de Bab el-Mandeb, que liga o Oceano Índico com o Mar Vermelho, é considerado um dos mais importantes pontos de estrangulamento das vias de circulação marítimas, com um elevado valor geoestratégico e geoeconômico. Para mais informações, consultar o relatório “*Chokepoints and vulnerabilities in global food trade*”. Disponível em: <<https://www.chathamhouse.org/sites/default/files/publications/research/2017-06-27-chokepoints-vulnerabilities-global-food-trade-bailey-wellesley.pdf>>. Acesso em: 15 maio 2022.

Hoje, a África abriga um quinto da humanidade e as tendências demográficas sugerem que pode se tornar um sério motor do crescimento econômico global em algumas décadas. No entanto, a pobreza extrema e os conflitos persistentes a tornam um ambiente de instabilidade e crises, com milhões de pessoas a poucos quilômetros de distância da Europa. Isso significa que, de certa forma, a África está se tornando cada vez mais relevante para as grandes potências, do ponto de vista geopolítico.

#### 4.4 América Latina e Caribe

Geopoliticamente, a América Latina e o Caribe (ALC) ocupam uma posição periférica em relação aos principais polos de poder político, econômico e tecnológico mundiais. Porém, não estão excluídas das relações e da ordem mundial que definem o tabuleiro internacional, tendo em vista suas potencialidades fisiográficas e econômicas e representatividade no concerto das nações.

Em sua grande parte, os países da ALC seguem empenhados em alcançar estabilidade política, crescimento econômico e em reduzir o hiato tecnológico, a fim de diminuir as desigualdades sociais e melhorar as condições de vida da população. As propostas para atingir esses objetivos variam de acordo com a orientação político-ideológica dos governos que se sucedem nos países latino-americanos. A emblemática eleição de Gustavo Petro para presidente da Colômbia aumentou a onda de governos com orientação política dita de esquerda ou centro-esquerda na ALC. Para mais, as ausências, por veto ou boicote, na IX Cúpula das Américas, expuseram o nível de divergência política no continente. Essas diferenças levaram a polarizações políticas e sociais que se refletem interna e externamente, o que tem dificultado a consolidação e o desenvolvimento de projetos interestatais comuns, além de redefinir o alinhamento estratégico regional e global.

Esse cenário tem produzido conflitos de interesses e inibido projetos de cooperação regional como o da União das Nações Sul-Americanas (UNASUL), que buscava uma efetiva integração multissetorial do

subcontinente e teve seu auge no final da primeira década do século XXI. Uma das iniciativas desse projeto foi a criação do Conselho de Defesa Sul-Americano (CDS), em 2008, com o objetivo de estabelecer políticas de defesa conjunta, intercâmbios, exercícios combinados e integração das bases industriais de defesa. No entanto, a partir de 2018, as divergências de concepção político-ideológica entre os governos sul-americanos implicaram retrocesso do processo de integração e atrofia dessas organizações, passando a prevalecer, no campo diplomático, as relações bilaterais.

A pandemia da COVID-19 afetou de maneira variável os países da ALC. Os seus efeitos sanitários e econômicos foram agravados pelas suas debilidades estruturais e sociais, levando-os, em grande parte, a uma contração econômica, com quedas significativas do Produto Interno Bruto (PIB). Após o início de um processo de recuperação das atividades comerciais e financeiras, em 2022, a economia dos países da ALC teve nova desaceleração, devido aos efeitos da Guerra na Ucrânia, causando aumento de preços do petróleo e dos alimentos, elevando, ainda mais, o nível inflacionário. Tudo isso tem contribuído para a deterioração das condições de vida e para a redução da capacidade de investimentos públicos, sobretudo, na área de defesa<sup>32</sup>.

Em termos de segurança, a ALC é considerada uma região com alguma estabilidade, livre de armas nucleares, com casos pontuais de conflitos interestatais latentes. De uma maneira geral, as ameaças percebidas envolvem: (1) organizações criminosas transnacionais que atuam no tráfico de drogas e armas; (2) exacerbação da violência urbana e; (3) em alguns casos, insurgências localizadas. Aliás, a crise da Venezuela ainda tem efeitos sub-regionais, pois os Estados vizinhos continuam recebendo refugiados daquele país. Assim, ausência de ameaças à segurança externa e

debilidades econômicas continuam a restringir os orçamentos regionais de defesa, enquanto desafios sociais e preocupações com segurança interna aumentaram as demandas por gastos governamentais em outras áreas. Os orçamentos de Defesa da ALC, em 2021, permaneceram estáveis em cerca de 1% do PIB. A baixa disponibilidade de recursos para investimentos em Defesa provavelmente afetou os programas de modernização em curso, deixando quase todos os países incapazes de melhorar suas capacidades militares de forma significativa. A principal exceção é o Brasil, que continuou a modernizar suas plataformas aéreas e navais, com a participação de indústrias de defesa locais, embora o aumento da inflação tenha significado diminuição de seu orçamento de Defesa, em termos reais, desde 2019 (IISS, 2022).

No contexto da disputa global por influência e poder, a América Latina e o Caribe se apresentam como um teatro de rivalidade estratégica silenciosa, em especial, entre EUA, China e Rússia. Os Estados Unidos têm profundos laços culturais, políticos e históricos com os países da ALC. No entanto, de modo geral, a América Latina parece não ter sido prioridade da política externa conduzida por Washington nas últimas décadas, inclusive, no governo atual. É um paradoxo que a região mais crítica para os EUA, referente à segurança, devido à proximidade, receba menos atenção do que outras áreas, talvez por considerá-la como uma “*strategic rear*” consolidada. Segundo alguns analistas, o impulso essencial da política dos EUA, no Hemisfério Ocidental, tem sido a “negação estratégica” em relação a outras grandes potências, impedindo que elas desenvolvam pontos de apoio regionais que ameacem os interesses norte-americanos. Nesse sentido, o alvo atual da “negação estratégica” é a China, cuja presença multifacetada e generalizada na ALC é a principal ameaça hemisférica aos EUA. A tendência é que o interesse norte-americano pela América Latina e pelo Caribe aumente à medida que as percepções de ameaças extra-hemisféricas se tornem mais agudas. Na Cúpula das Américas, realizada em junho de

<sup>32</sup> Guerra na Ucrânia acelera a inflação, reduz o crescimento e aumenta a pobreza na América Latina e no Caribe. CEPAL, 2022. Disponível em: <<https://www.cepal.org/pt-br/comunicados/guerra-ucrania-acelera-inflacao-reduz-o-crescimento-aumenta-pobreza-america-latina>>. Acesso em: 06 jun. 2022.

2022 nos EUA, sem a presença de Cuba, Venezuela e Nicarágua, o presidente Biden buscou se reaproximar da América Latina, evocando as questões climáticas e o problema da migração, além de usar a defesa da democracia e a promoção econômica seletiva como estratégias de reengajamento e de contenção da presença de potências extracontinentais na América.

Por outro lado, a expansão da influência chinesa na ALC tem sido notável nas últimas décadas. A vanguarda do engajamento chinês no Hemisfério é econômica, devido à sua enorme capacidade financeira e ao seu vasto mercado doméstico. Excluindo-se o México, a China é hoje o maior parceiro comercial da América Latina (IISS, 2021)<sup>33</sup>.

Pequim tornou-se o parceiro comercial mais importante do Brasil, dobrando de tamanho em relação ao relacionamento comercial Brasil-EUA. Da mesma forma, a China tem atuado como fonte de financiamento e de investimento para os países do subcontinente, acima de tudo, na construção de grandes obras de infraestrutura. A tecnologia é outra arma da influência chinesa na América Latina, com destaque para a conectividade 5G e os sistemas de “*smart city*” (*cidade inteligente*). Também, a colaboração militar é um aspecto crescente da atividade chinesa na região. Pequim busca construir relacionamentos estratégicos importantes com as forças armadas dos países da ALC, por intermédio da venda de armas, do treinamento e do intercâmbio militar. Os chineses venderam equipamentos para forças militares e policiais da Venezuela, Cuba, Colômbia e Chile, além de construírem uma estação espacial operada pelo Exército de Libertação Popular (ELP) na província de Neuquén, na Argentina.

Por sua vez, a presença russa na ALC tem ocorrido de forma pontual e restrita, devido às limitações de recursos e à

capacidade de projeção do poder militar. A Rússia circunscreveu suas atividades, no Hemisfério Ocidental, com países que, historicamente, opuseram-se aos Estados Unidos, envolvendo-se ativamente com os Estados da Aliança Bolivariana para os Povos de Nossa América (ALBA). Na esfera econômica, o comércio russo com o hemisfério não é substancial. No caso do Brasil, o agronegócio nacional é, parcialmente, dependente de adubos e fertilizantes químicos importados da Rússia. Em fevereiro de 2022, o Presidente Jair Bolsonaro esteve em Moscou para estreitar essas relações comerciais e garantir a continuidade no fornecimento desses produtos<sup>34</sup>.

Fora a interdependência econômica, o Brasil mantém laços com a China e a Rússia, por meio do BRICS, uma associação de países emergentes que pode ser uma via de alinhamentos estratégicos no âmbito das r.i. Os desafios dos países da ALC serão: suportar as pressões advindas do jogo de poder por hegemonia e encontrar o equilíbrio diplomático para atender seus interesses, maximizando ganhos e benefícios.

Outro espaço geográfico que tem proximidade estratégica da América do Sul é a Antártida. Apesar de ser alvo de cobiça latente, o continente meridional permanece preservado sob o “guarda-chuva” do Tratado da Antártida e do Protocolo de Madri<sup>35</sup>. Esses acordos que interromperam os processos de reivindicações territoriais e limitaram seu uso para fins científicos, elevando-o à condição de “Reserva Natural Internacional dedicada à Ciência e à Paz” até 2048, quando poderão ser revistos.

<sup>33</sup>A América Latina responde por mais de um quinto do estoque de investimento estrangeiro direto chinês, no exterior. Além disso, a China empresta mais à região do que o Banco Mundial, o Banco Interamericano de Desenvolvimento e o Banco de Desenvolvimento da América do Sul combinados. A pandemia proporcionou, ainda mais, a expansão do poder da China, na região, por meio da *Diplomacia de Vacinas*.

<sup>34</sup>*Comunicado Conjunto do Presidente do Brasil e do Presidente da Federação da Rússia*. MRE, 16 fev. 2022. Disponível em: <[https://www.gov.br/mre/pt-br/canais\\_atendimento/imprensa/notas-a-imprensa/comunicado-conjunto-do-presidente-da-republica-federativa-do-brasil-jair-messias-bolsonaro-e-do-presidente-da-federacao-da-russia-vladimir-putin-1](https://www.gov.br/mre/pt-br/canais_atendimento/imprensa/notas-a-imprensa/comunicado-conjunto-do-presidente-da-republica-federativa-do-brasil-jair-messias-bolsonaro-e-do-presidente-da-federacao-da-russia-vladimir-putin-1)>. Acesso em: 15 maio 2022.

<sup>35</sup><https://www.marinha.mil.br/secirm/sites/www.marinha.mil.br/secirm/files/tratado-protocolo-madri.pdf>.

## 4.5 Ártico

A região ártica inclui partes dos territórios de: Canadá, EUA (Alasca), Finlândia, Groenlândia (Dinamarca), Islândia, Noruega, Suécia e Rússia. A Rússia tem a presença mais efetiva na região, estando mais bem preparada para enfrentar suas condições adversas. Por meio de operações militares, essa crescente presença russa se concretiza e gera ações de outros Estados como resposta, sendo fonte de tensão nesse ambiente geopolítico que, tradicionalmente, tem sido espaço de cooperação, resolução pacífica de disputas e respeito ao direito internacional. A invasão da Rússia à Ucrânia, a partir do final de fevereiro de 2022, afetou, substancialmente, as relações dos EUA, do Canadá e dos países nórdicos com a Rússia no Ártico.

Cabe ressaltar o papel da China na região setentrional, já que o país tem status de observador do Conselho Ártico, fórum responsável por orientar a governança daquele ambiente, possuindo uma base de pesquisa em uma ilha da Noruega e um moderno navio quebra-gelo (O'ROURKE, 2022).

A diminuição do gelo marinho na região situada no extremo Norte do planeta tem provocado aumento das atividades humanas e maior interesse e preocupação com o futuro do local. As mudanças causadas pelo aquecimento das temperaturas, provavelmente, permitirão: mais exploração de petróleo, gás e minerais na área; a potencialização da pesca; e o aumento do uso de rotas marítimas para o transporte comercial.

O maior acesso aos recursos naturais e a potencial viabilização de importantes ligações do transporte marítimo tendem a aumentar as disputas territoriais no Ártico, uma vez que as reivindicações envolvem o reconhecimento, a soberania e a jurisdição dos Estados Árticos. A intensificação das atividades bélicas no Ártico e a guerra na Ucrânia têm dificultado o compartilhamento de princípios políticos e jurídicos comuns que orientam a resolução de disputas por meio de negociações e com base no direito internacional.

## 5. Conclusão

Nos domínios político, econômico e militar, a incerteza sobre a ordem existente está aumentando devido à aceleração e à intensificação da competição interestatal, segundo as quais os Estados procuram moldar as ordens global e regional, de acordo com seus interesses, e ampliar suas áreas de influência<sup>36</sup>.

O ressurgimento da Rússia e a ascensão contínua da China reconfiguraram o tabuleiro internacional constituído no pós-Guerra Fria e criaram um período de rivalidade e de disputa por poder. Nele, os princípios da ordem mundial são questionados ou negligenciados, o conceito de democracia é ressignificado, as bases econômicas contornadas e o processo de globalização revertido.

A multipolarização do poder global, com aumento de tensões nas relações entre os principais atores internacionais e o crescente rearmamento dos Estados com vistas à autodefesa. É potencializada pela guerra na Ucrânia. Isso provoca maior instabilidade, que pode ser equacionada com o balanceamento de poder, a fim de se evitar que o mundo volte a experimentar a amarga armadilha de Tucídides.

A análise dos cenários atuais leva a crer que estamos em uma encruzilhada histórica, na qual a legitimidade do ordenamento internacional baseado em regras encontra-se em xeque e a hegemonia em disputa. A pandemia, a guerra na Ucrânia e a mudança da balança de poder têm feito com que o mundo se apresente menos cooperativo e mais conflitivo, o que causa instabilidade no sistema internacional e aumenta as incertezas.

<sup>36</sup>Japan, Ministry of Defense, '*Defense of Japan 2020*', [https://www.mod.go.jp/en/publ/w\\_paper/wp2020/DOJ2020\\_EN\\_Full.pdf](https://www.mod.go.jp/en/publ/w_paper/wp2020/DOJ2020_EN_Full.pdf). Disponível em: <[https://www.mod.go.jp/en/publ/w\\_paper/wp2020/DOJ2020\\_EN\\_Full.pdf](https://www.mod.go.jp/en/publ/w_paper/wp2020/DOJ2020_EN_Full.pdf)>.

## Referências

- ALLISON, Graham. **A caminho da guerra: os Estados Unidos e a China conseguirão escapar da Armadilha de Tucídides?** Rio de Janeiro: Intrínseca, 2020.
- BALL, Desmond [et al.]. **Asia's new geopolitics: military power and regional order.** Londres: IISS, 2021.
- BUGAYOVA, Nataliya. **Putin's offset: the Kremlin's geopolitical adaptations since 2014.** Institute for the Study of War – ISW. Washington, 2020. Disponível em: <<https://www.understandingwar.org/sites/default/files/Putin%27s%20Offset%20The%20Kremlin%27s%20Geopolitical%20Adaptations%20Since%202014.pdf>>. Acesso em: 15 maio 2022.
- CARBONE, Giovanni. *Africa's thorny Horn: searching for a new balance in the age of pandemic.* Milão, Itália: Istituo per gli studi di politica internazionale-ISPI, 2020. Disponível em: <[https://www.ispionline.it/sites/default/files/publicazioni/ispi\\_report\\_africas\\_thorny\\_horn\\_2020\\_0.pdf](https://www.ispionline.it/sites/default/files/publicazioni/ispi_report_africas_thorny_horn_2020_0.pdf)>. Acesso em: 15 maio 2022.
- CARBONE, Giovanni. *A new Horn. Still thorny.* In: Africa's thorny Horn: searching for a new balance in the age of pandemic, ISPI, 2020.
- CARVALHO, Guilherme O. G. **Disputa hegemônica, fatores ideacionais e reconfiguração do tabuleiro internacional: entre a ideologia e o pragmatismo.** Revista Análise Estratégica, v. 23. Dez/Fev 2022. Disponível em: <[ebrevistas.eb.mil.br/CEEExAE/article/view/9336](http://ebrevistas.eb.mil.br/CEEExAE/article/view/9336)>. Acesso em: 15 maio 2022.
- CASTRO, Thales. **Teoria das relações internacionais.** Brasília: FUNAG, 2016.
- CORRÊA, Fernanda das Graças. **A balança de poder sob a ótica de Kenneth Waltz: uma discussão da teoria sistêmica.** Revista Inter Ação, v. 11, n. 11, jul/dez 2016. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/interacao/article/view/29398>>. Acesso em: 15 maio 2022.
- [DoD]. DEPARTMENT OF DEFENSE. **Military and Security Developments Involving the People's Republic of China, 2021.** Annual Report to Congress. Department of Defense. Disponível em: <<https://media.defense.gov/2021/Nov/03/2002885874/-1/-1/0/2021-CMPR-FINAL.PDF>>. Acesso em: 15 maio 2022.
- ECONOMY, Elizabeth. **Xi Jinping's new world order: can China remake the international system?.** Foreign Affairs, Jan/Feb 2022. Disponível em: <<https://www.foreignaffairs.com/articles/china/2021-12-09/xi-jinpings-new-world-order>>. Acesso em: 15 maio 2022.
- FEICKERT, Andrew. **U.S. ground forces in the Indo-Pacific: background and issues for Congress.** Congressional Research Service, 2022. Disponível em: <<https://crsreports.congress.gov/product/pdf/R/R4709>>. Acesso em: 15 maio 2022.
- FERGUSON, Niall. **Catástrofe: uma história dos desastres – das guerras às pandemias - e o nosso fracasso em aprender como lidar com eles.** São Paulo: Planeta, 2021.
- FILHO, Paulo Roberto da S. G. **A ascensão da China, a hegemonia norte-americana e a Armadilha de Tucídides.** Disponível em: <<https://paulofilho.net.br/2021/03/06/a-ascensao-da-china-a-hegemonia-norte-americana-e-a-armadilha-de-tucidides/?print=pdf>>. Acesso em: 15 maio 2022.
- HUSTED, Tomas F. (org.) **Sub-Saharan Africa: key issues and U.S. engagement.** CRS, 2021. Disponível em: <<https://sgp.fas.org/crs/row/R45428.pdf>>. Acesso em: 7 jun. 2022.
- IISS. **Strategic Survey 2021: the annual assessment of geopolitics.** Londres: IISS, 2021.
- IISS. **The Military Balance 2022: the annual assessment of global military capabilities and defence economics.** Londres: Instituto Internacional para Estudos Estratégicos – IISS, 2022.
- KISSINGER, Henry. **Ordem mundial.** Rio de Janeiro: Objetiva, 2015.
- LEÃO, Rodrigo. P. F. **A economia política da transição chinesa no último quartel do século XX.** Revista Tempo do Mundo, v. 4, n. 3, dez. 2012.
- MARSHALL, Tim. **Prisioneiros da Geografia: 10 mapas que explicam tudo o que você precisa saber sobre política global.** Rio de Janeiro: Zahar, 2018.
- MEDEIROS, Carlos Aguiar de. **A China como um duplo polo na economia mundial e a recentralização da economia asiática.** Revista de Economia Política, v. 26, n. 3 (103), jul/set 2006. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rep/a/ckBJZnLqVSRyC8wSShkFqCh/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 15 maio 2022.
- MRE. **Informações parlamentares sobre a República Popular da China (RPC).** Avulso da MSF Nr 54/21, do Senado Federal. MRE, 2021. Disponível em: <<https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=9034635>>. Acesso em: 15 maio 2022.
- O'ROURKE, Ronald (org.) **Changes in the Arctic: background and issues for Congress.** CRS, 2022. Disponível em: <<https://sgp.fas.org/crs/misc/R41153.pdf>>. Acesso em: 8/6/22.

O'ROURKE, Ronald. *Renewed great power competition: implications for defense*. Congressional Research Service, 2022. Disponível em: <<https://sgp.fas.org/crs/natsec/R43838.pdf>>. Acesso em: 15 maio 2022.

ORTEGA, Felipe Afonso. **Cores da Mudança? As Revoluções Coloridas e seus reflexos em política externa**. Dissertação para o curso de pós-graduação em Relações Internacionais da PUC/SP, 2009. Disponível em: <<https://tede2.pucsp.br/bitstream/handle/17460/1/Felipe%20Afonso%20Ortega.pdf>>. Acesso em: 15 maio 2022.

RPC. *China Statistical Yearbook 2021*. Disponível em: <<http://www.stats.gov.cn/tjsj/ndsj/2021/indexeh.htm>>. Acesso em: 14 maio 22. (compilado pelo *National Bureau of Statistics of China*).

RPC. **Lei da República Popular da China (RPC) sobre Defesa Nacional** (Revisão de 2020). Disponível em: <<https://www.legal-tools.org/doc/umg0ne/pdf/>>. Acesso em 15 maio 2022.

SILVA, Francisco Carlos T. **Novas tensões geopolíticas hoje**. Cadernos de Estudos Estratégicos, 2020. Disponível em: <<http://www.ebrevistas.eb.mil.br/CEE/article/view/6722>>. Acesso em 15 maio 2022.

SINGH, Sushant. *A política da Índia para a China é confusa*. *Foreign Policy*, 2022. Disponível em: <<https://foreignpolicy.com/2022/06014/india-china-policy-ladakh-border-clash-quad-modi/>>. Acesso em 15 jun. 22.

SUCHKOV, Maxim A. *What is Russia's logic for the current crisis? War on the Rocks*, 2022. Disponível em: <<https://warontherocks.com/2022/01/what-is-russias-logic-for-the-current-crisis/>>. Acesso em: 15 maio 2022.

THE EMBASSY of the Russian Federation to the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland. **The military doctrine of the Russian Federation**. Moscou, 2014. Disponível em: <<https://www.rusemb.org.uk/press/2029>>. Acesso em: 15 maio 2022.

TEIXEIRA JÚNIOR, Augusto W. M. **Geopolítica: do pensamento clássico aos conflitos contemporâneos**. Curitiba: InterSaberes, 2017.

THOMAS, Clayton. *Cooperative Security in the Middle East: History and Prospects*. Congressional Research Service, 2019. Disponível em: <<https://crsreports.congress.gov/product/pdf/IF/IF11173/3>>. Acesso em: 15 maio 2022.

WALT, Stephen M. *An international relations theory guide to Ukraine War*. *Foreign Policy*, 2022. Disponível em:

<<https://foreignpolicy.com/2022/03/08/an-international-relations-theory-guide-to-ukraines-war/>>. Acesso em: 15 maio 2022.

WHITE HOUSE. *Interim National Security Strategic Guidance* 2021. Disponível em: <<https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2021/03/NSC-1v2.pdf>>. Acesso em: 15 maio 2022.

ZANOTTI, Jim; THOMAS, Clayton. *Turkey: background and U.S. relations*. CRS, 2021. Disponível em: <<https://sgp.fas.org/crs/mideast/R44000.pdf>>. Acesso em: 7 jun. 22.

# O CONCEITO DE “SEGURANÇA NACIONAL” FRENTE AO AMPLO ESPECTRO DE AMEAÇAS NA FAIXA DE FRONTEIRA BRASILEIRA

## THE CONCEPT OF “NATIONAL SECURITY” IN THE FACE OF THE BROAD SPECTRUM OF THREATS ALONG THE BRAZILIAN BORDER

FERNANDO DA SILVA RODRIGUES

### RESUMO

O objetivo deste ensaio é discutir o conceito de Segurança Nacional, frente ao amplo espectro de ameaças na faixa de fronteira terrestre do Brasil, como apoio ao planejamento estratégico do Exército Brasileiro. As seções do ensaio estão desenvolvidas em quatro partes. A primeira parte refere-se à introdução e a uma pequena discussão sobre o conceito de "fronteira" do ponto de vista histórico e de outras abordagens. A segunda envolve considerações sobre o conceito de Segurança Nacional. A terceira tem como objetivo desenvolver uma melhor compreensão sobre o arcabouço jurídico que define o emprego militar, nas ações contra ameaças não estatais ilegais, na faixa de fronteira brasileira. Por fim, foram apresentadas as implicações para a Força Terrestre.

### PALAVRAS-CHAVE

Segurança Nacional; Emprego Militar; Ameaças; Fronteira.

### ABSTRACT

The objective of this essay is to discuss the concept of National Security, in face of the broad spectrum of threats in Brazil's land borderland, as a support for the strategic planning of the Brazilian Army. The sections of the essay are developed in four parts. The first part refers to the introduction and a short discussion on the concept of borders from the historical point of view and from other approaches. The second involves considerations on the concept of National Security. The third part aims to develop a better understanding of the legal framework that defines military employment in actions against illegal non-state threats in the Brazilian borderlands. Finally, the implications for the Land Force are presented.

### KEY WORDS

National Security; Military Employment; Threats; Border.

### O AUTOR

Doutor em História Política, professor e coordenador do Programa de Pós-graduação em História (PPGH) da Universidade Salgado de Oliveira, coordenador do Grupo de Pesquisa História Militar, Política e Fronteiras do CNPq, coordenador do GT de História Militar da Associação Nacional de História (ANPUH-RJ), pesquisador do Centro de Estudos Estratégicos do Exército e diretor da Rede Hermes - Pesquisadores Internacionais de Fronteiras, Integração e Conflitos.



## SUMÁRIO EXECUTIVO

O presente ensaio integra a linha de pesquisa “Conflitos Armados e Emprego das Forças Armadas”, a qual aborda as condições presentes sob as quais transcorrem a tomada de decisão, o planejamento e a condução do emprego da força em face dos processos e das tendências que definem o panorama da segurança nacional e dos conflitos armados. O surgimento de novos desafios securitários, ao lado da continuidade de antigas ameaças, bem como as transformações em curso no panorama geopolítico global, vem alterando, de modo direto, o ambiente e as condições nas quais as respostas a tais desafios ganham forma, entre elas, o emprego militar na Faixa de Fronteira.

O foco principal da pesquisa recaiu sobre o espaço correspondente à Faixa de Fronteira, o que fez considerar, de modo imediato, os desafios do emprego militar contra ameaças não estatais ilegais. Nesse sentido, a expansão do crime organizado e do tráfico de drogas se torna um dos mais importantes desafios securitários da atualidade no plano regional e mundial, trazendo consigo a necessidade de discutir criticamente o papel que, eventualmente, possam cumprir as Forças Armadas no marco de esforços abrangentes da comunidade internacional e nacional para seu efetivo enfrentamento, ao lado dos demais instrumentos de segurança pública como parte da Segurança Integrada.

O ensaio desenvolvido é o primeiro de uma série de três, abordando as principais ameaças à segurança nacional e os desafios securitários para a Força Terrestre presentes na Faixa de Fronteira, com o objetivo de identificar, no contexto do conceito de Segurança Nacional, o amplo espectro de ameaças.

### 1. Introdução

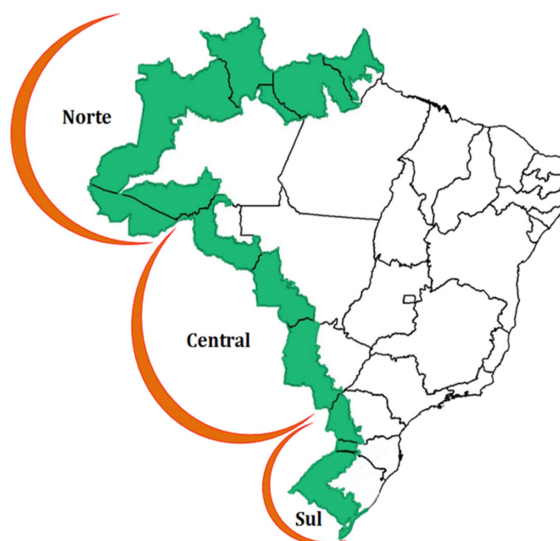
A Segurança Nacional só pode ser compreendida como um problema político quando há uma ideia definida sobre a natureza das ameaças e das vulnerabilidades do sujeito para o qual a ameaça é dirigida. Por isso, é importante entender que a organização das forças de segurança frente a diferentes tipos de ameaças, tanto externa quanto interna, é um desafio necessário para o Brasil, pois *a não definição de papéis específicos para as forças de segurança e a falta de recursos e limites efetivos pode levar a graves problemas sociais* (LIMA, SILVA, e RUDZIT, 2021).

Nesse caso, no século XXI, o conceito de Segurança Nacional perpassa pelo entendimento dos fenômenos, das oportunidades e dos desafios em relação à segurança regional e à segurança internacional, com destaque para o ordenamento das fronteiras. Neste estudo, é fato consumado a preocupação de pesquisadores, militares e alguns gestores públicos com as questões de segurança e defesa na faixa de fronteiras, dividida pelos Arcos Norte, Central e Sul, conforme **figura 1**.

No Brasil, a legislação que trata sobre a faixa de fronteira é a Lei nº 6.634, de 2 de maio de 1979, regulamentada pelo Decreto nº

85.064, de 26 de agosto de 1980, cujo teor foi ratificado pela Constituição Federal de 1988, no parágrafo segundo do artigo 20. Esses regimes jurídicos reconhecem a importância estratégica das fronteiras para assegurar a soberania nacional. Atualmente, a abordagem de defesa da soberania nacional tem se identificado com a garantia da manutenção da integridade territorial, com a segurança pública e com a luta contra o narcotráfico e o contrabando (sobre a Faixa de Fronteiras, ver VARGAS, 2017, 534-535).

**Figura 1: Arco da Faixa de Fronteiras**



Fonte: Medeiros Filho, 2022, p. 135.

A preocupação com as fronteiras é definida na Política Nacional de Defesa de 2020, quando, no Ambiente Nacional, estabelece-se que:

As fronteiras demandam atenção, na medida em que por elas transitam pessoas, mercadorias e bens, integrando regiões e aproximando o País de seus vizinhos, ao mesmo tempo em que por elas são perpetradas atividades ilícitas que assumem natureza transnacional, de forma que sua permeabilidade requer constante vigilância, atuação coordenada entre os órgãos de defesa e os de segurança pública e estreita cooperação com os países limítrofes. (BRASIL, 2020, p. 14)

Nesse contexto, a Amazônia é a grande área de atenção das Forças Armadas (FA) brasileiras. Em 2020, a divulgação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) sobre a relação dos municípios na faixa de fronteira mostrou que dois terços de toda a extensão dessa área ficam na Região Norte, com destaque para os estados do Amazonas e do Acre<sup>1</sup>.

Assim sendo, frente a esse foco histórico, no Brasil, trabalhar com o tema “fronteiras” foi, durante um longo tempo, debater espanto e admiração, frutos do anacronismo e da produção baseada na história política tradicional, cujos temas abordados eram a história da construção do Estado, da diplomacia e da guerra. Autores clássicos produziram suas obras a partir da ideia de um estado nacional continental. Nessa perspectiva, encontra-se a produção histórica sobre os “grandes personagens de uma história da pátria”, a respeito dos bandeirantes e do Barão do Rio Branco, que abordavam o Brasil estruturado no século XIX, ampliado até o início do século XX. O espanto e a admiração dessa produção estariam atrelados à historiografia produzida no Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro (IHGB) e no Ministério das Relações Exteriores, por abordar fatores considerados, então, fundamentais: a extensão do território

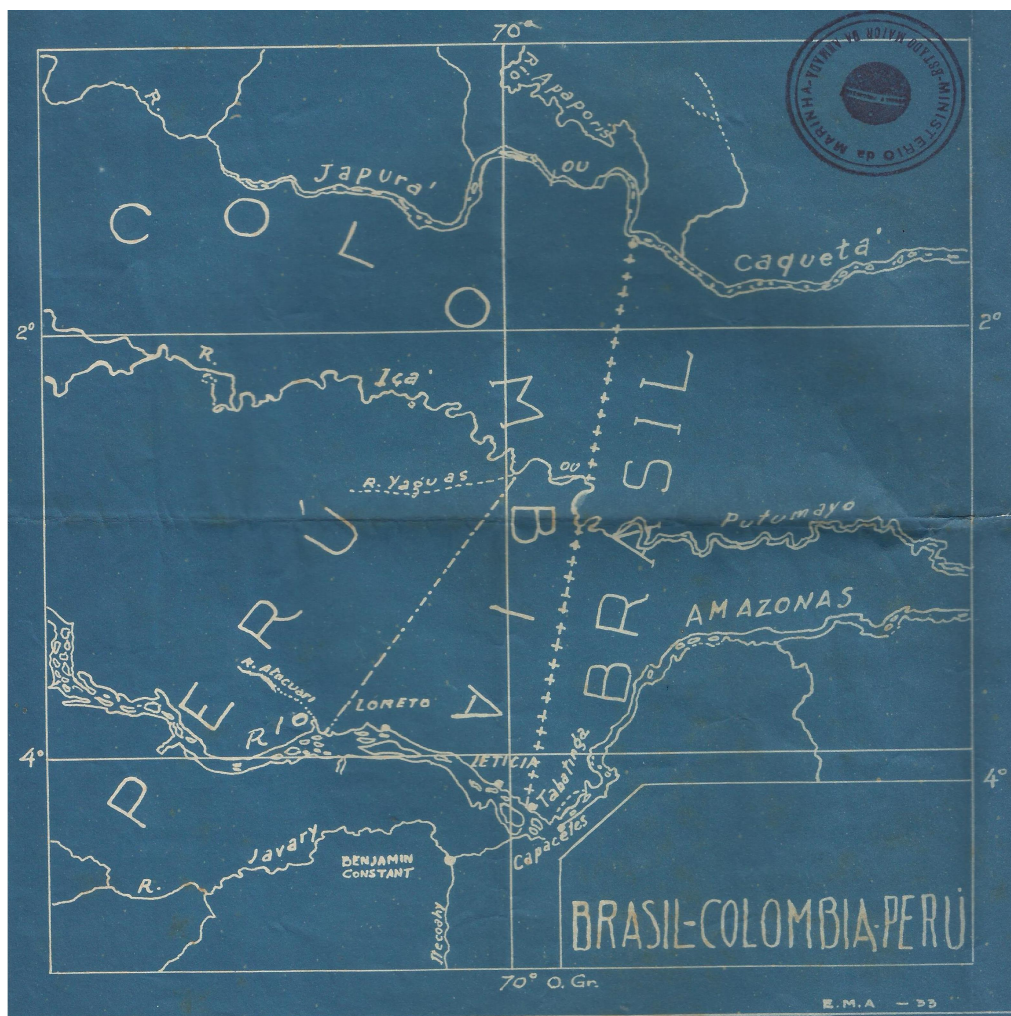
nacional e a sua unidade política, além do papel político e militar do Estado, seja no tempo do Estado português moderno, ou no tempo do Estado monárquico e, posteriormente, Estado republicano brasileiro. A dimensão heroica do processo de formação das fronteiras estaria circunscrito a esses agentes estatais, que deteriam conhecimento implícito de uma futura nação continental.

Os estudos sobre fronteiras enfatizavam questões sobre a posse de territórios e a ação dos Estados na definição dos limites acordados pelos tratados. A preocupação com ameaças era de natureza geopolítica contra os interesses de países estrangeiros especificamente. A ideia de fronteira possui, nesse caso, um tradicional sentido jurídico-político, de estabelecimento de limites, de divisa, de *border* entre dois estados (MEDEIROS FILHO, 2020; VARGAS, 2017, p. 35). Nesse contexto, ainda atual e real, a função do Exército é de defesa da soberania nacional nas áreas de fronteiras, contra ameaças externas.

No entanto, a fronteira pode ter outra dimensão; não somente de limite de espaço, mas também de espaço vivenciado em comum por pessoas de uma comunidade lindeira (VARGAS, 2017, p. 35 e 43). Na produção brasileira, a nova problemática fronteiriça vem sendo estudada por investigadores que se utilizam de diferentes abordagens. Uma contribuição mais moderna é a análise a partir da lógica da porosidade territorial (EUZÉBIO, 2014). As chamadas “cidades gêmeas” de Tabatinga (Brasil) e Letícia (Colômbia), conforme **figura 2**, são o objeto principal dessa abordagem, talvez pelo menor esforço que é despendido pela pesquisa para uma efetiva observação desse fluxo de pessoal e material no modal terrestre através da fronteira. Contudo, é necessário considerar que esses deslocamentos transfronteiriços também ocorrem através do espaço aéreo e hidroviário, cujo descontrole de tráfego, nas áreas dos chamados “vazios cartográficos” da Amazônia, permite reconhecer como a questão da porosidade da faixa de fronteira nessa região constitui uma dimensão bem mais ampla e complexa de estudo.

<sup>1</sup> Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2020-06/ibge-divulga-relacao-dos-municipios-na-faixa-de-fronteira-do-brasil>. Acesso em: 20 abr. 2022.

## Figura 2: Situação Geográfica do Território de Letícia e Tabatinga em 1933



Fonte: Mapa do Estado-Maior da Armada (1933) pertencente ao Acervo Questão Letícia do Arquivo Histórico do Exército.

Do ponto de vista econômico, principalmente, na atualidade, o aumento dos pontos porosos das fronteiras facilita os fluxos de pessoas e produtos com o exterior. Todavia, esses pontos devem ser seletivos, abertos de acordo com os interesses nacionais e articulados aos interesses do mercado. O simples pensamento de que o Estado pode não ter o efetivo controle de todos esses pontos de sua fronteira é motivo de cuidado e exige aceleração na implantação de medidas de vigilância para limitar esse grave problema.

A relevância da questão de controle da porosidade pode ser constatada nas fronteiras do Brasil com: a Bolívia, onde há tráfico de drogas; a Colômbia e a Venezuela, em cuja área houve atuação da milícia das Forças Armadas Revolucionárias da Colômbia, inclusive com trânsito pelo território brasileiro; o Peru e a Colômbia, local onde

tem sido observado o aumento da ameaça de invasão e expansão da lavoura de coca para o solo brasileiro. Ou seja, é possível reconhecer que as principais ameaças da faixa de fronteira sem controle estatal podem estar localizadas nessas regiões, que projetam ameaças à sociedade brasileira. Assim, o problema da abertura de pontos porosos sem controle estatal deve ser considerado de interesse estratégico, não somente para a segurança doméstica do país, mas também para a defesa da soberania nacional (ARAÚJO NETO e RODRIGUES, 2017, p. 238-239).

No caso dessa investigação, a operacionalidade desses novos conceitos permite melhorar o conhecimento sobre o estudo das fronteiras, na medida em que sua definição ultrapassa as questões exclusivamente territoriais e cartográficas ou

de políticas de Estado. Nesse contexto, torna-se importante outra noção de fronteira - a de *frontier* - que se refere à ideia de periferia, de regiões distantes, com pouco desenvolvimento, com pouca presença do Estado. Destarte, a função do Exército foi ampliada da garantia da ação soberana do Estado, com o monopólio legítimo da força, para o controle do território contra ameaças estatais (geopolítica), para exercer também o emprego contra ameaças não estatais (questões securitárias), que podem se aproveitar das vulnerabilidades do Estado.

Nesse sentido, lembrando que o conflito interestatal não deve ser eliminado do Planejamento Estratégico do Exército como a principal missão constitucional, deve-se entender que as ameaças na faixa de fronteira dizem respeito à soberania doméstica, diante da incapacidade do Estado de exercer pleno controle de seus territórios e de não adotar políticas públicas eficientes para enfrentar as vulnerabilidades sociais, o que favorece o aparecimento de ilícitos de todas as ordens e de poderes paralelos ao do Estado, podendo comprometer a segurança nacional (MEDEIROS FILHO, 2020).

A partir das duas concepções observadas sobre fronteira, a geopolítica (*border*) e a securitária (*frontier*), pode-se refletir um pouco mais sobre a realidade das políticas públicas dos estados sul-americanos com relação aos seus espaços fronteiriços, como lugar de insegurança, tanto para a soberania quanto para a segurança pública. Desse modo, hoje existe uma maior percepção no Brasil quanto à insegurança humana nessas regiões ligadas à pobreza como ameaça à segurança regional, sendo o narcotráfico considerado a principal fonte dessa insegurança (ARAÚJO E SILVA, 2019).

Para essa investigação, considera-se pertinente que os estudos teóricos sobre a porosidade da faixa de fronteira amazônica também devam receber contribuições respaldadas por estudos de caso. A fragilidade que envolve a região amazônica exige a revisão constante das diversas intervenções implementadas pelo Estado brasileiro para mitigar os problemas fronteiriços.

Segundo Medeiros Filho (2022), para a Força Terrestre, a ideia de *frontier* ganhou mais importância nas duas últimas décadas do século XX, devido à distensão geopolítica na Bacia do Prata e à ampliação da circulação de ilícitos transnacionais. Ainda, o autor ressalta o significado da Lei Complementar nº 97, de 1999, com as alterações feitas pela Lei Complementar nº 117, de 2004 e Lei Complementar nº 136, de 2010, que atribuem ao Exército, como função subsidiária, o papel de polícia na faixa de fronteira terrestre, para ações preventivas e repressivas contra crimes transfronteiriços e ambientais (MEDEIROS FILHO, 2020).

No ano de 1999, a LC 97/1999 definiu as normas para organização, preparo e emprego das Forças Armadas, estabelecendo as condições para a utilização das instituições militares em operações de Garantia da Lei e da Ordem (GLO). O instrumento jurídico estabeleceu que o emprego das FA compete ao presidente da República, por iniciativa deste ou em resposta ao pedido de um dos poderes constitucionais (Legislativo ou Judiciário). Normatiza, ainda, que a atuação militar só será empregada em operação de GLO, quando os instrumentos destinados à segurança pública, definidos pelo artigo 144 da Constituição Federal brasileira, forem considerados esgotados<sup>2</sup>.

A Lei Complementar nº 117/2004 buscou definir o que se entende por esgotamento dos instrumentos de segurança pública. Estabeleceu que fossem considerados esgotados os instrumentos de segurança quando o chefe do Executivo federal ou estadual reconhecer oficialmente sua indisponibilidade, inexistência ou insuficiência para o cumprimento de suas funções de preservação da ordem pública, da incolumidade das pessoas e do patrimônio. A lei estabeleceu, também, que as operações

<sup>2</sup> Pelo Art. 144 da CF 1988, a segurança pública, dever do Estado, direito e responsabilidade de todos, é exercida para a preservação da ordem pública e da incolumidade das pessoas e do patrimônio, através dos seguintes órgãos: polícia federal; polícia rodoviária federal; polícia ferroviária federal; polícias civis; polícias militares; bombeiros militares; e polícias penais federal, estadual e distrital.

GLO não devem ocorrer com frequência, com área e tempo de atuação limitada e previamente definida. Para finalizar, durante o emprego das FA para a GLO, o controle operacional dos órgãos de segurança pública é transferido para a autoridade responsável pela ação.

A Lei Complementar nº 136, de 2010, incluiu, no conjunto de atividades militares, como atribuição subsidiária, ações preventivas e repressivas contra crimes transfronteiriços e ambientais. Além de operações na faixa de fronteira terrestre, está prevista a atuação no mar e em águas interiores, a qual pode ser desenvolvida exclusivamente pelas FA ou em coordenação com outros órgãos. Nesse tipo de atuação, os militares devem desenvolver ações de patrulhamento, revista de pessoas, veículos, embarcações e aeronaves, além de prisões.

Nesse sentido, articulado à LC 136/2010, o Plano Estratégico de Fronteiras, instituído pelo Decreto nº 7.496, de 8 de junho de 2011, determinou a coordenação entre as Forças de Segurança Pública e as Forças Armadas para o combate a crimes transfronteiriços, atribuindo poder de polícia aos militares que atuam na faixa de fronteira. Em 16 de novembro de 2016, o Plano foi substituído pelo Programa de Proteção Integrada das Fronteiras, instituído pelo Decreto nº 8.903. No entanto, esse novo arcabouço jurídico não alterou as atribuições operacionais dos instrumentos militares, ou seja, as operações militares nas fronteiras continuam classificadas como ações subsidiárias (artigo 16-A da LC 136/2010), mesmo com o emprego em atividade de segurança pública de interesse do governo federal.

## 2. Considerações sobre o conceito de Segurança Nacional

A Segurança Nacional é uma atribuição fundamental do Estado moderno ocidental e sua exclusiva prerrogativa, desde a assinatura do Tratado de Westfália, em 1648, e, pelo menos, até o final da Segunda Guerra Mundial. O objetivo é assegurar, em todos os lugares, a todo o momento, em todas as circunstâncias, a integridade do território, a

proteção da população e a soberania contra todo tipo de ameaça e agressão externa ou interna. Assim, a origem de um Estado pressupõe a criação e delimitação de suas fronteiras, sendo elas necessárias para assegurar a soberania e a defesa do país.

Nesse sentido, a fronteira foi utilizada, com frequência, como elemento de proteção. Assim, a linha de fronteira caracterizou-se como um elemento de vulnerabilidade natural, apesar de que a demarcação geográfica significava, inicialmente, a intenção política em isolar as populações em seus respectivos territórios.

No Manual de Fundamentos do Poder Nacional (ESG, 2020), o conceito de Segurança Nacional está articulado aos conceitos de: Segurança Pública, Segurança Individual, Segurança Comunitária, Segurança Coletiva e Defesa Pública. Nessa versão, a construção do conceito de Segurança Nacional se afastou de processos considerados consagrados com base na metodologia de planejamento estratégico, que passa a ser tratada em outro manual. A metodologia é utilizada na Escola Superior de Defesa, desde 1949, quando ainda era Escola Superior de Guerra, cujo foco das ameaças eram questões geopolíticas, no contexto da Guerra Fria. Nessa perspectiva, o novo manual parece ter superado, em parte, as amarras impostas pela visão funcionalista da ESG sobre segurança e pela concepção teórica da corrente tradicional que definia o conceito nos limites da dimensão militar. A complexa renovação do conceito dar-se-á em virtude de uma longa duração com o surgimento *das agendas econômica e ecológica no cenário internacional durante as décadas de 1970 e 1980, e mais tarde, pelo aumento das preocupações de identidades nacionais e crimes transnacionais na década de 1990* (NOGAMI e RUDZIT, 2010).

Nesse contexto, a Segurança Nacional pode ser entendida inicialmente, com ênfase em três dimensões: a política, a jurídica e a militar. A dimensão política é a principal delas e articula os interesses do Estado com todas as forças existentes e seus agentes estatais. A dimensão jurídica é a que proporciona a legalidade do ambiente. A dimensão militar dá corpo e garante a

aplicação às dimensões política e jurídica (COSTA; 2018, p. 125). Para Holmes (2015), na maior parte do século XX, a Segurança Nacional estava ligada à segurança militar, mas o conceito foi se modificando ao longo do período, ampliando a dimensão do emprego militar. Em 1947, os EUA criaram o Conselho de Segurança Nacional para orientar o presidente da república com relação à articulação das políticas internas, externas e militar, relativa à Segurança Nacional.

Nesse sentido, Holmes (2015) define Segurança Nacional:

é a guarda da nação como um todo. Sua mais alta ordem de negócios é a proteção da nação e seu povo contra ataques e outros perigos externos, mantendo forças armadas e guardando segredos de Estado. Desde os ataques de 11 de setembro de 2001, a defesa da pátria contra ataques terroristas e outros, amplamente entendidos como segurança interna, tornou-se uma grande preocupação de segurança nacional.

Como a segurança nacional envolve tanto a defesa nacional quanto a proteção de uma série de interesses geopolíticos, econômicos e outros, ela afeta não apenas a política de defesa, mas também as políticas externas e outras. As políticas externas e de defesa devem ser vistas como um reforço mútuo, não como trocas de soma zero em lutas orçamentárias. Embora de fato tenham que ser feitas escolhas difíceis nos gastos com segurança nacional, elas devem ser decididas pelas realidades, não por comparações tolas ou conceitos incoerentes e tendenciosos.

Assim, o que observamos no contexto da definição conceitual estadunidense é que, desde os anos 1970, a Segurança Nacional passou a ser amplamente identificada com as dimensões não militares, o que inclui a segurança contra o terrorismo, o crime organizado, a segurança energética, a segurança ambiental, a segurança alimentar e a segurança cibernética.

E a definição conceitual fica mais complexa ainda, quando se percebe que a natureza das ameaças à segurança nas fronteiras foi mudando para além do

tradicional conceito de *border*, na perspectiva da luta de um estado contra outro estado, para o conceito de *frontier*, o que *exige maior cooperação e integração entre ramos militares, forças policiais, forças de gendarmeria e serviços de inteligência*. Assim sendo, esse processo em transformação exige a formulação de políticas de segurança nacional contra diferentes tipos de ameaças, em três importantes eixos: inteligência, defesa e segurança pública (LIMA, SILVA, e RUDZIT, 2021).

Para Lima, Silva e Rudzit (2021), a formulação de políticas de Segurança Nacional deve ser parte de uma Estratégia de Segurança Nacional, capaz de fornecer diretrizes gerais para o aparato de segurança. Os autores vão mais além, visualizando que ter instituições de segurança nacionais eficazes e responsáveis pela elaboração das estratégias e orientações para o setor de segurança é mais importante do que ter uma estratégia. Essas instituições devem ser organizações permanentes intersetoriais com pessoal civil especializado e permanente.

Em um ambiente de extrema hostilidade, com presença de ameaças tão distintas, cada vez mais, os governos estão organizando suas políticas de segurança em uma estratégia de Segurança Nacional, como foi o caso do Reino Unido<sup>3</sup>, dos EUA<sup>4</sup> e da Espanha, ou nomeando um Conselho de Segurança Nacional, como foi o caso da Índia, que é uma agência governamental executiva vinculada ao chefe de estado.

No caso da Espanha, o conceito de Segurança Nacional está formulado na sua Estratégia de Segurança Nacional registrada na página eletrônica do Ministério da Defesa<sup>5</sup>. O documento, aprovado em 2013, define o conceito de Segurança Nacional como a ação do Estado dirigida à proteção da liberdade e

<sup>3</sup>Disponível em:

<https://www.gov.uk/government/publications/national-security-strategy-and-strategic-defence-and-security-review-2015>. Acesso em: 22 abr. 2022.

<sup>4</sup>Disponível em: <https://www.whitehouse.gov/nsc/>. Acesso em: 22 abr. 2022.

<sup>5</sup>Disponível em: [https://www.defensa.gob.es/defensa/politicadefensa/estrategiaseguridad/index\\_backup.html](https://www.defensa.gob.es/defensa/politicadefensa/estrategiaseguridad/index_backup.html). Acesso em: 22 abr. 2022.

do bem-estar de seus cidadãos, à garantia da defesa do país e de seus princípios e valores constitucionais. A Estratégia de Segurança Nacional, atualizada em 2021<sup>6</sup>, está dividida em cinco capítulos que situam a segurança da Espanha no mundo e identificam os riscos e as ameaças atuais, para traçar as linhas de ação. A estratégia considera doze ameaças: (1) conflitos armados; (2) terrorismo; (3) ameaças cibernéticas; (4) crime organizado; (5) instabilidade econômica e financeira; (6) vulnerabilidade energética; (7) fluxos migratórios irregulares; (8) armas de destruição em massa; (9) espionagem; (10) emergências e catástrofes naturais; (11) vulnerabilidade do espaço marítimo; e (12) vulnerabilidade das infraestruturas críticas e serviços essenciais. Para fazer frente aos novos desafios, estabeleceu-se o Conselho de Segurança Nacional, subordinado ao chefe de estado, encarregado de prevenir e fazer gestão dos riscos e crises que afetem os interesses nacionais.

Para compreender melhor o conceito de Segurança Nacional regional é importante entender que o compromisso das Forças Armadas sul-americanas com os problemas da segurança pública está relacionado à declaração de Guerra às Drogas (*War on Drugs*) de 1982, do ex-presidente Ronald Reagan, dos Estados Unidos da América (EUA) sobre a relação das drogas ilícitas como uma ameaça à Segurança Nacional. A declaração foi ratificada em abril de 1986, pela Decisão de Segurança Nacional, Diretiva nº 221 (*National Security Decision – Directive Number 221*)<sup>7</sup>, que definiu as drogas como a principal ameaça à Segurança Nacional do país, com ênfase na necessidade do combate ao narcotráfico. Nos anos 1990, o Comando Sul dos EUA passou a pressionar os Estados Latino-americanos para entrarem na luta contra as atividades de narcotráfico, que estavam em fase de expansão. A participação dos militares no combate às drogas criou uma forte tensão interna nas Forças Armadas

Latino-americanas, pois os convocava para operar, simultaneamente, em duas grandes frentes, uma ligada à segurança pública, tipificada como atividade subsidiária, e outra ligada à defesa, prevista constitucionalmente (VITELLI e SAINT-PIERRE, 2018, p. 317).

Vale ressaltar que, na análise do texto de Gunther Rudzit e Otto Nogani (2010, p. 7-8), deve-se entender que a definição do conceito de Segurança Nacional ocidental não deve ser aplicada na análise da política dos países identificados como emergentes. Na busca pela melhor formulação do conceito para sua aplicabilidade, esses países devem tomar como base a ideia de que a sua dimensão internacional de segurança deve ser relacionada ao processo de formação do Estado (*State building*), considerado o núcleo variável determinante da problemática que define a Segurança Nacional. Para corroborar ainda mais essa posição, os autores identificam, na literatura teórica utilizada, que o fundamental atributo do conceito para os países desenvolvidos ocidentais são as ameaças externas, sendo que, para os países emergentes, o fundamental atributo é a sensação de insegurança que esses Estados sofrem e que vem de dentro de suas próprias fronteiras, e não de fora delas. A origem do problema está atrelada aos baixos níveis de coesão social, aos problemas de governabilidade, às vulnerabilidades estatais, às fragilidades institucionais, que podem ser considerados as raízes das causas da insegurança.

### 3. As ameaças na faixa de fronteira brasileira

Do ponto de vista histórico, as ameaças à Segurança Nacional, na área de fronteiras (*borders*), são constituídas por elementos antagônicos que podem ou poderão contrapor-se à consecução dos Objetivos Fundamentais do País. Os objetivos são definidos como aqueles voltados para a conquista e manutenção dos mais elevados interesses da Nação, que subsiste por um longo tempo histórico. Esses objetivos (BRASIL, 1988, art. 3º) podem ser definidos pela construção de uma sociedade livre, justa e solidária, pela garantia do desenvolvimento nacional, pela

<sup>6</sup>Ver Real Decreto 1150/2021, de 28 de dezembro, *Estrategia de Seguridad Nacional*. Publicado em: <https://www.boe.es/boe/dias/2021/12/31/pdfs/BOE-A-2021-21884.pdf>. Acesso em 26 abr. 2022.

<sup>7</sup>Publicado em: <https://irp.fas.org/offdocs/nsdd/nsdd-221.htm>. Acesso em: 22 abr. 2022.

erradicação da pobreza e da marginalização, pela promoção do bem de todos e pela redução das desigualdades sociais e regionais.

No caso das fronteiras internacionais, as ameaças são consideradas em sua maioria de origem externa, o que exige o constante acompanhamento do ambiente internacional (ESG, 2020, p. 153). Assim sendo, quando existe a intensificação de ameaças externas com transbordamento para o ambiente interno, como o caso do crime organizado transnacional, o emprego das Forças Armadas também deverá ser realizado por meio de ações securitárias, em apoio aos Institutos de Segurança Pública.

Nesse sentido, a partir da noção de *frontier*, procurou-se analisar o emprego das Forças Armadas pela dimensão securitária contra ameaças não estatais ilegais, na faixa de fronteira, no contexto da Segurança Nacional. Nesse ponto específico, o objetivo é intensificar a identificação, pela pesquisa bibliográfica e documental, de quais são as ameaças e quais podem demandar o emprego da Força Terrestre, de maneira que, nos próximos estudos, seja possível aprofundar a investigação sobre as possíveis dificuldades e os resultados do emprego do Exército Brasileiro em operações securitárias nos Arcos Norte e Central da fronteira brasileira<sup>8</sup>.

Nesse debate, é importante considerar a oposição entre o ambiente doméstico, no qual o uso de violência letal não representa um instrumento legítimo para resolução de conflitos, e o ambiente internacional, caracterizado pela presença de Estados que usam instrumentos de força letal para garantir sua soberania frente a outros Estados (SUCCI JÚNIOR e CASTRO, 2019). Nesse contexto, a tensão ficará estabelecida, ainda, sobre o embate entre o controle e a autonomia das Forças Armadas frente ao sistema jurídico brasileiro.

<sup>8</sup> Um excelente estudo sobre a securitização da tríplice fronteira Brasil, Peru e Colômbia é o produzido por Cabral; Ferreira; e Franchi, em 2017, que analisa a presença do discurso securitizador nos documentos de Defesa Nacional dos três países e as ações de securitização realizadas por militares no Trapézio Amazônico.

Cabe ressaltar o ordenamento para emprego em operações que são legitimadas pelo arcabouço jurídico legal, baseado na Lei Complementar nº 97, de 1999, com as alterações feitas pela Lei Complementar nº 117, de 2004, e no Decreto 5.751, de 12 de abril de 2006<sup>9</sup>. Sobretudo, é importante analisar os aspectos jurídicos formais encontrados em registros reguladores e organizadores que definem a estrutura interna da Força e o seu emprego. Esses parâmetros são importantes para entender melhor a tensão na análise dos aspectos que orientam as operações securitárias das FA no contexto das ações subsidiárias.

Conforme mencionado, o marco jurídico da gestão fronteiriça contra ameaças não estatais ilegais é identificado por elementos da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988<sup>10</sup> e por elementos da Lei Complementar 97/1999<sup>11</sup> (alterada pela LC nº 117, de 02 de setembro de 2004). A LC 97/1999 regula as operações de defesa da pátria, a garantia dos poderes constitucionais e a garantia da lei e da ordem. Esses instrumentos jurídicos, articulados de maneira conjunta (CF 1988 e LC 97/1999), formam o sistema jurídico de emprego operacional das Forças Armadas. De acordo com o artigo 17 e 18, da LC 97/1999, alterado pela LC 117/2004<sup>12</sup>, cabe ao Exército, como atribuições subsidiárias particulares, cooperar com órgãos federais, quando se fizer necessário, na repressão aos delitos de

<sup>9</sup> Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2006/decreto/D5751.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/decreto/D5751.htm). Acesso em: 7 maio 2022.

<sup>10</sup> Ver parágrafo 2º, do artigo 20; item XXII, do artigo 21; e parágrafo 1º, item III, do artigo 144, da CF de 1988. Disponível em: [https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88\\_Livro\\_EC91\\_2016.pdf](https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf). Acesso em: 6 maio 2022.

<sup>11</sup> Dispõe sobre as normas gerais para a organização, o preparo e o emprego das Forças Armadas. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/leicom/1999/leicomplementar-97-9-junho-1999-377583-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em: 6 maio 2022.

<sup>12</sup> Com as alterações passam a vigorar o artigo 17 A, sendo que o 18A foi vetado pelo presidente da República Luiz Inácio Lula da Silva.

repercussão nacional e internacional, no território nacional, na forma de apoio logístico, de inteligência, de comunicações e de instrução; e atuar, por meio de ações preventivas e repressivas, na faixa de fronteira terrestre, contra crimes transfronteiriços e ambientais, isoladamente ou em coordenação com outros órgãos do Poder Executivo, executando ações de patrulhamento, revista de pessoas, veículos terrestres, embarcações, aeronaves e prisões em flagrante delito.

No entanto, a Constituição Federal de 1988 é bem clara no seu parágrafo 2º do Artigo 20 – *A faixa de até cento e cinquenta quilômetros de largura, ao longo das fronteiras terrestres, designada como faixa de fronteiras, é considerada fundamental para defesa do território nacional*<sup>13</sup>, e sua ocupação e utilização serão reguladas em lei. Ou seja, mesmo que tenhamos uma intensa preocupação com assuntos ligados à segurança pública, a principal missão constitucional do Exército é a defesa contra ameaças externas.

A respeito das ameaças contra a Segurança Nacional do Brasil, frequentes na Faixa de Fronteira, destacam-se: o crime organizado<sup>14</sup>; o estabelecimento de espaços territoriais, inclusive em áreas urbanas, sobre os quais o Estado perdeu o controle efetivo; e o surgimento de zonas fronteiriças extremamente tensas com presença de tráfico de drogas, tráfico de armas e atuação de guerrilha. Nesse cenário, os problemas da defesa e da segurança pública estão na capacidade de os Estados enfrentarem as ameaças não estatais ilegais. A cada instante, percebe-se o aumento da articulação dos nossos problemas domésticos com os Estados vizinhos, tendo como base os espaços de fronteiras, muitas vezes controlados pelo crime organizado, aumentando cada vez mais a necessidade de cooperação das Forças

Armadas com os Institutos de Segurança Pública.

Diante dos fatos apresentados sobre as ameaças, um ponto importante a ser analisado é a questão referente à porosidade das fronteiras, pois pode gerar dois tipos de problemas: entrada de ilícitos transnacionais e circulação de ilícitos nacionais. Nessa conjuntura, o vazio demográfico, a ausência do Estado, a falta de equipamento e pessoal especializado nessas regiões, articulado à dificuldade na vigilância, aumenta a tensão e cria um ambiente propício para deflagração de conflitos de toda ordem.

Sobre a complexidade do ordenamento da fronteira brasileira, os governos têm lutado, ainda, contra crimes ambientais, contrabando de veículos, extração ilegal de minérios, contrabando de pessoas, tráfico de armas e drogas. De modo a se exemplificar essa complexidade e o problema da porosidade nessas áreas, observa-se como fato real o crescimento do tráfico de drogas originário da Colômbia<sup>15</sup>. Entretanto, como constatado, não é apenas com a questão de tráfico que o governo tem que lidar, mas também com o aumento da insegurança individual nos municípios localizados nessas áreas, em que a falta de políticas públicas e de empregabilidade refletem-se nesses espaços e aumentam as tensões. O aumento de insegurança é potencializado em cidades como Tabatinga<sup>16</sup>, por ser uma porta de entrada para o tráfico de drogas, na chamada Rota Solimões, que escoia sua produção até Manaus, e de lá para outros destinos nacionais e internacionais.

Para que as fronteiras brasileiras sejam protegidas de modo ideal, o governo federal criou a Estratégia Nacional de Segurança Pública nas Fronteiras (ENAFRON), subordinada ao Ministério da Justiça e Segurança Pública, cujo objetivo é operacionalizar a articulação dos atores governamentais, com o intuito de incentivar e fomentar as políticas públicas de segurança,

<sup>13</sup> Grifo nosso.

<sup>14</sup> Para aprofundar o conceito de crime organizado e entender a importância do narcotráfico para a política de segurança nacional, ver o artigo, Dinâmicas e tendências do crime organizado transnacional e o tráfico de drogas na América do Sul e ameaças decorrentes para a segurança nacional, de Alcides Vaz (VAZ, 2019).

<sup>15</sup> BBC News Brasil. Como Colômbia produz mais cocaína apesar de redução da área de cultivo. 11 setembro 2021. Publicado em: <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-58408385>. Acesso em: 06 mai 2022.

<sup>16</sup> AGÊNCIA UFC, 2022.

uniformizando as ações e entendimentos destes e aperfeiçoando investimentos públicos nas regiões de fronteiras. A estratégia também tem como objetivo enfrentar os ilícitos penais das regiões de fronteiras, além de uma desarticulação das atividades de planejamento, financiamento, distribuição e logística do crime organizado e transnacional, que vem a atingir os centros urbanos e a sociedade brasileira como um todo. As operações “Ágata”, o Sistema Integrado de Monitoramento de Fronteira (SISFRON) e o Sistema de Proteção da Amazônia (SIPAM) são parte dos projetos estratégicos do ENAFRON e têm por objetivo assegurar a segurança das fronteiras, o bem estar da população local e garantir a soberania nacional.

Como é possível perceber, o Brasil se preocupou com a organização de um regime jurídico e estratégico para fazer frente às ameaças do narcotráfico em suas fronteiras, o qual pode ser demonstrado com o Plano Estratégico de Fronteiras, substituído em 2016 pelo Programa de Proteção Integrada de Fronteiras (PPIF). Essa gestão adequada dos territórios fronteiriços contra o narcotráfico é prioridade para o Brasil em seu conjunto de interesses internos e externos. Nesse contexto, para fazer frente às ameaças na Faixa de Fronteira, o Brasil organizou um importante sistema que inclui a parte jurídica, a estratégia e a segurança. Esta última com uma vertente militar intermitente (Operações “Ágata”), coordenada pelo Ministério da Defesa, por intermédio do Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas, e outra policial permanente (Operação “Sentinela”), coordenada pelo Ministério da Justiça, que foi desativada em 2016. A Operação “Sentinela” era realizada desde maio de 2010 em todo o Brasil em uma parceria entre a Polícia Federal, a Polícia Rodoviária Federal e as Forças Armadas, dentro do Plano Estratégico de Fronteiras do governo federal. O resultado da extinção da Operação “Sentinela”, articulado à dificuldade política em coibir ações ilegais e à falta de recursos para a proteção, incide diretamente na falta de fiscalização constante nas barreiras e regiões de fronteiras,

aumentando os números das estatísticas criminais<sup>17</sup>.

As Operações “Ágata” permitem o uso das Forças Armadas com o objetivo de desenvolver ações preventivas e repressivas, na Faixa de Fronteiras, no mar e nas águas interiores, para atuar contra crimes transfronteiriços ou ambientais. A atuação pode ser desenvolvida isoladamente por uma Força, ou de forma coordenada com outros órgãos do executivo, por meio de patrulhas e revista de pessoas, veículos terrestres, embarcações e aeronaves, conforme **figura 3**.

Ações complementares às Operações “Ágata”, ocorridas de forma permanente, podiam ser observadas com a Operação “Sentinela”, coordenada pelo Ministério da Justiça, reunindo a Polícia Federal, a Polícia Rodoviária Federal e a Força Nacional de Segurança. A Operação “Sentinela” era importante, pois além de continuar ocorrendo, no momento em que as Operações “Ágata” finalizavam, constituía o ponto de referência nas possíveis avaliações realizadas nas duas operações (Ágata e Sentinela), pois, muitas vezes, era possível perceber que as organizações criminais paralisavam suas atividades, durante as Operações “Ágata”, por terem previsão de início e de término de suas atividades divulgadas publicamente.

No campo da cooperação internacional de gestão das fronteiras contra o narcotráfico, deve-se destacar o Programa de Proteção Integrada de Fronteiras (PPIF), que faz parte de um processo construído para agir sobre uma área que compreende a fronteira do Brasil com dez dos doze estados da América do Sul, com uma extensão total de 16.886 quilômetros<sup>18</sup>, dos quais aproximadamente a metade são fronteiras com os três maiores produtores mundiais de coca: Colômbia, Peru e Bolívia.

<sup>17</sup> Ver o monitor da violência do G1, publicado em: <https://g1.globo.com/monitor-da-violencia/noticia/2022/02/21/por-que-o-numero-de-assassinatos--apenas-na-regiao-norte-do-brasil.ghtml>. Acesso em: 6 maio 2022.

<sup>18</sup> Publicado em: [http://pcdl.itamaraty.gov.br/pt-br/quadros\\_estatisticos.xml](http://pcdl.itamaraty.gov.br/pt-br/quadros_estatisticos.xml). Acesso em 16 jun. 2022.

**Figura 3: Operação “Ágata” Conjunta**

Fonte: Operação Ágata 2022. <https://www.gov.br/pt-br/noticias/justica-e-seguranca/2022/03/defesa-deflagra-operacao-de-combate-a-ilicitos-transfronteiricos-e-ambientais-no-amazonas-e-em-roraima>

Essa gestão das fronteiras brasileiras contra o narcotráfico é útil para outros países regionais, visto que o Brasil tem efetiva experiência no controle das fronteiras com a Colômbia, o Peru e a Bolívia. Além disso, possui um marco jurídico para emprego das Forças Armadas nas Operações “Ágata”, a fim de prevenir o ingresso do narcotráfico nas fronteiras brasileiras.

No governo do presidente Luiz Inácio Lula da Silva (2003-2010), produziu-se uma intensificação na organização de capacidades governamentais que permitiram enfrentar o problema das drogas e do narcotráfico, respaldadas por importantes decisões: Lei do Tiro de Destruição (Lei do Abate 2004), Política Nacional Sobre Drogas (2005), e a Lei Antidrogas (2006). A presidente Dilma Rousseff complementou o processo assinando, em 2011, o Plano Estratégico de Fronteiras, transformado no Programa de Proteção Integrada de Fronteiras (PPIF).

O PPIF foi destinado ao fortalecimento da prevenção, do controle, da fiscalização e da repressão aos delitos transfronteiriços.

Como parte das diretrizes, era determinada a atuação integrada e coordenada dos órgãos de segurança pública, dos órgãos de inteligência, da Secretaria da Receita Federal do Brasil, e do Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas; e a cooperação e integração com os países vizinhos. Os principais objetivos do PPIF, previstos no artigo terceiro são: a integração e a articulação das ações na Faixa de Fronteira; a integração com países vizinhos; o aprimoramento da gestão dos recursos humanos e da estrutura destinada à prevenção, ao controle, à fiscalização e à repressão de delitos transfronteiriços; e a busca de articulação com as ações da Comissão Permanente para o Desenvolvimento e Integração da Faixa de Fronteira.

O artigo quarto do PPIF regula ações conjuntas de integração federativa na Faixa de Fronteira; ações conjuntas interagências e o Estado-Maior Conjunto; troca de informações; fortalecimento da presença do Estado na região de fronteira; integração com o Sistema Brasileiro de Inteligência (SISBIN); e ações de cooperação

internacional com países vizinhos. Por último, o artigo cinco define as instituições que fazem parte do Comitê Executivo do PPIF, na condição de órgão de assessoramento à Câmara de Relações Exteriores e Defesa Nacional do Conselho de Governo do Brasil.

Finalizando essa abordagem, ainda ficam abertas algumas lacunas para discutir o emprego militar na área de fronteiras, pela falta de pessoal e de atuação efetiva dos diversos agentes estatais federais e estaduais, pois a polícia faz parte do aparato securitário destinado a atuar no interior das fronteiras nacionais, com a finalidade de garantir a manutenção da ordem doméstica de um Estado, pelo uso da força sem a necessária letalidade. Já as Forças Armadas são responsáveis por garantir a soberania do Estado, frente a um agressor externo, sendo preparadas para o uso da violência letal, sendo parte do apoio às operações de segurança. Assim, como legitimar o uso das Forças Armadas em ações securitárias, quando elas têm como principal missão constitucional a defesa da pátria e são preparadas profissionalmente para o uso da violência letal? E, mais ainda, como resolver os obstáculos referentes às diversidades de culturas organizacionais das forças militares e das forças de segurança? Sob esse viés, somente com a implantação efetiva de pessoal da área de segurança em áreas de fronteiras e com a normatização das operações de Segurança Integrada, coordenadas em conjunto pelo Ministério da Defesa, pelo Ministério da Justiça e Segurança Pública e outras agências governamentais, teremos melhores resultados no ordenamento da fronteira terrestre.

#### **4. Reflexões finais e implicações para o Exército**

O foco principal da pesquisa recaiu sobre o espaço correspondente à Faixa de Fronteira e acarretou considerar, a princípio, os desafios do emprego militar para além das ameaças externas, para o campo da segurança pública contra ameaças não estatais ilegais. No entanto, o estudo deixou claro que a função das Forças Armadas deve ser,

prioritariamente, a defesa da soberania nacional, podendo ser considerada como uma importante parte de apoio às operações securitárias. Pois, em uma trajetória de prioridade nas ações subsidiárias, o Exército acaba assumindo um papel que pertence a outros atores nacionais, com responsabilidade pela condução de políticas públicas, o que, de certa forma, provoca uma acomodação da classe política, representada pela conveniência e conivência do Estado com esse tipo de ação. Por outro lado, esse papel assumido em atribuições subsidiárias provoca um desvio da função do Exército Brasileiro, prevista na Constituição Federal de 1988, que é a defesa da Pátria, a garantia dos poderes constitucionais, a garantia da lei e da ordem e a participação em operações internacionais. É notório que essa ação política permanente do Exército em ações subsidiárias desgasta as suas funções principais, definidas constitucionalmente, o que, em tese, pode reduzir sua capacidade de emprego operacional para a guerra.

Sobretudo, esse cenário de novos desafios leva ao aumento na demanda por emprego militar em várias áreas internas e internacionais. O ponto de tensão está na capacidade da Força Terrestre se preparar para diversas missões e papéis distintos.

No entanto, é importante ressaltar que, como parte de apoio às operações securitárias, a organização da força terrestre poderia priorizar a constituição de unidades mais leves, rápidas e letais na faixa de fronteira, com foco em operações de forças especiais, de apoio logístico às operações securitárias, de intensificação das operações conjuntas e operações interagências.

Assim como a Espanha, o governo federal brasileiro poderia formular uma Estratégia de Segurança Nacional com a definição do conceito de Segurança Nacional como parte da ação do Estado, dirigida à proteção da liberdade e do bem-estar de seus cidadãos, para garantir a defesa nacional e seus princípios e valores constitucionais. É importante que a Estratégia de Segurança Nacional esteja articulada à segurança e à defesa do país, com a identificação dos riscos e ameaças para traçar as linhas de ações

integradoras. A estratégia deve ter metas claras, alcançáveis e que se reforcem mutuamente. Para isso, deve ter condições de preservar a segurança da pátria, proteger as instituições e a infraestrutura crítica, com o emprego de Forças Armadas, Institutos de Segurança Pública eficazes e **inteligência**.

Com relação ao conceito de Segurança Nacional, entende-se que a definição dos países desenvolvidos ocidentais deveria ser relativizada na análise da política dos países identificados como emergentes. O Brasil deveria tomar como base a ideia de que a nossa dimensão internacional de segurança deve ser vinculada ao processo regional de formação do Estado (*State building*), considerado o núcleo variável determinante da problemática que define esse modelo de Segurança Nacional. O fundamental atributo do conceito para os países ocidentais desenvolvidos são as ameaças externas, sendo que, para os países emergentes, é a sensação de insegurança que esses Estados sofrem e que vem de dentro das suas próprias fronteiras, não de fora delas. Nesse sentido, lembrando que a ameaça externa faz parte do principal fundamento da nossa defesa, as operações de segurança integradas podem ser intensificadas na Faixa de Fronteira com o apoio das Forças Armadas.

## Referências

AGÊNCIA UFC. PAIVA, Luiz Fábio. **Na Tríplice Fronteira, a vida vai além da violência**. Fortaleza: UFC, 2017. Disponível em: <https://agencia.ufc.br/na-triplice-fronteira-a-vida-vai-alem-da-violencia/>. Acesso em: 6 maio 2022.

ARAÚJO, Jaqueline Sousa de, e SILVA, Josué da Costa. **Fronteiras da Insegurança: a geografia do tráfico de drogas ilícitas na Pan-Amazônia** – Brasil (Acre/Roraima), Peru, Bolívia, Venezuela e Colômbia. XIII ENANPEGE. A Geografia Brasileira na Ciência-Mundo: produção, circulação e apropriação do conhecimento, São Paulo, de 2 a 7 de setembro de 2019. Disponível em: [http://www.enanpege.ggf.br/2019/resources/anais/8/1562030864\\_ARQUIVO\\_TrabalhocompletoEnanpege\\_JaquelineSousa\\_OFICIAL.pdf](http://www.enanpege.ggf.br/2019/resources/anais/8/1562030864_ARQUIVO_TrabalhocompletoEnanpege_JaquelineSousa_OFICIAL.pdf). Acesso em: 8 maio 2022.

ARAÚJO NETO, José Carlos, e RODRIGUES, Fernando da Silva. Porosidade da Fronteira Amazônica: o caso do SIPAM como mecanismo de monitoramento e produção de dados. In: PAGLIARI, Graciela de Conti; e OLIVEIRA, Marcos Aurélio

Guedes de. **Pensando Defesa e Integração nas fronteiras**. Recife: Editora UFPE, 2017.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Presidência da República, 2020. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm). Acesso em: 21 abr. 2022.

BRASIL. Decreto nº 5.751, de 12 de abril de 2006. Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão do Grupo-Direção e Assessoramento Superiores - DAS e das Funções Gratificadas do Comando do Exército do Ministério da Defesa, e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2006/decreto/D5751.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/decreto/D5751.htm). Acesso em: 7 maio 2022.

BRASIL. Lei Complementar nº 97, de junho de 1999. Dispõe sobre as normas gerais para a organização, preparo e o emprego das Forças Armadas. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/LCP/Lcp97.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp97.htm). Acesso em: 7 maio 2022.

BRASIL. Lei Complementar nº 117, de setembro de 2004. Altera a Lei Complementar nº 97, de 9 de junho de 1999, que dispõe sobre as normas gerais para a organização, o preparo e o emprego das Forças Armadas, para estabelecer novas atribuições subsidiárias. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/LCP/Lcp117.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp117.htm). Acesso em: 7 maio 2022.

BRASIL. Lei Complementar nº 136, de agosto de 2010. Altera a Lei Complementar nº 97, de 9 de junho de 1999, que “dispõe sobre as normas gerais para a organização, o preparo e o emprego das Forças Armadas”, para criar o Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas e disciplinar as atribuições do Ministro de Estado da Defesa. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lcp/lcp136.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp136.htm). Acesso em: 7 maio 2022.

BRASIL. (2005). **Política Nacional de Defesa**. Brasília-DF: Ministério da Defesa. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5484.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5484.htm). Acesso em: 21 abr. 2022.

CABRAL, André Luiz do Nascimento; FERREIRA, Luís Fernando Tavares; e FRANCHI, Tássio. **A Securitização na tríplice fronteira Brasil-Colômbia-Peru e o papel do exército brasileiro na região**. IUM - Revista de Ciências Militares, Vol. V, nº 1, maio 2017. Publicado em: <http://hdl.handle.net/10400.26/36064>. Acesso em: 3 maio 2022.

COSTA, Frederico Carlos de Sá. **Sobre o conceito de “segurança nacional”**. Tensões Mundiais, v. 5, n. 9, p. 123-140, 22 nov. 2018. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/tensoesmundiais/article/view/670/556>. Acesso em: 21 abr. 2022.

ESCOLA SUPERIOR DE GUERRA (ESG). **Fundamentos do Poder Nacional**. Rio de Janeiro: Departamento de Estudos, 2020. Disponível em: [https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/esg/centrais-de-conteudo/publicacoes/FPN2020\\_Fundamentos\\_do\\_Poder\\_Nacional.pdf](https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/esg/centrais-de-conteudo/publicacoes/FPN2020_Fundamentos_do_Poder_Nacional.pdf). Acesso em: 26 abr. 2022.

UNITED STATES OF AMÉRICA. *The White House. National Security Directive Number 221: Narcotics and National Security*. Washington, April 8, 1986. Disponível em: <http://fas.org/irp/offdocs/nsdd/nsdd-221.pdf>. Acesso em: 3 maio 2022.

EUZÉBIO, Emerson Flávio. **A porosidade territorial na fronteira da Amazônia: as cidades gêmeas Tabatinga (Brasil) e Letícia (Colômbia)**. Cuadernos de Geografia: Revista Colombiana de Geografia, Vol. 23, nº 1, Jan/Jun 2014, pp. 109-124.

HOLMES, Kim R. *What is National Security. The Heritage Foundation. INDEX OF U.S. MILITARY STRENGTH*, 2015.

LIMA, Raphael C., SILVA, Peterson F., e RUDZIT, Gunter. *No power vacuum: national security neglect and the defense sector in Brazil*. *Defense Studies*, King's College London, vol. 21, nº 1, pp. 84-106, 2021.

MEDEIROS FILHO, Oscar. **Desafios do Exército Brasileiro nas fronteiras amazônicas: entre a border e a frontier**. Coleção Meira Mattos, Rio de Janeiro, v. 14, n. 49, p. 77-97, janeiro/abril 2020.

MEDEIROS FILHO, Oscar. O lugar das fronteiras no pensamento geopolítico militar brasileiro. In.: FRANCHI, Tássio, e RODRIGUES, Fernando da Silva. **Exército Brasileiro: perspectivas interdisciplinares**. Rio de Janeiro: Mauad Editora, 2022.

NOVAES, André Reyes. **Fronteiras Mapeadas: geografia imaginativa das fronteiras sul-americanas na cartografia da imprensa brasileira**. 2010. Tese (Doutorado em Geografia) - Departamento de Geografia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. Disponível em: [www.retis.igeo.ufrj.br/wp-content/uploads/2011/07/2010-Fronteiras-Mapeadas-ARN.pdf](http://www.retis.igeo.ufrj.br/wp-content/uploads/2011/07/2010-Fronteiras-Mapeadas-ARN.pdf). Acesso em: 7 maio 2022.

NOGAMI, Otto, e RUDZIT, Gunter. **Segurança e Defesa Nacionais: conceitos básicos para uma análise**. Revista Brasileira Política Internacional, 53 (1), 2010, p. 5-24.


SUCCI JÚNIOR, David P., e CASTRO, Helena Salim de. **Crime organizado transnacional e missões militares: tensionamentos da divisão interna/externo nas Relações Internacionais**. Revista Conjuntura Austral, volume 10, nº 52, out./dez., 2019. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/ConjunturaAustral/article/view/95051>. Acesso em: 7 maio 2022.

VARGAS, Fábio Aristimunho. **Formação das Fronteiras Latino-Americanas**. Brasília: FUNAG, 2017.

VAZ, Alcides Costa. **Dinâmicas e tendências do crime organizado transnacional e o tráfico de drogas na América do Sul e ameaças decorrentes para a segurança nacional**. Revista Análise Estratégica. Brasília, EME, volume 14 (4), set/nov, de 2019. Disponível em: [www.ebrevistas.eb.mil.br/CEEExAE/article/view/3194/2564](http://www.ebrevistas.eb.mil.br/CEEExAE/article/view/3194/2564). Acesso em: 7 maio 2022.

VITELLI, Marina Gisela; e SAINT-PIERRE, Héctor Luis. **Dicionário de Segurança e Defesa**. São Paulo: Imprensa Oficial SP e Unesp, 2018.

# Leia o Informativo Estratégico!

**26**  
2022

**VOCÊ SABIA?**

O Protocolo Adicional nº 1 às Convenções de Genebra trata da proteção às vítimas de um conflito armado internacional. O artigo 56 do protocolo discorre especificamente sobre a proteção das obras e instalações contendo forças perigosas, o qual prevê que "As obras ou instalações contendo forças perigosas, tais como barragens, diques e centrais nucleares de produção de energia elétrica, não serão objeto de ataques, mesmo que constituam objetivos militares, se esses ataques puderem provocar a libertação dessas forças e, em consequência, causar severas perdas na população civil".

O Informativo Estratégico é editado pelo Centro de Estudos Estratégicos do Exército/7ª Subchefia do Estado-Maior do Exército.

## INFORMATIVO ESTRATÉGICO

EDIÇÃO 026 - 02 DE SETEMBRO DE 2022



**Solomon Islands**  
A small chain of volcanic islands and coral atolls in the South Pacific Ocean.

Population: 700,000  
Area: 28,000 km²  
GDP: 25,396,100 USD  
GDP per capita: 36,287 USD  
Life expectancy: 70 years  
Ethnicity: 94.3% Indonesian, 3% Indonesian, 1.2% Micronesian, 1.5% Chinese

At the moment, the situation is stable.

Ilhas Salomão / Fonte AFP

### NESTA EDIÇÃO

- Guerra na Ucrânia
- Ilhas Salomão fecham seus portos à marinha dos EUA
- Chanceler alemão pede "reformas radicais" na União Europeia
- Colômbia e Venezuela reatam relações diplomáticas
- Grave seca afeta o Hemisfério Norte
- Inundações afetam gravemente o Paquistão
- Governo do México coloca Guarda Nacional sob o comando do Exército

### GUERRA NA UCRÂNIA

A guerra na Ucrânia completa 191 dias. A Ucrânia vem tentando assumir a iniciativa das ações, ao desencadear uma contraofensiva na região sul, na direção de Kherson, capital da província de mesmo nome. Única capital conquistada pelas forças russas desde o início da invasão (24 fev). A Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA) enviou uma equipe de especialistas para verificar, in loco, as condições de segurança da usina termonuclear de Zaporizhzhia, pois, segundo relatos russos e ucranianos, corre o risco de ser atingida nos combates travados na área, o que resultaria em um grave acidente nuclear.

Fontes: Observatório de Doutrina Imprensa (fontes diversas)

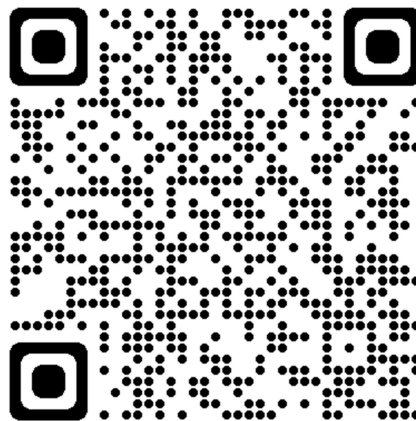
### ILHAS SALOMÃO FECHAM SEUS PORTOS À MARINHA DOS EUA

As Ilhas Salomão suspenderam todas as visitas navais ao país. A medida ocorre uma semana depois que um navio da Guarda Costeira dos EUA foi impedido de reabastecer na capital, Honiara. O USCGC Oliver Henry, navio norte-americano que estava em patrulha no Pacífico Sul, não conseguiu aportar para reabastecer, sendo desviado para Papua, em Nova Guiné. O HMS Spex, navio britânico que participa da mesma operação, também teve uma escala negada nas Ilhas Salomão. A medida acontece no momento em que a nação do Pacífico expande seus laços com a China. Em 2019, o país deixou de reconhecer Taiwan, firmando laços diplomáticos com Pequim. Em abril deste ano, o país firmou um pacto de segurança com os chineses. Os governos norte-americano e australiano, em especial, temem que as ilhas possam fornecer à China uma base militar em uma parte estrategicamente importante do Pacífico. Ambos os governos, da China e das Ilhas Salomão, negam a intenção de construir uma base militar.

Fonte: +EJ Jornera - <https://www.guianews.com/news/2022/09/02/oliver-henry-us-navy-visit-to-solomon-islands-suspended-41.html>

**A publicação quinzenal do CEEEx oferece um resumo dos acontecimentos que afetam a conjuntura estratégica.**

**Acesse pelo Código QR.**



# NICHOS EM INOVAÇÃO DISRUPTIVA DE INTERESSE DA DEFESA NO BRASIL: OPORTUNIDADES E DESAFIOS

## NICHES IN DISRUPTIVE INNOVATION OF DEFENSE INTEREST IN BRAZIL: OPPORTUNITIES AND CHALLENGES

FERNANDA DAS GRAÇAS CORRÊA

### RESUMO

Os objetivos deste ensaio são: apresentar as mais recentes políticas públicas em Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) de Interesse de Defesa; identificar as áreas tecnológicas de interesse de atuação das Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação do Ministério da Defesa (ICTMD); e correlacionar, de acordo com as áreas tecnológicas exploradas no estudo, os principais nichos em inovações disruptivas que possam atender demandas de projetos de Pesquisa, Desenvolvimento & Inovação (PD&I) das Forças Armadas e do Ministério da Defesa.

### PALAVRAS-CHAVE

Ciência, Tecnologia e Inovação; Nichos Tecnológicos; Produtos Inovadores.

### ABSTRACT

The objectives of this study are to present the latest public policies in Science, Technology and Innovation (ST&I) of Defense Interest, identify the technological areas of interest for the Scientific, Technological and Innovation Institutions of the Ministry of Defense (ICTMD, acronym in portuguese) and co-associate, according to the technological areas explored in the study, the main niches in disruptive innovations that can meet the demands of Research, Development & Innovation (RD&I) projects of the Armed Forces and the Ministry of Defense.

### KEY WORDS

Science, Technology & Innovation; Technological Niches; Innovative Products.

### A AUTORA

Coordenadora de Prospecção Tecnológica e Gestão do Conhecimento do Departamento de Ciência, Tecnologia e Inovação (DECTI), da Secretaria de Produtos de Defesa (SEPROD), do Ministério da Defesa. Pós-doutoranda em Modelagem de Sistemas Complexos (EACH/USP). Pós-Doutora em Ciências Militares (ECEME). Doutora em Ciência Política na Área de Concentração Estudos Estratégicos (UFF). Pesquisadora na linha Tecnologia, Inovação & Emprego Militar (2022-2023) do Centro de Estudos Estratégicos do Exército (CEEEx).



## SUMÁRIO EXECUTIVO

Este primeiro ensaio da linha de pesquisa Tecnologia, Inovação & Emprego Militar, do Núcleo de Estudos Prospectivos (NEP), do Centro de Estudos Estratégicos do Exército (CEEEx), tem por objetivo geral correlacionar os principais nichos em inovações disruptivas que possam atender às demandas de parcerias na elaboração de projetos de Pesquisa, Desenvolvimento & Inovação (PD&I) das Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação do Ministério da Defesa (ICTMD) e de serviços e produtos inovadores para emprego militar das Forças Armadas, de acordo com as áreas tecnológicas exploradas no estudo: Quântica, Inteligência Artificial (IA), Energia Dirigida e Internet das Coisas (IoT) e 6G. Entre os objetivos específicos, pretende-se apresentar as mais recentes políticas públicas de interesse da Defesa em Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) e identificar e explorar quatro áreas tecnológicas de interesse da Defesa.

Existe um conjunto vasto de áreas tecnológicas em que as ICTMD atuam ou têm interesse em atuar, em parceria com nichos tecnológicos e empresas brasileiras. No entanto, em muitas dessas áreas, há tanto oportunidades quanto desafios a serem enfrentados pelas Forças Armadas (FA) e pelo Ministério da Defesa (MD). As oportunidades envolvem parcerias no desenvolvimento de projetos de PD&I das ICTMD com esses nichos tecnológicos, empresas de base tecnológica e *startups*. No âmbito de um modelo econômico descentralizado, acarretam apoio com recursos não reembolsáveis do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), capturados pelo MD e demais ministérios. Na atual conjuntura, as ICTMD participam da proposição de projetos de PD&I de diversas chamadas públicas com subvenção econômica em fundos setoriais, com representação, no MD, do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT). Mais recentemente, o MD assinou acordo de cooperação com a Associação Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (EMBRAPII) para financiar projetos de PD&I das ICTMD, em colaboração com empresas da Base Industrial de Defesa (BID), com recursos não reembolsáveis cedidos pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). Assim, é importante que as políticas públicas de CT&I, elaboradas pelo MCTI, contemplem demandas tecnológicas de interesse da Defesa.

Por essa razão, foram elaboradas tabelas especificando as ICTMD que atuam ou têm interesse em atuar em cada uma das quatro áreas tecnológicas exploradas neste estudo, de acordo com as respectivas FA e os principais nichos tecnológicos brasileiros que atuam na prestação de serviços e no desenvolvimento de soluções e produtos inovadores. As soluções e os produtos apresentados são de naturezas completamente diferentes e podem atender às ICTMD com perfis completamente diferentes. Inclusive, na área de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), com os incentivos e fomentos governamentais capturados pelo MD, é possível que as ICTMD que empregam tecnologias já dominadas se interessem em se especializar em novas tecnologias, como Quântica, IA e IoT e 6G. Observou-se que alguns nichos tecnológicos brasileiros se repetem em algumas áreas tecnológicas, evidenciando o enorme potencial dessas organizações em gerar inovações disruptivas para a Defesa.

Conclui-se, então, que, no âmbito da inovação aberta, os nichos tecnológicos brasileiros podem cobrir lacunas em recursos humanos, materiais e tecnologias e contribuir para alavancar projetos de PD&I de interesse da Defesa das ICTMD. Além disso, é de suma importância que tanto o MD quanto as Forças Armadas criem programas de conscientização, nas suas escolas tecnológicas, Instituto Militar de Engenharia (IME) e Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), e em universidades, polos e parques tecnológicos, a respeito da relevância de incubar *startups* que desenvolvam soluções científicas e tecnológicas, em suas instalações, para resolver problemas da Defesa.

### 1. Políticas Públicas de CT&I de interesse de Defesa no Brasil

Em 2003, o Ministério da Defesa (MD) e o então Ministério da Ciência e Tecnologia criaram o documento *Concepção Estratégica: Ciência, Tecnologia e Inovação de Interesse da Defesa Nacional*, a fim de ampliar iniciativas institucionais e buscar o engajamento de importantes representações da sociedade brasileira, no esforço comum de

interação dos órgãos civis, militares, universitários e empresariais, cuja missão seja o desenvolvimento da CT&I no País (BRASIL, 2003, p. 9). Por questão de defasagem, tanto esse documento quanto as Tecnologias de Interesse da Defesa estão em processo de atualização no MD. Além da tecnologia quântica, a Inteligência Artificial (IA) também consta na lista das Tecnologias de Interesse da Defesa que, em breve, será publicada em documento normativo interministerial.

O novo marco legal de CT&I é um conjunto de leis que altera e regulamenta as políticas públicas referentes a essa área no Brasil. A Lei Nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016, dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação. O Decreto Nº 9.283, de 07 de fevereiro de 2018, estabelece medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, com vistas à capacitação tecnológica, ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional. A Lei Complementar Nº 182, de 1º de junho de 2021, institui o marco legal das *startups* e do empreendedorismo inovador.

Os dois documentos normativos, promulgados por portaria ministerial em 2021: a Portaria GM-MD Nº 3.063, de 22 de julho de 2021 e a Portaria GM-MD Nº 3.439, de 18 de agosto de 2021, usam o novo marco legal de CT&I como fundamentos legais para implementar a Política de Ciência, Tecnologia e Inovação de Defesa (PCTID) e a Política de Propriedade Intelectual do Ministério da Defesa (PPIMD). De acordo com essa lei, uma Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação (ICT) é um

órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta ou pessoa jurídica de direito privado sem fins lucrativos legalmente constituída sob as leis brasileiras, com sede e foro no País, que inclua em sua missão institucional ou em seu objetivo social ou estatutário a pesquisa básica ou aplicada de caráter científico ou tecnológico ou o desenvolvimento de novos produtos, serviços ou processos. (BRASIL, 2016, p.1)

Entre as ações estratégicas da PCTID, cabe ao MD: (1) incrementar a cooperação científico-tecnológica das ICT militares com instituições no Brasil e no exterior, em programas e projetos de interesse de Defesa; (2) estimular e apoiar a criação, a implantação e a consolidação de ambientes promotores da inovação, incluídos parques e polos tecnológicos, como forma de incentivar o desenvolvimento tecnológico, o aumento da competitividade e a interação entre as

empresas e as ICT militares; (3) estimular a parceria entre as ICT militares e as empresas, com capacidade de produção em escala, para o desenvolvimento de produtos de defesa, incluindo a transferência e o licenciamento de tecnologia; (4) privilegiar a pesquisa básica, de caráter científico e tecnológico, e o empreendedorismo para o alcance da autonomia nacional no desenvolvimento de produtos, serviços e processos inovadores de interesse de Defesa; (5) ampliar e estimular a prestação de serviços e produtos pelas ICT militares; (6) integrar, de acordo com as orientações dos NIT (Núcleos de Inovação Tecnológica), as ICT militares às redes temáticas de Ciência e Tecnologia; (7) estimular o compartilhamento e a permissão de uso de infraestrutura e capital intelectual das ICT militares com outras ICT, integrantes do setor produtivo ou pessoas físicas; e (8) implementar sistemas de gestão do conhecimento, prospecção tecnológica e identificação de áreas estratégicas de CT&I, de interesse de Defesa (BRASIL, 2021, p.p.2-4).

No âmbito das FA, são os próprios Comandos das Forças que qualificam ou reconhecem suas Organizações Militares (OM) como ICT, por documentos normativos. De acordo com a Portaria GM-MD Nº 3.439, de 18 de agosto de 2021, todas as OM reconhecidas pelas Forças são consideradas ICT do MD (ICTMD). O MD também tem três instituições subordinadas, qualificadas por portaria ministerial como ICT. Somando-se as ICT, nas três FA e no MD, tem-se um total de 72 ICT. Assim sendo, as políticas públicas de CT&I de interesse da Defesa estão voltadas para o fortalecimento das ICTMD.

## 2. As Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação do MD

As OM do Exército Brasileiro (EB) qualificadas ou reconhecidas como ICTMD são as seguintes: Departamento de Ciência e Tecnologia (DCT), Comando de Comunicações e Guerra Eletrônica do Exército (CCOMGEX), Centro de Desenvolvimento de Sistemas (CDS), Centro de Defesa Cibernética (CDCIBER), Diretoria

de Serviço Geográfico (DSG), Instituto Militar de Engenharia (IME), Hospital Central do Exército (HCE), Centro Tecnológico do Exército (CTEx), Centro de Avaliação do Exército (CAEx), Centro Integrado de Telemática do Exército (CITEx), Diretoria de Fabricação (DF) e seus três arsenais de guerra, Centro de Instrução de Aviação do Exército (CIAVEx), Hospital Militar de Área de São Paulo (HMASP), Instituto de Pesquisa da Capacitação Física do Exército (IPCFEx), Agência de Gestão e Inovação Tecnológica (AGITEC), Laboratório Químico e Farmacêutico do Exército (LQFEx), Centro de Instrução de Guerra na Selva (CIGS), Centro Instrução e

Guerra Eletrônica (CIGE), Escola de Comunicações (EsCom), 1º Batalhão de Guerra Eletrônica (1º BGE), Companhia de Comando e Controle (Cia C2), os 12 (doze) Centros de Telemática de Área (CTA) e os cinco Centros de Geoinformação (CGEO). Cada uma dessas ICT possui uma multiplicidade de competências e capacidades militares e operacionais, podendo atuar de forma isolada ou conjunta no desenvolvimento de um projeto de PD&I. As áreas tecnológicas em que as ICTMD subordinadas ao EB estão atuando ou têm interesse em atuar estão listadas na **tabela 1**, a seguir.

**Tabela 1: ICTMD subordinadas ao Exército Brasileiro**


 <b>Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação do Ministério da Defesa (ICTMD)</b>	
<b>ICTMD</b>	<b>Áreas Tecnológicas em que as ICTMD atuam ou têm interesse em atuar</b>
<b>CCOMGEx</b>	Comando e Controle, Comunicação Estratégica, Guerra Eletrônica e Defesa Cibernética.
<b>CDS</b>	Comando e Controle, TI, Computação de Alto Desempenho, Quântica, IA, Blockchain, Espectro Eletromagnético.
<b>CDCIBER</b>	Comando e Controle e Defesa Cibernética.
<b>DSG e seus 5 CGEO</b>	Geolocalização, Meteorologia, Cartografia e Sistemas de Informações Geográficas.
<b>IME</b>	Sinais Acústicos, Comunicações Digitais, Eletrônica Básica e Técnicas Digitais, Fotônica, Mecatrônica, Processamento Digital de Sinais, Processamento de Imagens, Radiofrequência (RF) e Antenas e de Micro-ondas, Máquinas Elétricas, Neutrônica, Robótica e Inteligência Computacional, Computação de Alto Desempenho, Defesa Cibernética, Ligantes e Misturas Betuminosas, Materiais de Construção e Concreto, Ressonância Magnética Nuclear, Processos Catalíticos, Cromatografia e Espectrometria de Massas, Processos Biotecnológicos, Imageamento, Cartografia e Sistemas de Informações Geográficas, Geolocalização, Aerodinâmica, Metalografia, Robótica Industrial e de Defesa, Biomateriais, Microscopia Eletrônica, Filmes Finos, Criogenia, Difração de Raios-X, Ensaios Ambientais em Polímeros, Ensaios Mecânicos, Fibras Naturais e seus Compósitos, Materiais Conjugados, Síntese de Nanopartículas Magnéticas, Ressonância Magnética, Tratamentos Termodinâmicos, Caracterização de Materiais, Espectroscopia no Infravermelho e Ultravioleta, Preparação de Catalisadores e Craqueamento Catalítico, Infravermelho, Emprego Tecnológico de Produtos da Biodiversidade, Unidades de Processos Orgânicos e Escalonamento de Produção de Bioativos, Modelagem Molecular Aplicada à Defesa Química e Biológica, Química Verde e Sustentável, Fluidodinâmica Computacional Multiescala, Nanotecnologia e Físico-Química, Cromatografia Líquida, Monitoramento de Produtos Orgânicos, Materiais Energéticos, Síntese Orgânica, Química Teórica e Computacional, Hidráulica, Solos, Meteorologia Aplicada e Redução de Riscos e Prevenção de Desastres

HCE	Telemedicina, Holograma, Nuclear e TI.
CTEx	TI, IA, Desempenho de Combatente, Comando e Controle, Comunicação Estratégica, Guerra Eletrônica, Defesa Cibernética, Blockchain, Energia Dirigida, Armas Pesadas.
CAEx	Avaliação Operacional e Metrologia.
CITEx e seus 12 CTA	Comando e Controle, TI, Computação de Alto Desempenho, IoT e 6G.
DF e seus 3 AG	TI, Vetrônicos, Armas Leves.
CIAVEx	Simuladores, Vetrônicos, Realidade Virtual, Realidade Mista, IA.
HMASP	Saúde Preventiva, Medicina Operacional.
IPCfEX	Saúde Preventiva, Medicina Operacional, Desempenho de Combatente, Avaliação Física, Biomecânica, Bioquímica, Cardiologia, Cineantropometria, Fisiologia do Exercício, Termorregulação, Nutrição, Psicofisiologia e Treinamento Desportivo, Eletromiografia, Infravermelho, Neurociência e Biossensores.
AGITEC	Prospecção Tecnológica, Gestão da Propriedade Intelectual, Gestão do Conhecimento Científico-Tecnológico, Gestão da Inovação Tecnológica em Defesa.
LQFEx	Fabricação de Medicamentos, Saúde Preventiva e Medicina Operacional.
CIGS	Pesquisas e Experimentações Doutrinárias para a Defesa, Desempenho de Combatente, Medicina Veterinária, Avaliação Física, Biomecânica, Cardiologia, Cineantropometria, Fisiologia do Exercício.
CIGE	Comando e Controle, Comunicação Estratégica, Guerra Eletrônica e Defesa Cibernética.
EsCom	
1º BGE	
Cia C2	

Fonte: a autora.

As OM da Marinha do Brasil (MB) qualificadas ou reconhecidas como ICTMD são as seguintes: Diretoria-Geral de Desenvolvimento Nuclear e Tecnológico da Marinha (DGDNTM), Instituto de Pesquisas da Marinha (IPqM), Hospital Naval Marcílio Dias/ Instituto de Pesquisas Biomédicas (HNMD/IPB), Centro de Análises de Sistemas Navais (CASNAV), Escola de Guerra Naval (EGN), Instituto de Estudos do Mar Almirante Paulo Moreira (IEAPM), Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo (CTMSP), Centro de Hidrografia da Marinha (CHM), Laboratório Farmacêutico da Marinha (LFM), Centro Tecnológico do Corpo de Fuzileiros Navais (CTecCFN),

Centro Tecnológico da Marinha no Rio de Janeiro (CTMRJ), Diretoria de Desenvolvimento Nuclear da Marinha (DDNM), Centro de Educação Física Almirante Adalberto Nunes (CEFAN) e Corpo de Fuzileiros Navais (CTecCFN), Centro Tecnológico da Marinha no Rio de Janeiro (CTMRJ), Diretoria de Desenvolvimento Nuclear da Marinha (DDNM), Centro de Educação Física Almirante Adalberto Nunes (CEFAN) e Centro de Desenvolvimento de Submarinos (CDSUB). As áreas tecnológicas em que as ICTMD subordinadas à MB estão atuando ou têm interesse em atuar estão listadas na **tabela 2**, a seguir.

**Tabela 2: ICTMD subordinadas à Marinha do Brasil**


ICTMD	Áreas Tecnológicas em que as ICTMD atuam ou têm interesse em atuar
DGDNTM	Meio ambiente operacional, defesa NBQRe, sistema de comando e controle, defesa e segurança cibernética, nuclear e energia, plataformas navais, aeronavais e de fuzileiros navais e desempenho de combatente.
IPqM	Sistemas de Armas, Sensores, Guerra Eletrônica, Guerra Acústica, Sistemas Digitais e Tecnologia de Materiais.
HNMD/IPB	Biomedicina, biossegurança, biodefesa, Defesa Química Biológica Radiológica e Nuclear (DBQRN), telemedicina, robótica, nanotecnologia, simulações cirúrgicas e realidade virtual.
CASNAV	Tecnologia da informação, pesquisa operacional, simulação, criptologia e pós-quântico.
EGN	Pesquisa científica de interesse da Marinha, nas áreas de Defesa Nacional, Poder Marítimo, Guerra Naval e Administração, Simulações e Cenários, Jogos de Guerra.
IEAPM	Oceanografia, Geologia, Meteorologia, Biotecnologia Marinha e Acústica Submarina.
CTMSP	Sistemas de propulsão e de geração de energia, de interesse da Marinha do Brasil (MB), em especial aqueles relacionados ao Setor Nuclear.
CHM	Cartografia náutica, meteorologia, segurança da navegação, climatologia, meio ambiente operacional, satelital, auxílios à decisão e previsão ambiental.
LFM	Novas formulações sólidas, semissólidas e líquidas, produzir galênica (comprimidos, cápsulas, suspensões e xaropes), realizar análises físico-químicas (insumos farmacêuticos, medicamentos e água), realizar análises microbiológicas (insumos, medicamentos, água potável/purificada, superfícies e controle ambiental), caracterizar insumos farmacêuticos, realizar estudos de pré-formulação e incompatibilidades, realizar estudos de estabilidade e fotoestabilidade de formulações farmacêuticas, realizar estudos de degradação forçada, realizar estudos de validação de processos e desenvolver e validar metodologias analíticas.
CTecCFN	Mecânica fina, optrônica, robótica, comando e controle, inteligência artificial, simulação e adestramento, processos decisórios, aprendizagem acelerado, manufatura aditiva, geração de energia, desempenho de combatente, proteção balística, automação, mobilidade anfíbia, letalidade e fogos expedicionários e energia dirigida.
CTMRJ	Acústica submarina, biotecnologia marinha, ciência ambiental, ciência de dado, controle e automação, criptografia, ecologia marinha, engenharia oceânica, engenharia de produção aplicada e pesquisa operacional, engenharia submarina, física, matemática aplicada, meio ambiente operacional, nanotecnologia, oceanografia aplicada, pesquisa e desenvolvimento de materiais, processos decisórios, propriedade intelectual e gestão da inovação, sistemas inerciais e lasers, Fotônica e optrônica.
DDNM	Nuclear.
CEFAN	Fisioterapia esportiva, fisiologia do exercício, biomecânica, treinamento desportivo, engenharia biomédica, ciências do exercício e do esporte, psicologia, ciências da reabilitação e desempenho de combatente.
CDSUB	Estudos para conceber projetos de submarinos.

Fonte: a autora.

As OM da Força Aérea Brasileira (FAB) qualificadas ou reconhecidas como ICTMD são as seguintes: Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial (DCTA), Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), Instituto de Aeronáutica e Espaço (IAE), Instituto de Fomento e Coordenação Industrial (IFI), Instituto de Estudos Avançados (IEAv), Instituto de Pesquisas e Ensaios em Voo (IPEV), Centro de Lançamento da Barreira do Inferno (CLBI), Centro de Lançamento de Alcântara (CLA),

Laboratório Químico-Farmacêutico da Aeronáutica (LAQFA), Instituto de Medicina Aeroespacial Brigadeiro Médico Roberto Teixeira (IMAE), Instituto de Controle do Espaço Aéreo (ICEA), Centro de Computação de Aeronáutica de São José dos Campos (CCA-SJ), Instituto de Logística da Aeronáutica (ILA) e Instituto de Aplicações Operacionais (IAOp). As áreas tecnológicas em que as ICTMD subordinadas à FAB estão atuando ou têm interesse em atuar estão listadas na **tabela 3**, a seguir.

**Tabela 3: ICTMD subordinadas à Força Aérea Brasileira**

	
ICTMD	Áreas Tecnológicas em que as ICTMD atuam ou têm interesse em atuar
DCTA	Pesquisa Aeroespacial de Vanguarda.
ITA	Novos conceitos aeronáuticos, Engenharia de transporte aéreo, Manufatura, automação, produção e gestão da inovação, Sistemas autônomos e Sistemas Embarcados, Propulsão aeroespacial e energia sustentável, Materiais avançados, materiais multifuncionais e estruturas aeroespaciais, Nanotecnologia e engenharia de superfície, Comando e controle, guerra eletrônica e segurança cibernética, Engenharia de sistemas e engenharia logística, Ciência e engenharia espacial, Infraestrutura aeronáutica, Pesquisa básica em física, química e matemática, Bioengenharia e Fatores Humanos e Ciência de Dados e Inteligência Artificial.
IAE	Ensaio de Impacto, Aerodinâmica, Ensaio de Aceleração, Ensaios Estruturais, Ensaio de Vibração, Propelentes, Envelopes Motores, Motor-Foguete, Veículos Suborbitais e Microssatélites.
IFI	Metrologia, Normalização técnica, Certificação de produtos e de sistemas de gestão da qualidade, Análise e catalogação empresarial e Assessoria em compensação comercial, industrial e tecnológica, de mobilização industrial, relacionadas ao setor aeroespacial, bem como realizar pesquisas científico-tecnológicas e desenvolver novas atividades e processos nas áreas mencionadas.
IEAv	Energia Nuclear, Sistemas de Propulsão a Jato, Eletrificação, Radiação de Alta Frequência, Radiação Ionizante, Radiação a Laser, Inteligência Artificial, Modelagem e Simulação, Sensores de Visão Computacional, Sensores Inerciais e Sensores Infravermelhos.
IPEV	Ciclo de Vida, Garantia da Qualidade, Segurança de Sistemas e Produtos, Validação experimental de ensaios em voo, Certificação militar, Desenvolvimento, Avaliação operacional e Recebimento de aeronaves.
CLBI	Planejamento e gerenciamento de operações espaciais, execução de operações espaciais, sistemas de solo, sistemas embarcados, interoperabilidade.
CLA	Lançamento e rastreamento de engenhos aeroespaciais e desenvolvimento de soluções científico-tecnológicas no campo do Poder Aeroespacial.
LAQFA	Tecnologia farmacêutica.
IMAE	Ampliação do conteúdo tecnológico dos produtos e serviços de interesse de Defesa, capacitação de recursos humanos, vinculados ou dedicados à ciência, tecnologia e inovação de interesse de Defesa e integração das iniciativas de CT&I de interesse de Defesa, conduzidas nas ICT, nas empresas e na academia.
ICEA	VANT, Simuladores e Softwares e Meteorologia Aeronáutica.
CCA SJ	Aprendizado de Máquina, Aprendizado de Máquina + Processamento de Linguagem Natural, Realidade Virtual, Realidade Aumentada, Realidade Mista e Fotogrametria com Drone.
ILA	Pesquisa Operacional, Logística, Confiabilidade e Suportabilidade.
IAOp	Desenvolvimento de técnicas, processos, táticas e soluções operacionais; e Elaboração de cenários operacionais.

Fonte: a autora.

**Tabela 4: ICTMD subordinadas ao Ministério da Defesa**

<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="background-color: #333; color: white; padding: 10px; text-align: center;"> <h2 style="margin: 0;">ICTMD subordinadas ao Ministério da Defesa</h2> </div>  </div>	
ICTMD	Áreas Tecnológicas em que as ICTMD atuam ou têm interesse em atuar
CENSIPAM	Inteligência eletrônica, Ondas eletromagnéticas, Tecnologia da Informação, Sensoriamento remoto, Geointeligência, Inteligência artificial, IoT e Modelagem Numérica do Tempo.
HFA	Saúde Preventiva, Medicina Operacional, DBQRN e Desempenho de Combatente, IA, Robótica, Blockchain, data analytics em saúde, Telessaúde e saúde conectada, engenharia biomédica e Biomateriais.
ESD	Pesquisa básica e aplicada na área da Defesa e da Segurança Internacional.

Fonte: a autora.

As OM qualificadas ou reconhecidas pelo MD como ICTMD são as seguintes: Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia (CENSIPAM), Hospital das Forças Armadas (HFA) e Escola Superior de Defesa (ESD). As áreas tecnológicas em que essas ICTMD estão atuando ou têm interesse em atuar estão listadas na **Tabela 4**.

### **3. Nichos em tecnologias e inovação disruptiva de interesse da Defesa no Brasil**

Conceitualmente, na área de Gestão Estratégica de Nichos (*SNM*, sigla em inglês), “nichos tecnológicos são espaços protegidos propícios para experimentação e desenvolvimento de inovações radicais por meio da relação dos agentes” (MENDONÇA, CUNHA & NASCIMENTO, 2019, p.3). Os espaços para o desenvolvimento e uso de novas tecnologias são protegidos por mecanismos como isenções fiscais do

governo, compromissos de PD&I entre empresas de base tecnológica e/ou até da disposição dos consumidores finais em participar nos testes de maneira não remunerada (CANIËLS & ROMIJN, 2008 Apud MENDONÇA, CUNHA & NASCIMENTO, 2019, p.3). Além de diversas organizações de fomento à inovação realizarem investimentos com recursos não reembolsáveis, é comum as Forças Armadas brasileiras testarem, sem exigir remuneração, soluções inovadoras desenvolvidas por nichos tecnológicos em áreas de acesso restrito que simulem teatros de operações militares.

O século XXI proporcionou o surgimento de diversas inovações tecnológicas, as quais algumas ainda se encontram em estágio de amadurecimento. O surgimento de inovações tecnológicas como essas, a volatilidade crescente das demandas, as mudanças drásticas de comportamento e a percepção dos mercados consumidores têm tornado cada vez mais necessário o rompimento das barreiras tecnológicas nas organizações (VIANA, 2019).

Na gestão de programas e projetos se utiliza muito o termo disruptivo para referência às tecnologias que promovem mudanças profundas nos processos, produtos e/ou serviços. As inovações disruptivas poderão dar origem a novos mercados, que, possivelmente, assumirão a posição dos produtos existentes anteriormente. Assim, com esses diferenciais a tendência é a prosperidade dos negócios, pois as organizações que desenvolvem a inovação disruptiva ganharão experiência e investimentos sólidos, permitindo, cada vez mais, a melhoria do desempenho dos seus produtos, o aprimoramento dos atributos existentes e, ainda, o acréscimo de novos atributos aos seus produtos.<sup>1</sup> Neste estudo, listamos algumas das tecnologias disruptivas que mais têm demandado projetos de PD&I, as quais podem ser de interesse das ICTMD subordinadas ao Exército Brasileiro: Quântica, IA, Energia Dirigida, Internet das Coisas (IoT) e 6G.

### 3.1. Quântica

A ciência quântica estuda o desenvolvimento de algoritmos e *softwares* baseados em informações processadas por sistemas quânticos, como átomos, partículas subatômicas e fótons. A computação quântica faz uso de propriedades da mecânica quântica, como sobreposição e interferência, enquadrando-se no contexto da teoria da complexidade com significativos transbordamentos para diversas áreas: Criptografia, IA, Biomedicina e novos medicamentos, Sensoriamento Remoto, Modelagem Financeira, Meteorologia, entre outras.

Para entender melhor essa área, é essencial saber que os computadores clássicos operam com memória em *bits* e cada *bit* armazena “1” ou “0” de informação. Computadores quânticos, por sua vez,

operam com um conjunto de *qubits* e cada *qubit* armazena “1” ou “0” ou uma sobreposição de “1” ou “0” de informação. Computadores quânticos manipulam esses *qubits*.

Os avanços tecnológicos introduzidos com a adoção de sistemas quânticos em tarefas informacionais refletem-se, principalmente, no aumento da velocidade de processamento de dados e na redução do número total de *bits* necessários para a implementação de algoritmos específicos, graças à existência de uma propriedade imprescindível para a execução da maioria dessas tarefas: o emaranhamento. Todavia, quando um sistema puro interage com um meio externo e as informações relativas ao estado  $|\psi\rangle$  são expostas a este meio, ocorre um fenômeno que afeta o estado global no qual este sistema está inserido e destrói a pureza da função de onda original: a decoerência. Se um estado emaranhado puro possui ao menos um *qubit* exposto à ação de um sistema externo, o processo de decoerência não só reduz a amplitude das superposições existentes entre todos os seus constituintes como também afeta o grau de emaranhamento entre os mesmos. (ALBINO, FORTES & BLOOT, 2020, p.2)

Na mecânica quântica, o emaranhamento ocorre quando um par de partículas interage fisicamente. A decorrência quântica é a perda da coerência de ângulos de fase entre partículas de um sistema sobreposto. Hoje, o emaranhamento é a base para a maior parte das aplicações quânticas potenciais que envolvem as áreas de Comunicação, Computação, Mecânica e Metrologia. A Segunda Revolução Quântica se estabelece a partir dos estudos do emaranhamento quântico.

No final da década 1990, os primeiros computadores quânticos baseados em montagem térmica foram construídos no Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT, sigla em inglês). Em 2017, a empresa canadense *D-Wave* desenvolveu um computador híbrido denominado *Orion* com um processador quântico de 16 *qubits* que, também, processa *bits* convencionais. Em 2017, essa mesma empresa lançou o 2000Q,

<sup>1</sup>Para conhecer melhor o debate sobre o conceito de Inovação no âmbito da linha de pesquisa Prospectiva Tecnológica e Emprego Militar do NEP/CEEEx, acessar:

<http://ebrevistas.eb.mil.br/CEEExAE/article/view/7013/6052>

modelo de computador quântico comercial com 2.000 *qubits*. Em 2019, a comunidade científica foi surpreendida com o *Sycamore*, *chip* quântico da Administração Nacional da Aeronáutica e Espaço (NASA, sigla em inglês) com 54 *qubits*, capaz de solucionar problemas complexos em minutos e prever possíveis mudanças na configuração de uma molécula de diazeno (H<sub>2</sub>N<sub>2</sub>), utilizando apenas 12 dos 54 *qubits* presentes no processador. Se um computador clássico utilizasse um super processador só seria capaz de realizar esse feito em cerca de 10 mil anos. Entre as empresas estrangeiras que estão na fronteira do desenvolvimento desse tipo de supercomputador, destacam-se a IBM, o Google e a Microsoft. Atualmente, os países que mais têm investido recursos em programas de tecnologias quânticas são EUA, Inglaterra, China e Índia.

No Brasil, não dispomos de organizações capazes, ainda, de desenvolver tecnologias quânticas, como computadores e chips quânticos, mas dispomos de instituições civis e militares que têm competências e capacidades para atuar na Pesquisa, Desenvolvimento & Inovação (PD&I) de tecnologias computacionais de alto desempenho, simulação quântica e pós-quântica. São elas: SENAI CIMATEC Bahia; Sociedade Brasileira de Física; Instituto Brazil Quantum; Centro de Pesquisa em Óptica e Fotônica; Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia (INCT) de Óptica Básica e Aplicada às Ciências da Vida; e o Instituto de Física Gleb Wataghin, da Universidade Estadual de Campinas.

Em maio de 2021, o SENAI CIMATEC Bahia lançou o Centro de Computação Quântica Latino Americano (LAQCC, sigla em inglês), o segundo maior da América Latina, e o simulador quântico que utiliza um *hardware* clássico de supercomputação, com foco no desenvolvimento de ensaios teóricos, provas de conceito, simulações e plataforma de treinamento de pesquisadores. O objetivo do LAQCC é disseminar a tecnologia quântica, impulsionar a capacitação de mão de obra e incentivar pesquisas científicas, facilitando, assim, a formação de pesquisadores, programadores, engenheiros e

técnicos em território nacional. Além de realizar PD&I, os serviços prestados pelo SENAI CIMATEC Bahia envolvem consultorias, serviços técnicos e tecnológicos, especialmente, nas áreas de Computação de Alto Desempenho (HPC, sigla em inglês), Arquitetura de Sistemas e Software, Computação Visual (Realidade Virtual, Realidade Aumentada, Visão Computacional, Interface Natural de Usuário e Interação Humano-Computador [*IHC*, sigla em inglês] não convencionais) e Microeletrônica. Na área de Processamento de Alto Desempenho, os serviços técnicos e tecnológicos ofertados são: Otimização e Paralelização de Códigos; Processamento de Alto Desempenho & Supercomputação Sísmica; Inversão do Campo de Onda Completo (FWI, sigla em inglês) e Geofísica; Administração de Servidores e Segurança da Informação; e *Hosting & Cloud*.<sup>2</sup>

### 3.2. Inteligência Artificial (IA)

A IA é uma área do conhecimento científico que pode empregar um conjunto integrado de ferramentas e métodos, como: Redes Neurais Artificiais (RNA); algoritmos; *Machine Learning* (aprendizado de máquina); *Deep Learning* (aprendizagem profunda); Processamento de Linguagem Natural (PLN); Robótica; entre outras, capaz de permitir a uma máquina a reprodução de determinadas habilidades humanas, como raciocínio, percepção de ambiente, reconhecimento de voz e de visão, tomada de decisão, com diferenciados graus de autonomia. As RNA são sistemas computacionais com nós interconectados, que funcionam como os neurônios do cérebro humano, por meio de uma gama de algoritmos que torna viável o aprendizado de máquinas com dados e aprimoramento contínuo de novos conjuntos de regras e métodos para resolução de problemas. As RNA empregam métodos de *Deep Learning* com capacidade de reconhecer padrões complexos com função de aprendizado dentro da própria rede. Baseiam-

<sup>2</sup>Para conhecer melhor os serviços técnicos e tecnológicos do SENAI CIMATEC Bahia, acessar: <https://www.senaicimatec.com.br/servicos/>

se na estrutura de neurônios humanos visando à reprodução do aprendizado de máquinas. Existem diferentes tipos de RNA, tais como Redes Neurais Convolucionais (RNC), Redes Neurais Recorrentes (RNR), Redes Neurais *Feedforward* e Redes Neurais *Autoencoder*. Entre os múltiplos usos das redes neurais, encontram-se: aprendizagem e modelagem das relações entre entradas e saídas de dados não-lineares e complexos; promoção de generalizações e inferência; controle da qualidade e dos processos; revelação de relacionamentos, padrões e predições que estejam ocultos, como ações de mercado, moeda, opções, futuros, falência e classificação de títulos; modelagem de dados altamente voláteis, como dados de séries temporais financeiras; previsão de eventos, como detecção de fraudes em cartões de crédito e de assistência médica; identificação de compostos químicos; aperfeiçoamento de sistemas de controle robóticos etc. Organizações de saúde, empresas de energia e fabricantes, bancos, indústrias de telecomunicações e varejo e organizações do setor público empregam redes neurais nas mais diversas atividades.

Vislumbra-se, desde já, além da corrida tecnológica por *hardwares* avançados, uma permanente corrida pelo desenvolvimento de *softwares* mais velozes, nos quais alguns milésimos de segundo de processamento podem representar a vitória ou a perda de uma batalha. Embora haja drones militares letais, como o *MQ-9 Reaper*, que são remotamente controlados e pilotados por operadores humanos via satélite, existem projetos em fase de desenvolvimento, no Exército dos EUA, de drones militares capazes de identificar e abater veículos e alvos humanos de forma totalmente autônoma por IA. Os países que estão na vanguarda dessa tecnologia são EUA, Japão, China e Índia.

No Brasil, existem diversas organizações com competências e capacidades para atuar na PD&I de tecnologias na área de IA, como no Centro de Excelência em Inteligência Artificial (CEIA) da Universidade Federal de Goiás (UFG), o SENAI CIMATEC Bahia, o Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em

Telecomunicações (CPqD) e o recém-criado Centro de Inteligência Artificial da Universidade de São Paulo.

O CEIA, vinculado ao Instituto de Informática da Universidade Federal de Goiás (INF/UFG), foi criado em parceria com a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás (FAPEG) e tem por missão disponibilizar e transferir tecnologias baseadas em IA, a fim de promover a maior competitividade de organizações públicas e/ou privadas, por meio do desenvolvimento de soluções tecnológicas inovadoras, envolvendo empresas e *startups* desse ecossistema e instituições de ensino e pesquisa. Desde 2020, o INF/UFG, por intermédio do CEIA, é credenciado como Unidade EMBRAPII (Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial) e recebe um fluxo contínuo de recursos não reembolsáveis da, para apoiar projetos de PD&I na área de IA em parceria com empresas. Em outubro de 2021, o CEIA realizou a aquisição do *NVIDIA DGX A100*, sistema universal para a infraestrutura de IA da empresa estadunidense Nvidia Corporation (NVIDIA), com o apoio de recursos da FAPEG e da Procuradoria Geral do Estado de Goiás. Entre os laboratórios científicos vinculados ao CEIA, o Laboratório *Deep Learning Brasil* desenvolve projetos de PD&I em IA e tecnologias exponenciais, sendo integralmente financiado por empresas do setor privado. Além de parcerias com órgãos da administração pública, como Ministério da Educação, Ministério da Saúde, Secretarias do Governo do Estado de Goiás e de administrações municipais, enquanto Unidade EMBRAPII, o CEIA já estabeleceu parcerias para desenvolvimento de projetos de PD&I em IA com empresas, como *HP, Dell, Facebook, Google, Intel, Microsoft e Samsung, Americas Health, Copel e iFood*.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Para conhecer melhor a Unidade EMBRAPII CEIA, acessar: <https://embrapii.org.br/unidades/unidade-embrapii-em-inteligencia-artificial-ceia-ufg-centro-de-excelencia-em-inteligencia-artificial/>

### 3.3. Energia Dirigida

Armas de Energia Dirigida (AED) canalizam a energia em uma direção determinada, com potência muito mais elevada do que a potência aplicada em uso doméstico e/ou industrial, podendo ser de uso letal e não letal. Além de *lasers*, armas de micro-ondas de baixa e alta potência e acústicas também são consideradas AED. Existem dois tipos de armas de micro-ondas: (1) as que empregam ondas milimétricas e focam em um alvo em grandes distâncias, produzindo sensação de queimadura no tecido; e (2) as que empregam ondas de alta potência para provocar danos irreversíveis nos circuitos elétricos e eletrônicos de meios logísticos e infraestruturas inimigas. Armas de Pulso Eletromagnético, mais conhecidas como *E-Bomb*, empregam ondas eletromagnéticas na faixa dos 100 MHz aos 20 GHz, semelhantes às de um relâmpago ou de uma explosão nuclear, sendo aptas a incapacitar, destruir ou deteriorar circuitos elétricos e eletrônicos de equipamentos e infraestruturas.

As bombas de pulso eletromagnético podem inutilizar e/ou destruir armas, como: mísseis de guiagem ótica, mísseis antirradiação, foguetes com guiagem na fase terminal da trajetória, mísseis de cruzeiro, drones, veículos de reentrada atmosférica intercontinental, sistemas de direção de tiro, controle e sistemas de navegação de aviões e bases militares, entre outros. (CORRÊA, 2019, p.p.89-90)

Embora alguns países e organizações militares considerem as *E-Bombs* como letais, elas podem apresentar melhor custo/benefício, nos teatros de operações militares, que as Armas de Destruição em Massa (ADM).

Por sua vez, as armas acústicas empregam ondas sonoras infrassônicas, ultrassônicas e audíveis na faixa de frequência de 1 Hz a 30 kHz sobre alvos localizados em grandes distâncias, sendo capazes de provocar efeitos físicos e psicológicos. Como causam vibração nos globos oculares, os dispositivos sônicos e ultrassônicos distorcem a visão,

gerando efeitos psicológicos sobre os alvos. Geralmente, são utilizadas em operações de controle de multidão, antipirataria e contraterrorismo. Diversos países desenvolvidos e em desenvolvimento dominam essa tecnologia, sobretudo, EUA, Rússia, China e Índia. De domínio público, os EUA são os que têm mais projetos de AED concluídos e em andamento divulgados em seus canais oficiais.<sup>4</sup> O *Active Denial System* (ADS) é um projeto desenvolvido conjuntamente pela Força Aérea e pelo Corpo de Fuzileiros dos EUA para empregar ondas milimétricas no controle de multidões hostis. Além de poder ser desenvolvido a um custo relativamente mais baixo e, por essa razão, ser considerado não-letal, o efeito do feixe de energia direta passa assim que o dispositivo é desligado ou que o indivíduo sai da direção do feixe, sendo mínimo o risco de lesão grave. Em 2005, a Marinha dos EUA iniciou um projeto de canhão eletromagnético embarcado em navio com apoio da empresa britânica *BAE Systems*<sup>5</sup>.

Quanto às armas acústicas, até 120 decibéis, qualquer tipo de som pode causar desconfortos, inclusive, em potências mais baixas. Acima de 130 decibéis, as ondas sonoras se tornam intoleráveis e quanto maior for a potência, pior será o dano aos organismos vivos. Dependendo da frequência e da potência, as armas acústicas instaladas em plataformas podem causar diversos sintomas clínicos, a saber: cansaço, aquecimento da temperatura corporal, náuseas e vômitos, pressão no ouvido, dificuldades na visão e na audição, ressonâncias nos ossos e/ou até danos aos órgãos internos, podendo

<sup>4</sup> Os projetos mais conhecidos em *laser* são o *Laser Anti Minas HLONS* (mais conhecido como Zeus), o *Advanced Tactical Laser* (ATL), o *Ground Based Laser Weapon*, o *Area Defense Anti-Munitions*, o *Laser Weapon System* (LaWS), o *Maritime Laser Demonstrator*, o *Maritime Tactical Laser System*, o *High Energy Liquid Laser Area Defense System* (HELLADS) e o *Excalibur*.

<sup>5</sup> De acordo com informações do Escritório de Pesquisa Naval da Marinha dos EUA, a velocidade e o alcance do navio acabam transformando-o em multipropósito, à medida que os militares a bordo podem prestar apoio logístico com precisão superfície-superfície em ataques em terra, defesa naval e dissuasão.

provocar a morte. Esse tipo de arma é de emprego dual e pode ser usada na aplicação da lei, na segurança marítima, no controle de massa, antipirataria, contraterrorismo e na segurança pública. Os países que mais têm investido em armas sônicas e supersônicas são EUA, Rússia e China. Em 2019, o Instituto Técnico de Física e Química da Academia Chinesa de Ciências anunciou o desenvolvimento de protótipo de uma arma sônica portátil movida a gás para controle de multidões. Essa arma produz um som monótono de baixa frequência capaz de provocar severos desconfortos com vibrações nos tímpanos, globos oculares, estômago, fígado e cérebro (SPUTINK, 2019, p.1).

No Brasil, as organizações com competências e capacidades para atuar na PD&I em *lasers* são o Instituto de Física da Universidade de São Paulo e o Centro de Lasers e Aplicações do Instituto de Pesquisa Energética e Nucleares (IPEN). Na área de micro-ondas de baixa potência, o Brasil tem organizações especializadas em Perturbação Eletromagnética (PE) e Interferência Eletromagnética (EMI). Define-se PE como um

fenômeno eletromagnético capaz de degradar o desempenho de um dispositivo, equipamento ou sistema, ou de afetar desfavoravelmente matéria viva ou inerte [...] Uma perturbação eletromagnética pode ser um ruído eletromagnético, um sinal não desejado ou uma modificação do próprio meio de propagação. (LIZ, 2003, p. 6)

A EMI é definida como a “degradação do desempenho de um equipamento, canal de transmissão ou sistema; causada por uma perturbação eletromagnética” (LIZ, 2003, p. 6). As organizações brasileiras com competências e capacidades para atuar em projetos de PD&I em PE e em EMI são: o Instituto Nacional de Comunicações; o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE); o Centro de Estudos e Sistemas Avançados do Recife (Instituto Cesar); e o Centro Nacional de Pesquisas em Energia e Materiais (CNPEN). É possível que, com apoio governamental, organizações com competências e capacidades em PE e EMI

possam ser capazes de desenvolver micro-ondas de alta potência. Mas, se existirem projetos de PD&I em micro-ondas de potência em ICTMD, há empresas no Brasil capazes de apoiá-los, como a Embraer S.A., Omnisys Engenharia Ltda<sup>6</sup> e Atmos Sistemas Ltda<sup>7</sup>.

A Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro (PMERJ) realizou testes empregando novas armas não letais, incluindo, um protótipo de arma sônica no controle de multidões.

**Figura 1: Arma acústica HS-14**



Fonte: Ultra Electronics – Undersea Sensor Systems Inc. (USSI)

Conforme ilustrado na **figura 1**, o alto-falante auto-contido leve e portátil, fabricado a base de fibra de carbono reforçado, denominado HS-14, é vendido pela empresa estadunidense *HyperSpike*. Utiliza Software Otimizador de Áudio HS, pesa cerca de 16,8 kg, tem capacidade para atingir até 148 decibéis, é empregado para alcançar distâncias audíveis de até 1.500 metros e opera em ambientes com grande ruído de fundo. A *HyperSpike* é um *spin off* que nasceu da parceria entre as empresas *Wattre Corporation* e *Ultra Electronics – Undersea Sensor Systems Inc.* (USSI), especificamente voltada para a produção seriada de dispositivos acústicos. A empresa brasileira *Condor Tecnologias Não-Letais* adquiriu esse dispositivo sônico da *HyperSpike* e o cedeu para que a PMERJ realizasse testes em

<sup>6</sup> Subsidiária da empresa francesa *Thales* no Brasil.

<sup>7</sup> Em 30 de abril de 2020, a *Atmos Sistemas* foi adquirida pela empresa sueca de defesa e segurança *Saab AB*.

controle de multidões.<sup>8</sup> Além desse controle, dispositivos acústicos como o HS-14 são projetados em pequenas aeronaves e/ou veículos para proteção de perímetro, aplicação da Lei, insurgência prisional, controle de vida selvagem, contraterrorismo, antipirataria e proteção de fronteiras e portos.

### 3.4. Internet das coisas (IoT) e 6G

A “Internet das Coisas” (IoT) e as gerações tecnológicas para redes móveis e de banda larga pertencem à grande área das Telecomunicações.

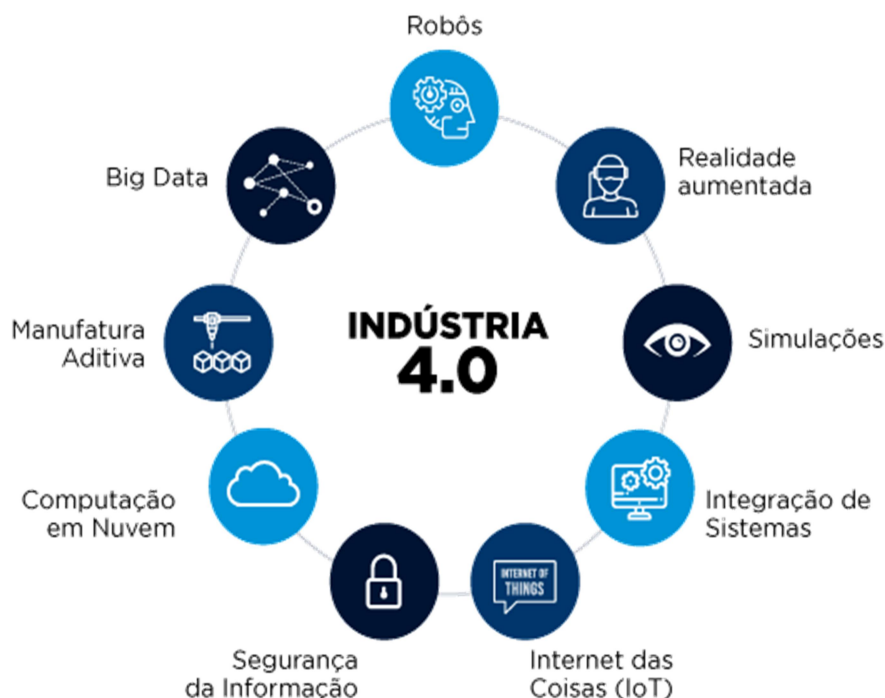
A expressão “Internet das Coisas” foi cunhada pelo tecnólogo Kevin Ashton em 1999, quando a usou para descrever como os dados capturados pelos humanos levariam a uma revolução, uma vez que os computadores começassem a gerar e a coletar dados sem qualquer intervenção humana. (SANTOS, p.15)

A IoT descreve um conjunto de tecnologias habilitadoras, com capacidade de computação distribuída, organizadas em redes

com a finalidade de conectar e compartilhar dados em tempo real com outros dispositivos e sistemas por meio da *Internet*. Alguns dos principais nichos tecnológicos especializados em IoT são SENAI CIMATEC Bahia, Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações (CPqD), Instituto Eldorado, Centros de Referência em Tecnologias Inovadoras (CERTI), Centro de Estudos e Sistemas Avançados do Recife (CESAR), TECGRAF de Desenvolvimento de Software Técnico-Científico da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (TECGRAF/ PUC-Rio) e Instituto de Desenvolvimento Tecnológico de Manaus. Todos esses nichos tecnológicos citados são credenciados como Unidades EMBRAPII na área de tecnológica IoT/ Manufatura 4.0 e seus projetos de PD&I são desenvolvidos em parceria com empresas e contam com fluxo contínuo de recursos não reembolsáveis oriundos da EMBRAPII.<sup>9</sup>

No âmbito da indústria 4.0, as nove tecnologias habilitadoras são as apresentadas na figura 2.

**Figura 2: Tecnologias habilitadoras da Indústria 4.0**



Fonte: Tecnicon

<sup>8</sup>Informações coletadas junto à empresa brasileira Condor Tecnologias Não-Letais.

<sup>9</sup> Para conhecer mais sobre a EMBRAPII, acesse seu Manual Operacional: [https://embrapii.org.br/wp-content/images/2021/07/Manual\\_EMBRAPII\\_UE\\_vers\\_ao-6.0-de-20.10.20.pdf](https://embrapii.org.br/wp-content/images/2021/07/Manual_EMBRAPII_UE_vers_ao-6.0-de-20.10.20.pdf)

Essas tecnologias habilitadoras cada vez mais complexas demandam ainda mais conectividade massiva, segurança e latência ultrabaixa. Até 2018, a maior parte das redes móveis e de banda larga utilizava tecnologia de quarta geração (4G). A partir de 2019, as empresas de telefonia celular passaram a implantar redes móveis e de banda larga de quinta geração (5G), atuando em três principais cenários de comunicação: banda larga móvel aprimorada (eMBB), comunicações massivas de tipo de máquina (mMTC) e comunicações ultraconfiáveis e de baixa latência (uRLLC). As aplicações das redes 5G para Comunicações Aeronáuticas e Marítimas serão estudadas no médio prazo pela Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL), conforme o Plano de Uso do Espectro de Radiofrequências do Brasil 2021-2028 (BRASIL, 2021, p.30). Nesse contexto, serão estudados de forma mais aprofundada e desenvolvidos os seguintes trabalhos:

- (a) Disposições regulamentares para apoiar a aviação para integrar com segurança veículos suborbitais no espaço aéreo e ser interoperável com a aviação civil internacional, e facilitar as radiocomunicações para estes veículos, por exemplo, comunicações de voz e dados, navegação, vigilância e telemetria, comando e controle (item 1.6 da agenda da CMR-23); (b) Estudos para possível nova atribuição ao Serviço Móvel Aeronáutico por Satélite (Rota) (AMSS(R)), na totalidade ou parte da faixa de frequências 117,975-137 MHz, evitando restrições indevidas nos sistemas existentes, inclusive nas faixas adjacentes (item 1.7 da agenda da CMR-23); (c) Estudos técnicos e regulatórios para acomodar o uso de redes de serviço fixo por satélite (FSS) em comunicações de controle de sistemas de aeronaves não tripuladas (item 1.8 da agenda da CMR-23); (d) Consideração de ações e atualizações regulatórias apropriadas, com o objetivo de acomodar tecnologias digitais para aplicações de “segurança da vida” (*safety-of-life*) na aviação comercial nas faixas de HF já atribuídas ao serviço móvel aeronáutico em rota (entre 2850 e 22000 kHz), garantindo a coexistência dos sistemas atuais com os sistemas modernizados (item 1.9 da agenda da CMR-23); (e) Estudos de necessidades de espectro, convivência com serviços de radiocomunicações e

medidas regulatórias para eventuais novas atribuições do serviço móvel aeronáutico para uso de aplicações móveis aeronáuticas “*non-safety*” (que não apresentam risco à vida e propriedade) (ar-ar, solo-ar e ar-solo), incluindo na faixa de frequências 15,4-15,7 GHz e 22-22,21 GHz, garantindo a proteção aos serviços passivos e de radioastronomia nas faixas adjacentes (item 1.10 da agenda da CMR-23). (BRASIL, 2021, p.30)

Determinadas aplicações comerciais do uso do 5G, embora entreguem largura de banda mais alta, muitas vezes, implicam em um consumo de energia muito maior do que redes de quarta geração. Além disso, as restrições do 5G em suportar dispositivos tecnológicos IoT que compartilham dados em tempo real, em maior velocidade, com densidade de tráfego e de conexão, com maior mobilidade e maior eficiência de espectro justificam a tendência, em países desenvolvidos e emergentes, de substituir o 5G por redes de sexta geração.

Para 6G, portanto, precisaremos de um novo paradigma de computação para suportar todos os benefícios da softwarização sem arcar com os custos de energia/consumo. Tecnologias de computação, como computação em nuvem, computação em névoa e computação de borda, são importantes para a resiliência da rede, computação e processamento distribuídos e menor latência e sincronização de tempo. Para resolver as limitações do 5G, incluindo a desvantagem do pacote curto, fornecimento de serviços de alta confiabilidade e baixa latência com altas taxas de dados, cobertura do sistema e Internet das Coisas (IoT), e para atender às demandas de comunicações móveis do ano de 2030 e além, a rede 6G deve tornar o foco humano, em vez de centrado na máquina, centrado no aplicativo ou centrado em dados, como a visão. (YOU et al, 2020, p.4)

Atualmente, a China é o país que mais lidera investimentos em tecnologias 6G. Apoiado sob um *cluster* industrial constituído por empresas, como *Huawei*, *ZTE*, *Xiaomi*, *China Telecom* e *Samsung*, em novembro de 2019, o governo chinês buscou recursos humanos altamente qualificados em telecomunicações, em universidades e em

instituições, para desenvolver o 6G e comprovar sua viabilidade científica. Um dos treze satélites a bordo do foguete chinês *Long March 6*, lançado ao espaço em novembro de 2020, foi o responsável por testar e comprovar a viabilidade científica do 6G. Hoje, redes sem fio alcançam no máximo 500 Mbps. Se não houver interferências, a faixa tera-hertz em que opera o 6G permite a transmissão de dados em tempo real a uma velocidade de 50 Gb/s. Indubitavelmente, a IA será a propulsão para a sexta geração de transmissão de dados e moldará as futuras comunicações.

De acordo com o Plano de Uso do Espectro de Radiofrequências do Brasil 2021-2028, os estudos preliminares realizados pela indústria e pela comunidade científica apontam características que podem fazer parte da arquitetura dos sistemas 6G, a saber: virtualização e desagregação; integração avançada entre redes de acesso e *backhaul*; e rede centrada no usuário. Destacam-se os seguintes setores como principais beneficiários de frequências acima de 90 GHz: Mobilidade Autônoma, Realidade Virtual e Aumentada, Indústria 4.0 e Saúde 4.0. Estudos mais aprofundados para a implementação do 6G no Brasil, segundo esse planejamento da ANATEL 2021-2028, somente ocorrerão a partir de 2025 (BRASIL, 2021, p.35).

O Centro de Referência em Radiocomunicações (CRR), vinculado ao Instituto Nacional de Telecomunicações (INATEL), tem sido um dos maiores protagonistas na investigação científica aplicada às áreas relacionadas com as radiocomunicações em redes de 5ª e 6ª geração. Além de pesquisa aplicada, o CRR atua na prestação de serviços técnicos especializados e no desenvolvimento de produtos inovadores, na qualificação de recursos humanos nas mais recentes tecnologias de radiocomunicações e na certificação de produtos e serviços relacionados com radiocomunicações. Entre os produtos entregues pelo CRR, encontram-se: links de rádio de longo alcance e alta capacidade para acesso à Internet; acesso de banda larga sem fio; e redes de 5ª geração e

links de comunicação via satélite para a realização de operações das Forças Armadas em níveis tático, estratégico e administrativo.<sup>10</sup> A INATEL lidera e coordena o projeto Brasil 6G, integrado à Rede Nacional de Pesquisa (RNP), e conta com a participação de diversas universidades brasileiras, como as universidades federais do Pará, Ceará, Goiás, Rio de Janeiro, Santa Catarina e a UNICAMP. Ademais de o CPqD também integrar o grupo de pesquisa do projeto Brasil 6G, universidades estrangeiras, como a de Oulu, na Finlândia, também são colaboradoras no projeto. Além do CRR, diversos outros pesquisadores do INATEL atuam no projeto em suas várias linhas de atuação, como as voltadas para o uso de IA e Sistemas de Comunicação, Inovações em RF e Comunicações Ópticas, Casos de Uso e Requisitos, Arquitetura, Segurança e Sustentabilidade de Rede e Comunicação.

Na atual conjuntura, as ICTMD participam na proposição de projetos de PD&I de diversas chamadas públicas com subvenção econômica em fundos setoriais com representação no MD do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT). Em maio de 2021, o MD assinou acordo de cooperação com a EMBRAPII<sup>11</sup> e, em maio de 2022, o MD renovou por mais 3 anos o acordo de cooperação com essa associação, para financiar projetos de PD&I das ICTMD em colaboração com empresas da BID, com recursos não reembolsáveis cedidos pelo BNDES.

Na **tabela 5**, é possível identificar as ICTMD que poderão se beneficiar de parcerias e produtos de nichos em inovações disruptivas no Brasil nas áreas tecnológicas citadas.

<sup>10</sup>Para conhecer melhor o CRR, acesse: <https://www.inatel.br/crr/>

<sup>11</sup>Para conhecer o Acordo de Cooperação Nº 001/SEPROD/2021-MD - Celebrado entre o Ministério da Defesa e a Associação Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (EMBRAPII), acesse: [https://www.gov.br/defesa/pt-br/arquivos/lai/licitacoes\\_contratos/acordos-e-protocolos/acordos/acordo-e-plano-de-trabalho-embrapii.zip](https://www.gov.br/defesa/pt-br/arquivos/lai/licitacoes_contratos/acordos-e-protocolos/acordos/acordo-e-plano-de-trabalho-embrapii.zip)

**Tabela 5: Nichos em tecnologias e inovação disruptiva no Brasil de interesse das ICTMD**

ICTMD	Áreas Tecnológicas	Nichos Tecnológicos no Brasil	Produtos Inovadores
CCOMGEX, CDS, CDCIBER, IME, CIGE, Escola de Comunicações, 1º Batalhão de Guerra Eletrônica, Companhia de Comando e Controle, IPQM, CASNAV, CTMRJ, ITA, e IEAV.	Quântica	SENAI CIMATEC Bahia, Sociedade Brasileira de Física, Centro de Pesquisa em Óptica e Fotônica - INCT de Óptica Básica e Aplicada às Ciências da Vida e Instituto de Física Gleb Wataghin da Universidade Estadual de Campinas, Instituto Brazil Quantum.	Modelagem de problemas complexos, Simulação e Provas de conceito de problemas complexos, Prototipagem de problemas reais a partir de simulador quântico, Processamento ultrarrápido a partir de computador quântico, Chips a partir de várias tecnologias quânticas base: supercondutores, semicondutores, iônicos e fotônicos, Sensores de ultra precisão com base nas tecnologias quânticas base, Instrumentos de medida diversos, Hardware para equipamentos, Desenvolvimento de algoritmos, Equipamentos de comunicação, Computador quântico nacional, Equipamentos de criptografia, Relógios atômicos, elementos para diagnóstico, processamento de situações estratégicas, Simulações e modelagens de energia de moléculas e reações, Diagnósticos médicos, pesquisas e simulação em bactérias quânticas. <sup>12</sup>
CCOMGEX, CDS, CDCIBER, IME, CTEX, CITEC e seus 12 CTA, CIGE, Escola de Comunicações, 1º Batalhão de Guerra Eletrônica, Companhia de Comando e Controle, IPQM, CASNAV, CTMRJ, ITA, CLA, CLBI e IEAV.	Computação de Alto Desempenho	SENAI CIMATEC Bahia, SBF, Instituto Brazil Quantum, Centro de Pesquisa em Óptica e Fotônica - INCT de Óptica Básica e Aplicada às Ciências da Vida, IFGW/ UNICAMP, LNCC, Coppe/ UFRJ, Instituto de Computação/ UFF, CEMEAI/ USP São Carlos, Centro de Supercomputação da UFABC e Centro de Computação Eletrônica/ UFPR.	Processamento de Alto Desempenho, Processamento de Alto Volume e Múltiplos Dados, Simulações Matemáticas e Numéricas, Simulações em áreas de domínio e estratégicas, Desenvolvimento e segurança na nuvem, rede de clusters RDMA de alta latência de alto rendimento, ferramentas para automatização e execução de <i>jobs</i> em nuvem monitoramento, computadores de processamento, soluções de rede escaláveis e econômicas, processadores de múltiplos núcleos (multi-core), softwares IFE aerotransportáveis, software de centro de comando.
CCOMGEX, CDS, CDCIBER, IME, HCE, CTEX, CITEC e seus 12 CTA, DF e seus três arsenais de guerra, CIAVEX, CIGE Escola de Comunicações	Inteligência Artificial	Centro de Excelência em Inteligência Artificial da Universidade Federal de Goiás, SENAI CIMATEC Bahia, CPqD e o recém-criado Centro de Inteligência Artificial da Universidade de São Paulo, Instituto Brasileiro de Informação Ciência e Tecnologia (IBICT), Laboratório de Inteligência Artificial (LabIA) -	Redes neurais artificiais, Processamento de Linguagem Natural, Interfaces de visualização e interação humano computador, Visão Computacional, Detecção e Reconhecimento de Padrões, Suporte a decisão softwares de cibersegurança, softwares GPU, plataforma de automação inteligente com insights operacionais, sistemas de apoio à decisão, Sistemas de monitoramento, sistemas inteligentes de mitigação de fraudes, invasões, inteligência tática e operacional, Sistemas e veículos

<sup>12</sup> Alguns destes produtos inovadores nas áreas Quântica, Computação de Alto Desempenho e IA foram coletados em colaboração com o Doutor João Marcelo Silva Souza, pesquisador líder e coordenador do laboratório de *High Performance Computing* (HPC, sigla em inglês) e gestor das áreas de *Cloud*, Redes e Segurança do SENAI CIMATEC Bahia.

1º Batalhão de Guerra Eletrônica Companhia de Comando e Controle, IPQM, CASNAV, CTecCFN, CDSUB, CTMRJ, ITA, IEAV, IPEV, CCA SJ e CENSIPAM.		Coppe/UFRJ, Laboratório de Aplicações em Inteligência Artificial da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Laboratório de Ciência de Dados e Inteligência Artificial da Universidade de Fortaleza, Laboratório Robótica e Inteligência Artificial da Faculdade de Engenharia Elétrica/ UFU.	autônomos, <i>Robotic Process Automation</i> , API para reconhecimento biométrico facial, recombinação de proteínas e outras moléculas orgânicas, edição genética, monitoração em tempo real de sinais eletromagnéticos, previsão de série temporal em larga escala e detecção de anomalias em tempo real, detecção de fraudes, identificação rápida de ameaças, frameworks de código aberto, migração de dados e de banco de dados, modelos preditivos, rastreamento precoce, monitoramento e diagnóstico de doenças, sistemas e simuladores em Realidade Virtual, Realidade Aumentada, Realidade Mista.
CDS, IME, CTEX, IPQM, EGN, CTecCFN, CTMRJ, ITA, CLA, CLBI e IEAV.	Energia Dirigida (laser, micro-ondas e acústica)	Laboratório do Acelerador Linear (LAL) do Instituto de Física da Universidade de São Paulo (IFUSP), Laboratório de Demonstrações Ernst Wolfgang Hamburger do IFUSP, Laboratório de Acústica e Vibrações da UFRJ (LAVI) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Laboratório de Metalurgia Física (LAMEF) do Departamento de Metalurgia da Escola de Engenharia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Grupo de Fenômenos Ultrarrápidos e Comunicações Ópticas (GFURCO) do IFGW/ UNICAMP, Instituto de Física da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Centro de Lasers e Aplicações do Instituto de Pesquisa Energética e Nucleares (IPEN), Instituto Nacional de Fotônica (INFO), Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Comunicações Sem Fio (INCT-CSF), Divisão de Eletrônica Aeroespacial (DIDEA) do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), Laboratório Nacional de Luz Sincrotron.	Sistemas antimísseis a laser, sistemas anti-drones, espoletas ativas de proximidade a laser, câmaras anecóicas, sistemas de detecção, destruição e alerta antecipado, sistema de laser anti-minas, lasers quânticos em cascata, armas de rádio-eletroguerra, catapultas eletromagnéticas, emissores eletromagnéticos móveis para desativar ogivas de mísseis e eletrônicos, canhões de micro-ondas de alta potência, armas eletromagnéticas táticas, minas terrestres, marítimas e espaciais eletromagnéticas e válvulas de ondas progressivas ( <i>TWT</i> , sigla em inglês), válvulas de micro-ondas de potência, dispositivos acústicos sônicos e supersônicos e amplificadores de ondas milimétricas.
CCOMGEX, CDS, CDCIBER, IME, CITEC e seus 12 CTA, CIAVEX, CIGE Escola de Comunicações 1º Batalhão de Guerra Eletrônica Companhia de Comando e Controle, IPQM, CASNAV, ITA,	Internet das Coisas e Redes 5G e 6G	SENAI CIMATEC Bahia, CPqD, Instituto Eldorado, Centro de Inovação Edge da Universidade Federal de Alagoas, CESAR, Instituto de Desenvolvimento Tecnológico de Manaus, CERTI, TECGRAF/ PUC-Rio e CRR/ INATEL, ONINN Centro de Inovações, Emitter Telecomunicações LTDA, Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Comunicações	Sistema de comunicação e de transmissão sem fio 6G em tempo real, integração de sistemas de comunicação sem fio e tecnologias habilitadoras em terra e via satélite, sistema de gerenciamento de rádio e áudio distribuído e inteligente, instalação de torres, semicondutores, plataformas de infraestrutura de redes, gerenciamento automatizado de ameaças digitais, tráfego de banda alternado dinamicamente sem interferências, jogos em nuvem, videoconferências de alta resolução, realidade virtual totalmente imersiva,

ICEA, CCA SJ, CLA, CLBI e CENSIPAM.		Sem Fio (INCT-CSF)	interações de holograma completo, novas bandas e frequências em <i>terahertz</i> , materiais de Superfície Inteligente Reprogramável (RIS, sigla em inglês), Estação Rádio Base móvel, SatCom, <i>Switches</i> IP/MPLS, <i>Switches</i> Compactos L2, <i>Switches</i> L2/L3, <i>Switches</i> L2 empilháveis, sistemas LTE de banda larga, sistemas de rádio bidirecional, dispositivo de comunicação instantânea PTT ( <i>Push-To-Talk</i> ), Caixão de Areia Tático Virtual, Receptores GNSS, redes <i>wireless/wired</i> , conversores de potência, baterias para Rádios, antenas de HF, rotores para antenas direcionais de grande porte, sistemas de posicionamento de azimute e elevação, sistemas de recepção de satélites meteorológicos, amplificadores de radiofrequência para HF, rastreadores pessoais, sistema de proteção, transferência e automação de geradores para a Embratel, centro de operações para vários satélites.
-------------------------------------	--	--------------------	--

Fonte: a autora.

Todas as ICTMD citadas podem se beneficiar de parcerias e produtos de nichos em inovações disruptivas no Brasil nessas áreas tecnológicas e de recursos não reembolsáveis para projetos de PD&I junto ao MCTI e demais parcerias capturadas pelo MD. O MD e as Forças Armadas podem fomentar, junto às universidades, aos polos e aos parques tecnológicos e às escolas de altos estudos militares, a criação de organizações de base tecnológica que atendem suas demandas em projetos de PD&I em áreas tecnológicas de interesse da Defesa.

#### 4. Conclusão

As Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação do Ministério da Defesa (ICTMD) atuam em um universo de áreas tecnológicas. No entanto, carecem de mais recursos humanos, materiais e financeiros para alavancar os seus processos. No âmbito de um modelo descentralizado, o Ministério da Defesa (MD) e as Forças Armadas podem apoiar esses projetos em parceria com outros ministérios, associações empresariais e organizações de base tecnológica brasileiras, como fundações e agências de fomento à pesquisa e à inovação. A parceria entre o MD e o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) é fundamental, tanto no investimento em projetos das Forças Armadas com recursos

não reembolsáveis, quanto na elaboração de políticas públicas que incluam demandas da área de Defesa.

Das cinco áreas tecnológicas de interesse da Defesa exploradas neste estudo, as mais carentes de nichos tecnológicos são: a Energia Dirigida, a IoT e o 6G. Embora ainda não existam tantos nichos tecnológicos nessas áreas, no Brasil, há empresas capazes de atender às demandas de possíveis e oportunos projetos de PD&I de ICTMD.

Importante que o MD e as Forças Armadas, em suas escolas tecnológicas, como IME e ITA, criem empresas e *startups* especializadas em prestar serviços e desenvolver soluções inovadoras para resolver problemas da Defesa. Da mesma forma, é necessário fomentar, em universidades, polos e parques tecnológicos nacionais, a criação de organizações de base tecnológica, *spin off* e *startups* que também desenvolvam soluções inovadoras para os problemas da Defesa. Em especial, no caso do 6G, cuja tecnologia ainda não chegou ao Brasil, mas há estudos de viabilidade da ANATEL para implantá-la no País a partir de 2025, os estudos preliminares, nas universidades brasileiras, ainda se encontram na fase de pesquisa básica. Inclusive, os países que, atualmente, mais lideram investimentos, ainda não dominaram o conhecimento em redes de quinta e sexta gerações.

Nichos tecnológicos e empresas brasileiras que se voltarem para essas cinco áreas tecnológicas de interesse da Defesa terão um universo de possibilidades, oportunidades e desafios para enfrentar. No âmbito da inovação aberta, os nichos tecnológicos brasileiros podem cobrir lacunas em recursos humanos, materiais e tecnologias e contribuir para alavancar projetos de PD&I das ICTMD.

## Referências

- BRASIL. Concepção Estratégica: Ciência, Tecnologia e Inovação de Interesse da Defesa Nacional. Ministério da Defesa: Ministério da Ciência e Tecnologia: Brasília, 2003.
- BRASIL. Lei Nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016. Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2016/lei/13243.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/13243.htm) Acesso em: 5 maio 2022.
- BRASIL. Plano de Uso do Espectro de Radiofrequências para o período de 2021 a 2028. ANATEL. Fevereiro de 2021. Disponível em [https://www.telesintese.com.br/wp-content/uploads/2021/06/Plano\\_de\\_Uso\\_do\\_Espectro\\_Fev\\_2021.pdf](https://www.telesintese.com.br/wp-content/uploads/2021/06/Plano_de_Uso_do_Espectro_Fev_2021.pdf) Acesso em: 5 maio 2022.
- ALBINO, Anton. FORTES, Raphael. BLOOT, Rodrigo. **Programação na plataforma IBMQ e análise comparativa da performance de computadores quânticos**. Anais do I Congresso Brasileiro Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia (CoBICET) - Evento online – 31 de agosto a 04 de setembro de 2020. Disponível em <https://dspace.unila.edu.br/bitstream/handle/123456789/6170/Programa%20a7%20c3%20a3o%20na%20Plataforma%20IBMQ%20Q%20E%20An%20c3%20a1lise%20Comparativa%20da%20Performance%20de%20Computadores%20Qu%20a2nticos?sequence=1&isAllowed=y> Acesso em: 5 maio 2022.
- China cria arma sônica portátil que funciona com gás inerte. Sputnik, 26 de setembro de 2019. Disponível em <https://br.sputniknews.com/20190926/china-cria-arma-sonica-portatil-que-funciona-com-gas-inerte-foto-14564003.html> Acesso em: 5 maio 2022.
- CORRÊA, Fernanda das Graças. **Prospecção Tecnológica em Defesa e o Futuro da Guerra**. Revista Análise Estratégica. V. 18 n. 4 (2020). Disponível em <http://ebrevistas.eb.mil.br/CEEEExAE/article/view/7013/6052> Acesso em: 5 maio 2022.
- CORRÊA, Fernanda das Graças. **E-Bomb na Defesa Nuclear do Exército Brasileiro em Cenários de Guerra**. Revista da Escola Superior de Guerra, v. 34, n. 71, maio/agosto de 2019. Disponível em <https://revista.esg.br/index.php/revistadaesg/article/view/1086/890>
- LIZ, Muriel Bittencourt de. **Contribuição para a redução da interferência eletromagnética em fontes chaveadas**. 2003. 178 f. Tese (Doutorado) - Curso de Engenharia Elétrica, Pós-graduação em Engenharia Elétrica, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/85025/195653.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Acesso em: 5 maio 2022.
- SANTOS, Sandro. **Introdução à IoT: Desvendando a Internet das Coisas**. SS Trader Editor, 2018.
- YOU, Xiaohu et Al. *Towards 6G wireless communication networks: vision, enabling technologies, and new paradigm shifts*. *Science China - Information Sciences*. Vol. 64 Nº 110.301. January 2021. Disponível em <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s11432-020-2955-6.pdf> Acesso em: 5 maio 2022.
- VIANA, Rodrigo Bahia de Cerqueira. **Gestão da Tecnologia e Inovação**. SENAC: São Paulo, 2019.

# MODELO CHINÊS DE FORÇA FUTURA: MAIS ESPECIALIZADOS, AINDA MAIS CENTRALIZADOS

## FUTURE FORCE CHINESE MODEL: MORE SPECIALIZED, EVEN MORE CENTRALIZED

NATÁLIA DINIZ SCHWETHER

### RESUMO

O presente ensaio se propõe a responder aos seguintes questionamentos: como se organizam as Forças Armadas da China e como se preparam para as hipóteses de conflito futuro? Nesse sentido, foi conduzida uma pesquisa exploratória de fontes primárias e secundárias, a qual teve como principal objetivo a aproximação ao caso, no que diz respeito à metodologia empregada para a condução de sua maior reforma militar. Assim, a primeira seção se dedicou a apresentar os antecedentes dessa reforma, a partir de documentos doutrinários e outros documentos da Defesa. Em sequência, foram descritas as mudanças estruturais e nos demais setores, para, então, sinalar os pontos já alcançados e os planos futuros. Ao final, foram tecidas considerações sobre o processo vivenciado pela China e sua aplicabilidade ao Brasil.

### PALAVRAS-CHAVE

Reforma Militar Chinesa; Capacidade Militar Chinesa.

### ABSTRACT

This essay aims to answer the following questions: how are China's Armed Forces organized and how are they prepared for future conflicts? In this sense, an exploratory research of primary and secondary sources was conducted, with the main objective of getting closer to the case with regard to the methodology employed for the conduct of its major military reform. Thus, the first section was dedicated to presenting the background of this reform, based on doctrinal and other Defense documents. Then, the structural changes and changes in other sectors were described, to then point out the achievements and future plans. At the end, considerations were made on the process experienced by China and its applicability to Brazil.

### KEY WORDS

Chinese Military Reform; Chinese Military Capability.

### A AUTORA

Pós-Doutora em Ciências Militares (ECEME), Doutora em Ciência Política (UFPE), Mestre e Bacharel em Relações Internacionais (UFSC/UNESP). Pesquisadora do Núcleo de Estudos Prospectivos do Centro de Estudos Estratégicos do Exército (NEP-CEEEx).



## SUMÁRIO EXECUTIVO

O presente ensaio inaugura o ciclo de pesquisa 2022-2023 da linha de *Planejamento Estratégico e Gestão de Defesa*, vinculada ao Núcleo de Estudos Prospectivos (NEP), do Centro de Estudos Estratégicos do Exército (CEEEx). A referida linha se dedica, nesta circunstância, a analisar os desenhos de força em ambientes futuros. Fará isso para três diferentes casos: China, Turquia e Índia.

É premente o estudo de diferentes desenhos de força, metodologias, projetos e reformas realizadas ou prospectadas, à medida que as constantes mudanças no cenário internacional e o rápido avanço da tecnologia exigem dos líderes e das Forças, em seu conjunto, alta capacidade de adaptação e poder de resiliência, para tomada de decisão e condução estratégica das ações.

Dessa forma, o objetivo desta agenda de pesquisa é, em primeira medida, explorar e descrever as diferentes estratégias e planos de organização, preparo e emprego de suas Forças para o futuro. Conhecidas as experiências alheias, o passo seguinte é analisar a contribuição dos modelos estudados ao planejamento estratégico das Forças Armadas no Brasil. Para, ao final do ciclo, ser possível apresentar implicações estratégicas e recomendações ao Exército Brasileiro (EB).

Para isso, este primeiro ensaio dedica-se a realizar a exploração do caso chinês. Nesse contexto, alguns fatores do país se destacam: civilização milenar; área total de 9,6 milhões de km<sup>2</sup>; 1,4 bilhões de habitantes; e, atualmente, a segunda maior economia mundial. Assim, entender as capacidades militares chinesas, atuais e futuras, é essencial para a compreensão de como a China afeta o sistema internacional.

Desde 2015, a China tem experimentado a maior reformada sua história em suas Forças Armadas e, entre as mudanças ocorridas, a mais evidente refere-se à substituição das antigas Regiões Militares por Teatros de Operação, os quais possibilitam a atuação conjunta de Exército, Marinha e Aeronáutica, tanto em tempos de paz quanto de guerra.

Somam-se a isso consideráveis avanços na qualificação do pessoal, após importante redução do efetivo, bem como aumento significativo no orçamento dedicado à Defesa, o qual possibilitou ao país estar na vanguarda tecnológica.

## 1. Introdução

Iniciadas em 2015, as maiores reformas militares da República Popular da China (RPC), desde 1949, pretendem alcançar um novo padrão de ação e organização para o Exército de Libertação Popular (ELP). Entre os muitos benefícios vislumbrados, estão, por exemplo, a melhoria das operações conjuntas e a possibilidade de atuação em multidomínios, assim como o combate à corrupção institucional.

Para tanto, alterações substanciais foram propostas, destacando-se, em especial, a realocação das Forças Terrestres no ELP. O Exército estará, doravante, em posição

parelha aos demais braços armados (Aeronáutica, Marinha e a recém-criada Força de Foguetes). Outro importante marco trata-se da criação dos Teatros de Operação, em substituição às ultrapassadas Regiões Militares<sup>1</sup>, com vistas às ameaças percebidas pelo Estado chinês.

<sup>1</sup>As Regiões Militares são equivalentes, no caso brasileiro, aos Comandos Militares de Área; isto é, o mais alto escalão de enquadramento das organizações militares da Força Terrestre, em tempo de paz. São grandes comandos responsáveis pelo preparo, pelo planejamento de emprego e pelo emprego operacional da Força Terrestre articulada, na área estratégica sob sua jurisdição.

Atualmente, algumas das situações de discórdia ou disputa em que a China está envolvida são: as plataformas continentais e zonas econômicas exclusivas, no Mar do Leste da China, o qual contém gás natural, óleo e reservas de hidrocarbonetos. A RPC demanda uma maior extensão de sua plataforma continental, para além da linha de *Okinawa Trench* (DoD, 2021).

Além disso, Pequim reclama soberania sobre: a Ilha Senkaku, administrada pelo Japão; as ilhas Spratly e Paracel e outras questões na Linha das Nove Raias, no Mar do Sul da China; e, a Linha de Controle Real, na fronteira com a Índia, onde, em junho de 2020, um conflito em *Galwan Valley* deixou baixas nos dois lados (DoD, 2021).

Assim, o presente ensaio se propõe a responder aos seguintes questionamentos: como se organizam as Forças Armadas da China e como se preparam para as hipóteses de conflito futuro? Tem como objetivo, então, detalhar as principais mudanças, nas últimas décadas, no ELP, retomando aspectos históricos, diretrizes e documentos nacionais. Apresenta, ainda, os resultados obtidos até o momento e alguns dos prognósticos e planos futuros. Conclui com reflexões sobre possíveis aprendizados para o Exército Brasileiro.

## 2. Antecedentes

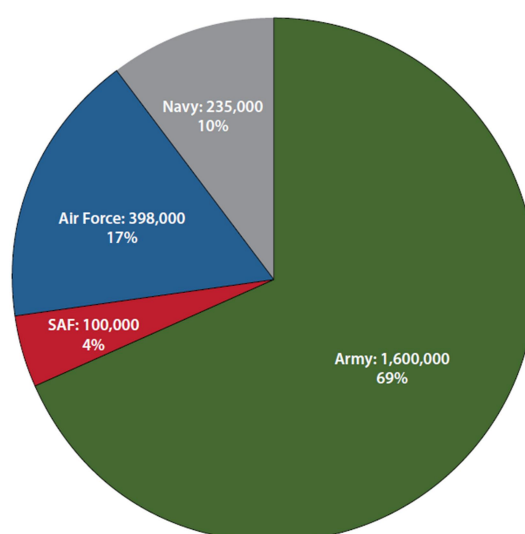
Em 1927, o ELP foi fundado como braço armado do Partido Comunista Chinês (PCC). Em alguns anos, de guerrilha armada insurgente se transformou em força militar convencional com a contribuição da União Soviética. O auxílio soviético incluía desde treinamento e fornecimento de armas até implantação de indústrias capazes de produzir aeronaves, embarcações, tanques e outros sistemas de armas no modelo soviético (CLIFF, 2015).

Em 1960, uma fricção política entre Pequim e Moscou resultou na retirada do apoio soviético, provocando sérias dificuldades para a China, a qual ainda enfrentava crises em sua política e economia. Ao final da década de 1970, o ELP era uma força atrasada e retrógrada. Equipada com armamentos da década de 1950, com

treinamento rudimentar, táticas e estratégias orientadas à defesa territorial e a uma grande invasão (CLIFF, 2015).

As debilidades vieram à tona na Guerra do Vietnã (1979) e, a partir de então, um novo ciclo de reformas institucionais foi iniciado<sup>2</sup>. Tratava-se de mais uma tentativa de modernização de uma Força, rigidamente submetida ao controle do Partido e com ostensivo protagonismo do Exército<sup>3</sup>, em uma estrutura em que Marinha e Força Aérea estavam apenas integradas nominalmente (WUTHNOW; SAUNDERS, 2017), conforme **figura 1**.

**Figura 1: Composição do ELP**



Fonte: *The Military Balance*, 2013.

O programa de reforma caminhava, paralelamente, à reforma econômica do país, porém não obteve resultados imediatos. Apenas, em 1996, é que a China, de fato, decide lançar um programa sustentado para modernização do ELP.

Ações como redução do tamanho da Força, produção e aquisição de sistemas e armas modernas e obtenção de novas capacidades (mísseis balísticos) ocorreram, concomitantemente, à promulgação de uma

<sup>2</sup>O ELN sofreu 10 grandes reestruturações entre 1949 e 2013, a maior parte das quais tentou reduzir, fortalecer e profissionalizar os corpos oficiais (CLIFF, 2015).

<sup>3</sup>Entre 1949 e 1980, as Forças Terrestres estavam organizadas em setenta corpos. Esse número já havia sido reduzido em reformas anteriores, pretendendo, nessa oportunidade, atingir o número máximo de treze corpos (BEHRENDT, 2018).

nova doutrina operacional e à capacitação do pessoal, com treinamentos mais reais, complexos e integrados (CLIFF, 2015).

Nas lideranças de Jiang Zemin (1989-2004) e Hu Jintao (2004-2012), houve, entre outros: a redução do tamanho do ELP em 500.000<sup>4</sup> (1997) e 200.000 (2003) membros; o aumento dos recursos destinados à Marinha e à Força Aérea; a reestruturação do processo de pesquisa, desenvolvimento e aquisição; a redução do número das instituições acadêmicas; e, o estabelecimento de um programa de treinamento dos oficiais da reserva em universidades civis (WUTHNOW, SAUNDERS, 2017). Nova unidade tática - o grupo armado *jituanjun* (1980) - e o Departamento Geral de Armas (1998), também, foram criados (FINKELSTEIN, 2016).

O ambiente externo e as ameaças ao território chinês, seguramente, foram importantes determinantes para o ciclo de reformas. Em 1991, com a dissolução da União Soviética, as lideranças chinesas julgaram que uma grande invasão por terra, na fronteira norte, deixava de ser uma ameaça, por outro lado, as ameaças no mar ganharam relevo.

Em 1993, o *Guia de Estratégia Militar para um Novo Período* elencou os mares e o espaço aéreo como possíveis locais de guerra, assim como propôs mudar o foco do preparo do ELP, alternando de grandes guerras para guerras locais. A diminuição da ameaça terrestre justificava, assim, uma redução do Exército, enquanto o aumento da prioridade do mar o impelia para se tornar um componente da força conjunta (SAUNDERS, et. al, 2019).

Em 2004, nessa mesma linha, o *Livro Branco Chinês* chamou a atenção para a necessidade de priorizar as forças naval, aérea e de mísseis e enfatizou a necessidade de aumentar o orçamento das demais forças.

Em 2013, a edição da *Ciência da Estratégia Militar*, principal publicação doutrinária chinesa, recomendou que o ELP

integrasse espaço, ciberespaço e guerra eletrônica em suas operações contra inimigos. Identificou, ainda, a predominância de oficiais da força terrestre nos postos de comando como um obstáculo para uma atuação conjunta das forças, as quais teriam suas perspectivas pouco representadas.

A soma dessas compreensões culmina no projeto de uma Força integrada e apta para lutar e vencer “guerras locais informatizadas”<sup>5</sup>, conforme a edição de 2015 do *Livro Branco*, o qual reiterou a necessidade de romper com o pensamento tradicional e mudar o foco da terra para o mar. O mesmo documento identificou, ainda, ameaças regionais que a China provavelmente enfrentaria, incluindo conflitos terrestres potenciais, como na Península Coreana, a Leste; Afeganistão e Ásia Central, a Oeste; e Caxemira, ao Sul.

A independência do Tibet e de Xinjiang, também, foram citadas como desafios à segurança dentro das fronteiras terrestres chinesas. Para o General Wang Pei, os desafios em Xinjiang estão associados às “três forças do mal”: terrorismo, separatismo e extremismo (SAUNDERS, et. al, 2019).

“as três forças do mal” estão interligadas dentro e fora do território chinês. Elas intensificaram os movimentos separatistas, produziram incidentes repetidamente e representam sérias ameaças à segurança política e à estabilidade social do país. Isso demonstra que os problemas de segurança da China estão se tornando mais integrados, complexos, variáveis e fortes sem precedentes” (SAUNDERS, et.al, 2019, p. 68. *Tradução nossa*).

Portanto, a atual estratégia militar chinesa visa à preparação do ELP para os mais complexos e difíceis cenários, de maneira que entende ser fundamental a uma Força Armada a capacidade de controlar crises e vencer guerras. Para tanto, reafirma a

<sup>4</sup>Em termos percentuais, o Exército sofreu uma redução de 19%, a Marinha 11,6% e a Força Aérea 11%. Os cortes em 2005 e 2015, também, impactaram desproporcionalmente a força terrestre.

<sup>5</sup>As guerras locais aludem às guerras fronteiriças com objetivo e duração limitadas. Já, as condições informatizadas tratam da penetração da tecnologia da informação no combate, o que inclui: guerra eletrônica, guerra centrada em rede, guerra psicológica, fraude (YANG, 2018).

importância de uma força nuclear para dissuasão e defesa do país, bem como a relevância de fortalecer o poder cibernético, para o controle da informação e segurança nacional (GOMES FILHO, 2017).

Ao quadro exposto, somam-se o acelerado ritmo da revolução mundial nos assuntos militares e no desenvolvimento de novas tecnologias, lado a lado, ao desejo de aprimorar a habilidade de conduzir operações conjuntas. Em 2014, foi estabelecido um grupo com os propósitos de: identificar os pontos de debilidade do ELP; pensar em uma nova estrutura organizacional para o ELP; e propor uma reforma militar.

Entre os problemas elencados, destacou-se o déficit no controle e na supervisão, desde os líderes responsáveis por executá-los, como os órgãos criados para essas funções. Os mecanismos de controle estavam corrompidos, os oficiais mais antigos eram pouco responsivos ao Partido, bem como as regras pouco eficientes.

A melhoria na integração das relações civis-militares era mais um ponto em que precisariam se concentrar, especialmente, na área de pesquisa e desenvolvimento em defesa. A busca por maior sinergia e integração entre a base industrial e comercial, a incorporação de tecnologias de uso dual e o aperfeiçoamento dos sistemas de inovação eram temas que demandariam atenção. As reformas deveriam, então, corrigir esses e outros problemas.

Logo, em setembro de 2015, em um desfile militar na cidade de Pequim, foram anunciadas algumas das mudanças previstas, entre elas a redução da Força em 300.000 membros. A formalização do ato se deu, em 2016, com a aprovação do documento intitulado: “*Opinions on Deepening Reforms on National Defense and Armed Forces*”, o qual apresentou um guia completo de toda a reestruturação e traçou um cronograma inicial para as reformas.

Em um primeiro estágio, seriam realizadas aquelas de cunho estrutural, maiores, de um ciclo que se pretendia concluir em cinco anos (2020). Outras reformas iriam corrigir falhas na composição da Força, no sistema de educação profissional militar, no

sistema legal militar e em outras áreas (WUTHNOW, SAUNDERS, 2017).

Assim, com o pano de fundo do combate à corrupção, determinação em aumentar o controle do Partido e esforço por melhor posicioná-lo para operações modernas, com uso intensivo de tecnologia e de operações conjuntas, o ELP embarcou em sua maior reestruturação, incluindo mudanças em organizações-chave, tais como: os departamentos gerais e as regiões militares.

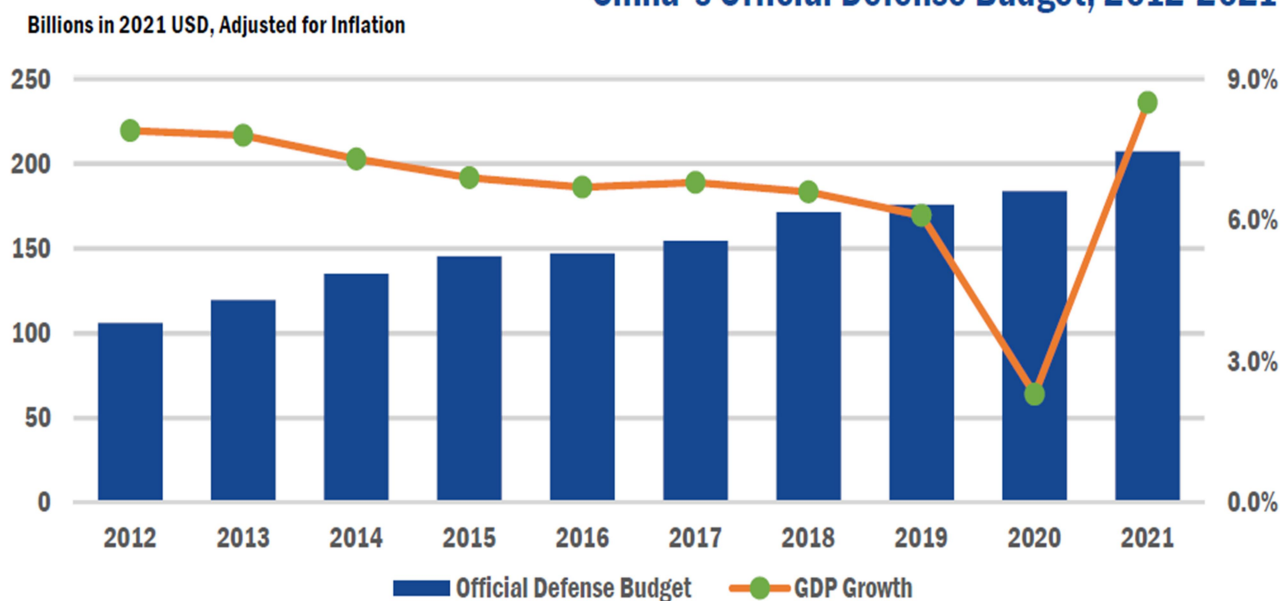
Por um lado, esse avanço foi apoiado em aumentos crescentes nos gastos em defesa, conforme **figura 2**, com ênfase para o custeio do desenvolvimento e a aquisição de armamentos do domínio informacional (drones de ataque eletrônico, armas de energia dirigida, armas cibernéticas). Por outro, na intensificação da propaganda e doutrinação das tropas: “Obedeça ao comando do Partido, seja capaz de vencer guerras e mantenha uma boa conduta”, é uma das máximas dessa remodelação (BEHRENDT, 2018, YANG, 2018).

### 3. A Reforma

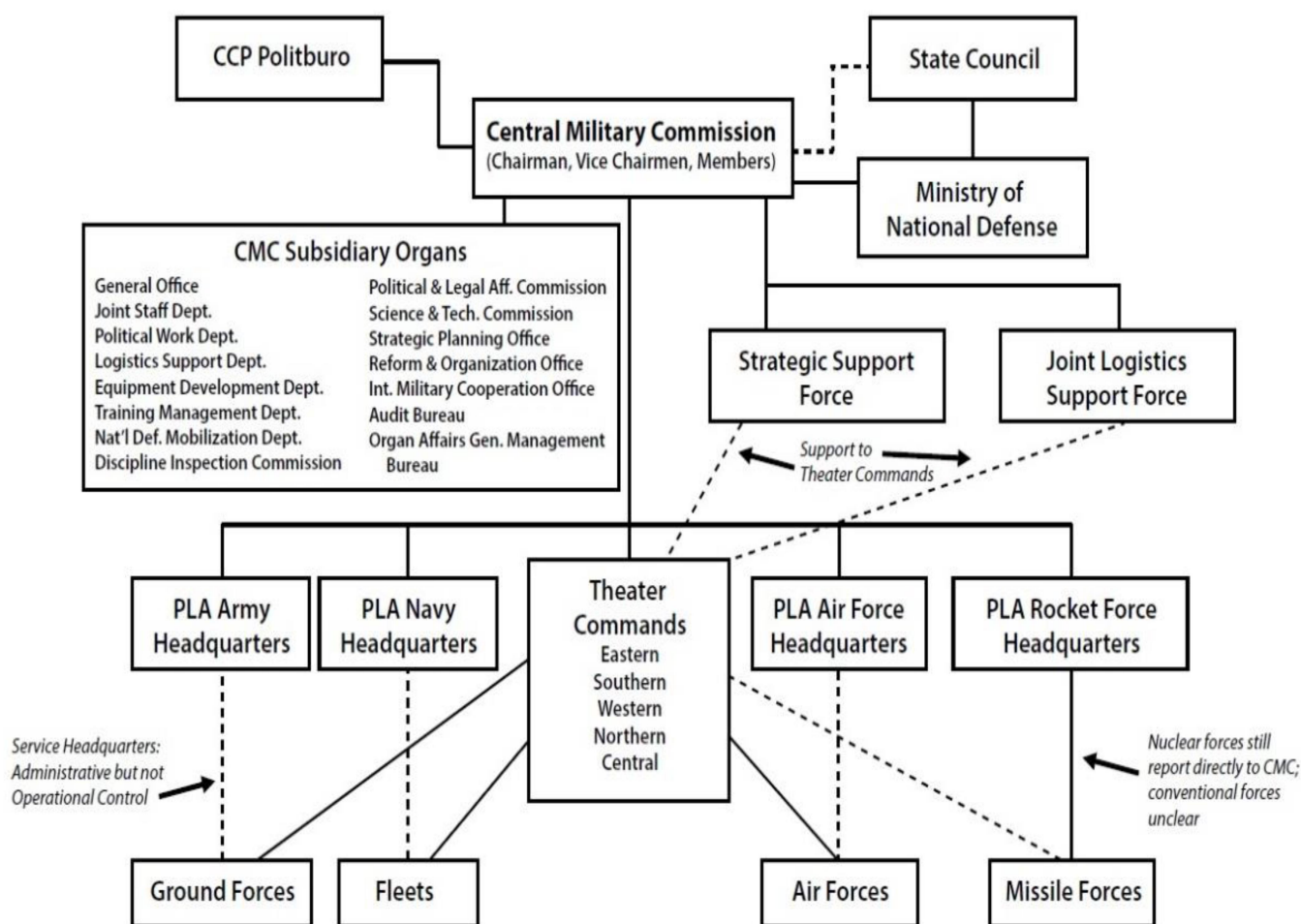
A **fase inicial** da reforma incidiu, frontalmente, nos três pilares organizacionais do ELP – os serviços, a Comissão Central Militar (CCM) e o sistema de regiões militares, conforme **figura 3**.

Primeiro, em dezembro de 2015, foi anunciada a criação de três novas forças<sup>6</sup>. Com o objetivo de corrigir a observada descentralização logística e prover comando, controle, comunicação, inteligência, vigilância e reconhecimento para comandantes no domínio informacional (incluindo espaço e ciberespaço), foi estabelecida a *Força de Apoio Estratégico*, com a finalidade de cumprir tarefas como advertência antecipada, gerenciamento de satélites e defesa nos domínios eletromagnético e cibernético, além de integrar as forças de guerra eletrônica, as quais estavam, até então, dispersas pelos diferentes braços.

<sup>6</sup> *Quasi-services* em inglês.

**Figura 2: Gasto Oficial em Defesa, 2012-2021****China's Official Defense Budget, 2012-2021**

Fonte: DoD, 2021.

**Figura 3: Estrutura ELP após fase inicial de reformas**

Fonte: SAUNDERS, et. al, 2019

Por sua vez, com a pretensão de auxiliar as unidades nos teatros de operação e promover a melhor integração do apoio logístico nas operações conjuntas, foi estabelecida a *Força de Apoio Logístico Conjunto*. Da antiga Segunda Força de Artilharia, emergiu uma nova Força, a *Força de Foguetes*, a qual é tida como capital para o status de potência do país, para a dissuasão estratégica chinesa e um importante marco na segurança nacional.

Segundo, em janeiro de 2016, Xi Jinping anunciou a desabilitação e a substituição dos quatro Departamentos Gerais por quinze departamentos funcionais, comissões e escritórios, os quais devem reportar diretamente à CCM.

Os novos departamentos têm a atribuição de supervisão geral do ELP, as comissões realizam a supervisão de questões específicas e os escritórios, o planejamento e a administração de atividades fins. Nessa remodelação, o maior impacto ocorreu no antigo Departamento Geral de Pessoal, o qual teve suas tarefas redistribuídas e redução de efetivo (WUTHNOW; SAUNDERS, 2017).

O antigo Departamento Geral de Pessoal foi renomeado para Departamento de Pessoal Conjunto, com controle direto da Comissão Central Militar (CMC), organização máxima da Defesa Nacional no país, estreitando os laços de controle (KOSAKA, 2016). O novo departamento ficou encarregado das atividades relacionadas às operações e à análise de inteligência. Por sua vez, o Departamento de Gestão de Formação e o Escritório de Planejamento Estratégico estão responsáveis pelo treinamento, mobilização e planejamento estratégico (WUTHNOW; SAUNDERS, 2017).

Terceiro, o sistema anterior de regiões militares, essencialmente vinculado às forças terrestres, foi substituído por cinco teatros de operação<sup>7</sup>, com foco nas operações

conjuntas<sup>8</sup>, de treinamento e guerra.

Os teatros foram delimitados espacialmente, a partir das percepções de ameaça, estando dispostos conforme a **figura 4**: Teatro Oriental (Estreito de Taiwan e Mar do Leste da China), Teatro Sul (Mar do Sul da China), Teatro Ocidental (terrorismo na Ásia Central, fronteira Sino-Indiana e proteção dos armamentos<sup>9</sup> e equipamentos da região), Teatro Norte (península coreana) e Teatro Central (apoio para os demais teatros) (KOSAKA, 2016).

Nos teatros, Exército, Força Aérea e Marinha passam a responder a duas cadeias de comando: operacionalmente, estão sob a direção dos comandantes dos teatros, ou seja, há uma supervisão por unidades combinadas dos três ramos - um comando conjunto – em cada Teatro. Administrativamente, reportam para o seu comando direto. Em resumo, houve uma bifurcação da autoridade, na cadeia administrativa, a autoridade caminha da Comissão Central Militar às Forças e tropas, enquanto, na cadeia operacional, a direção é da CCM para os Teatros e tropas.

[...] estabeleceremos um sólido sistema de comando e operação conjunta em dois níveis entre o CMC e os teatros, e construiremos um sistema de comando estratégico e operacional que integra tempo de paz e tempo de guerra, que opera em um estado normal, que é especializado em operações principais, e que é enxuto e altamente eficiente (CMC *Opinions on Deepening Reforms on National Defense and Armed Forces*, 2016), Tradução nossa.

<sup>7</sup>O termo pode variar entre “zonas de guerra” ou “teatros de operação” a depender da tradução, o importante a se frisar é que essa organização estará focada no combate e em operações (FINKELSTEIN, 2016).

<sup>8</sup> A ênfase atribuída à atuação conjunta refletiu sobre os novos emblemas dos Teatros, os quais combinam os símbolos das Forças terrestre, aérea, naval e de foguetes.

<sup>9</sup> Por exemplo, os mísseis balísticos intercontinentais.

## Figura 4: Disposição dos Teatros de Operação



Fonte: DoD, 2021.

A idealização desse mecanismo visa a permitir que as forças, rapidamente, alterem entre operações de paz e guerra, sem a necessidade de estabelecer um comando temporário para isso. Em tempos de paz, os teatros terão foco em treinamento conjunto, incluindo o teste e aprimoramento do sistema. Destaca-se que os comandantes dos teatros ficarão responsáveis pelo planejamento da guerra e o treinamento conjunto, relegando aos comandos das forças o papel de provedores de força (SAUNDERS, et. al, 2019).

Após uma reunião de trabalho da CCM sobre os caminhos da reforma militar, em dezembro de 2016, o ELP deu início à **segunda fase** das mudanças, que afetariam o tamanho, a composição e o pessoal.

Ainda em 2016, um reesquadrinhamento da educação militar foi anunciado. Mudanças curriculares foram adotadas para focar em habilidades práticas, em áreas como a Ciência da Computação, a Tecnologia da Informação e os Estudos Aeroespaciais.

Com isso, os departamentos relacionados às forças terrestres reduziram o número de novos integrantes, tal qual haviam feito os departamentos de logística e apoio. Em contrapartida, o número de estudantes admitidos nos cursos de aviação, navais e tecnologias aumentou. Acréscimo análogo ocorreu nos departamentos relacionados às tecnologias espaciais, radares e drones (BEHRENDT, 2018).

Com a pretensão de melhor qualificar os comandantes e a tropa, preparando-os para julgar as situações, realizar decisões operacionais e lidar com situações inesperadas, os 77 institutos de formação militar foram reduzidos para 43, quando muitos foram integrados na Universidade Nacional de Defesa (UND) e na Universidade Nacional de Tecnologia de Defesa. A UND idealizou um novo curso para treinamento conjunto dos oficiais de nível médio e inaugurou uma linha de especialização em operações conjuntas para os comandantes (WUTHNOW; SAUNDERS, 2017; SAUNDERS, et. al, 2019).

As reformas buscaram, também, reduzir a desproporcionalidade entre as forças. Para isso, ainda que o Exército permaneça predominante, a proporção em relação ao pessoal das outras forças deve diminuir, ou seja, haverá mais pessoal da Marinha, Aeronáutica e Foguetes, em especial, nos postos de comando. Conforme afirmam fontes chinesas, a porção do Exército declinou para menos de 50%. Isso representa o maior passo já dado para alcançar o objetivo de balancear a Força (SAUNDERS, et. al, 2019).

Nesse sentido, em 2017, foi anunciado um incremento no contingente da Marinha, com vistas à proteção marítima da Rota Marítima da Seda do Século XXI<sup>10</sup>. E, no que tange à aviação, foi criado o *Airbone Corps*. Alguns regimentos foram reclassificados como brigadas, enquanto as forças especiais e os transportes foram organizados em brigadas distintas (BEHRENDT, 2018).

Outrossim, foi anunciada a implementação do sistema de classificação militar para o progresso na carreira. Discute-se, ainda, a implantação de um sistema rotacional, por meio do qual os oficiais transitem entre os diferentes teatros e departamentos, em oposição à prática atual, em que se permanece a maior parte da carreira em uma região militar específica. Nessa seara, o principal desafio foi confrontar a cultura organizacional que, por décadas, priorizou os interesses das forças terrestres (SAUNDERS, et. al, 2019).

Em dezembro de 2016, outra etapa da reforma teve início com o anúncio de novas regras e leis para auditoria. Em paralelo, houve o fortalecimento do poder dos auditores para investigar e penalizar as infrações. O intuito central da ação é prevenir casos de abusos de poder, promover melhor gerenciamento, reforçar a disciplina do Partido e enfatizar os valores ideológicos.

Xi Jinping reconheceu que a corrupção nos corpos oficiais era um problema que ocorria desde a década de 1980. Para solucioná-lo, moveu os mecanismos de supervisão, auditoria e inspeção para o nível da CCM, conquistando, com isso, maior

independência e efetividade. Um exemplo é a Comissão de Inspeção de Disciplina, a qual reportará diretamente para a CCM.

Finalmente, para suprir a necessidade de aprimorar a integração civil-militar, em especial, no setor de ciência e tecnologia, foi instituída a supervisão da Comissão de Ciência e Tecnologia pela CCM. Essa comissão é responsável pela coordenação militar com especialistas civis externos em áreas tecnológicas críticas.

Também, ocorreu a criação do Departamento de Desenvolvimento de Equipamentos (DDE), responsável por inspecionar o desenvolvimento das ferramentas e impulsionar a pesquisa. O DDE objetiva a atuação coordenada com os serviços e teatros na determinação de prioridades, estando sujeito a maior auditoria e fiscalização, o que poderá auxiliar na redução da corrupção.

Para melhorar a gerência e supervisão do processo, em janeiro de 2017, o governo compôs uma nova Comissão Central para Desenvolvimento da Integração Civil Militar, tendo em vista as reformas que, por um lado, poderão melhor integrar as áreas de pesquisa e desenvolvimento de alta tecnologia, beneficiando tanto o ELP, quanto o setor industrial e comercial de defesa. Por outro, a desmobilização de, no mínimo, 300.000 membros e o desmantelamento das regiões militares, existentes por décadas, certamente, afetarão a comunidade local e os arredores (FINKELSTEIN, 2016).

## 4. Resultados e Prognósticos Futuros

A modernização do ELP deu passos largos na última década e conquistou avanços em áreas-chave, sobretudo na tecnológica. O pessoal está mais treinado e capacitado para operações complexas, a doutrina foi atualizada e, atualmente, enfatiza as guerras modernas, com uso intensivo da tecnologia, conjuntas (WUTHNOW; SAUNDERS, 2017).

A nova estrutura de Comando e Controle dá aos comandantes dos teatros, tanto em guerra como em paz, controle sobre Exército, Marinha, Força Aérea e de Foguetes, dentro de suas áreas de

<sup>10</sup>One Belt, One Road

responsabilidade, o que corresponde a um aumento significativo da autoridade, em relação aos comandantes das antigas regiões militares.

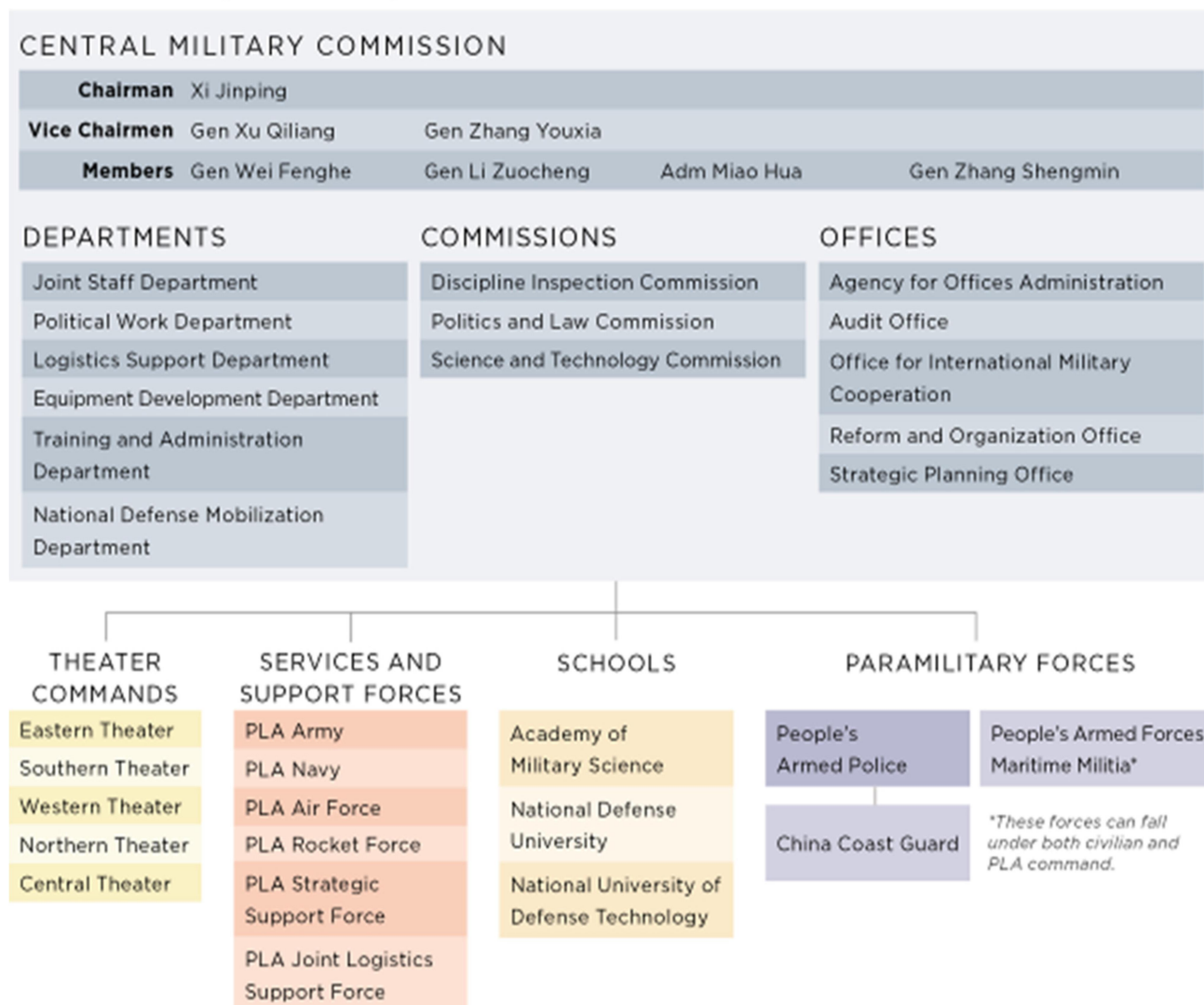
Ao mesmo tempo, a eliminação dos departamentos gerais e a transferência da maior parte de suas funções para a CCM, conforme **figura 5** (p. 76), reduziu a autoridade de seus comandantes e fez com que prestassem contas diretamente ao líder da CCM. A ação se refletiu no aumento da supervisão e na melhora do fluxo de informação em direção ao topo da organização.

O bom andamento das reformas está relacionado, em muito, ao papel centralizador de Xi Jinping, o qual não só participou de todo o processo de mudança, mas também tomou todas as maiores decisões. Sua habilidade em pressionar pela execução das reformas expressou uma maior autoridade sobre as Forças, que, claramente, seus predecessores não possuíam.

Mesmo diante de protestos de membros da Força Terrestre, em virtude da redução de postos e de falhas no programa de remuneração e realocação no mercado de trabalho, conseguiu dar continuidade às suas

**Figura 5: Liderança Militar Chinesa**

### China's Military Leadership



Ministry of National Defense and general offices are not depicted in this chart.

Fonte: DOD, 2021.

pretensões iniciais<sup>11</sup>. Um dos recursos utilizados foi a proteção dos oficiais do alto escalão, mantendo seus postos e patentes dentro da nova estrutura. A proteção da carreira pessoal foi um importante meio de neutralizar a oposição às reformas, assim como a realização de discursos formais para audiências militares, no lançamento de reformas-chave.

Assim, por um lado, tentou recrutar apoio daqueles que obtiveram benefícios com as reformas e, por outro, buscou compensar os perdedores, sobretudo, os membros das Forças Terrestres, que viram seu predomínio numérico e orçamentário sofrer contingências. Com maior autoridade e controle sobre o ELP, Xi Jinping utilizou estratégias como: ameaça de investigação, em casos de corrupção, para punir oponentes e promoções de carreira, para recompensar aliados.

Embora o ELP continue se descrevendo como parcialmente mecanizado e parcialmente informatizado, a China demonstrou que sua indústria de defesa é capaz de produzir, internamente (ou por engenharia reversa ou por replicação), armas, sistemas, componentes e tecnologias que conferem à Força maior alcance, punção e consciência situacional do que em qualquer momento no passado (SAUNDERS, et. al, 2019).

Na seara cibernética, ao passo que a RPC é uma ameaça significativa de ciberespionagem às infraestruturas críticas de seus adversários, o ELP ainda se sente vulnerável a ataques e trabalha intensamente, para acelerar suas capacidades de defesa. Como parte desse esforço, foca em melhorar a habilidade de detectar e conter intrusões cibernéticas, salvaguardar redes e sistemas militares e defender a fronteira cibernética nacional (DoD, 2021).

Dessa feita, ao longo de 2020, o ELP continuou perseguindo suas ambições de

modernização, refinou as reformas organizacionais e aprimorou sua linha de combate. Isso inclui: desenvolver a capacidade de conduzir operações conjuntas sofisticadas no espaço, as capacidades cibernéticas e a expansão de suas forças nucleares (DoD, 2021).

Em 2020, o PCC anunciou um novo marco para a modernização. Espera-se que, em 2027, o país atue em rede, em um sistema de guerras inteligíveis, para, em 2035, completar “basicamente” sua modernização e, então, em 2049, transformar o ELP em uma Força de classe mundial. Essa estratégia está intrinsicamente integrada com as ambições de rejuvenescimento da nação chinesa, até 2049, e de projeção de poder para além-fronteira (DoD, 2021).

Desse modo, até 2020 o objetivo foi atingir a mecanização. Até 2027, pretende-se acelerar o desenvolvimento integrado da mecanização, informatização, inteligência e, ao mesmo tempo, impulsionar a modernização nas teorias militares, organizações, pessoal e equipamentos de guerra. Até 2035, almeja-se completar a modernização referente à doutrina, à estrutura organizacional, ao pessoal militar, ao armamento e ao equipamento. Assim, até 2049, pretender transformar completamente o ELP (DoD, 2021).

## 5. Considerações Finais

Se, ao longo de sua história, recebeu a alcunha de maior museu militar, pode-se afirmar que as Forças Armadas chinesas fizeram progressos enormes nos últimos vinte anos. Não obstante, é importante considerar que, mesmo com as reformas, foram preservados aspectos fundamentais. Houve, portanto, uma mescla de novos elementos com uma estrutura tradicional dos últimos noventa anos.

O Exército de Libertação Popular (ELP) permanece sendo uma organização essencialmente leninista, isto é, com o propósito central de cumprir as decisões do Partido. Nesse sentido, a Comissão Central Militar ainda é o órgão de decisão máximo, juntamente com a infraestrutura de controle

<sup>11</sup> Uma das medidas para contenção das manifestações foi a criação do Ministério para Assuntos dos Veteranos. Estabelecido, em 2018, tem a atribuição de auxiliar na busca por um novo emprego e por residência. Mais importante do que isso, é responsável, também, por assegurar a condição de cidadão “sagrado” na sociedade para todos os ex-militares (BEHRENDT, 2018).

do Partido. Os líderes militares seguem pertencendo, em sua maioria, à Força Terrestre, especialmente nos novos departamentos e teatros.

Observa-se, ainda, a partir da retomada histórica, que muito do foco da rodada atual de reformas – fortalecimento da capacidade de conduzir operações conjuntas e balanceamento da composição da força – já havia sido tencionado nas décadas anteriores, 1980 e 1990.

Desse modo, o que é único na reforma de Xi Jinping não é a agenda propriamente dita, mas, sim, sua habilidade para superar a resistência burocrática. Com carisma pessoal e táticas políticas, as quais alijaram os oponentes e aproximaram os leais, conquistou seus objetivos de segurança. Além de fortalecer a relação Partido-Força, o ELP sairá desse ciclo de reforma mais preparado para conduzir operações conjuntas.

Vale salientar, no entanto, que toda a análise aqui apresentada foi realizada a partir de fontes disponíveis para consulta, tanto primárias quanto secundárias, sendo uma fragilidade dessa pesquisa o acesso, de fato, ao ELP. Sabemos que o Estado autocrático chinês não garante a transparência que se espera de um processo de transformação militar, os procedimentos e as práticas governamentais, assim como a falta de pesos e contrapesos e de uma clara prestação de contas, abrem pretexto para questionamentos.

Por fim, como reflexão para os futuros ensaios, o caso chinês traz luz para alguns aspectos da defesa nacional. O primeiro deles é o prestígio que a Comissão Central Militar possui no desenho da Força. A centralidade do processo decisório, nesse órgão, permitiu que o comando conjunto fosse fortalecido, algo essencial para atuação em múltiplos domínios.

Em seguida, percebemos a organização dos teatros de operação com vista às ameaças. A clareza na delimitação das ameaças permite: maior assertividade no preparo e no emprego da tropa; distribuição espacial mais objetiva; e uma alocação de recursos mais transparente.

Para encerrar, distinguem-se as mudanças curriculares, com foco em áreas

tecnológicas, e a criação de universidades de defesa, para maior capacitação do alto comando e da tropa. Preza-se, hoje, por uma Força enxuta e especializada.

## Referências

BEHRENDT, Pawel. *The Growing Dragon: the radical reorganization of the PLA, Center for International Maritime Security*. 2018. Disponível em: <https://cimsec.org/growing-dragon-radical-reorganization-pla/> Acesso em: 5 maio 2022.

CLIFF, Roger. *China's military power: assessing current and future capabilities*. New York: Cambridge University Press, 2015.

CHASE, Michael; ENGSTROM, Jeffrey. *China's Military Reorganization Aims to Tighten Party Control and Strengthen the PLA's Warfighting Capabilities*. RAND Corporation, 2016. Disponível em: <https://www.rand.org/blog/2016/09/chinas-military-reorganization-aims-to-tighten-party.html> Acesso em: 5 maio 2022.

[DoD] DEPARTMENT OF DEFENSE. *Military and Security Developments Involving the People's Republic of China, Annual Report to Congress, 2021*.

GOMES FILHO, Paulo Roberto. **Estratégia Militar da China para o Século XXI**. PADECCEME, v. 10, n. 19, p. 13-24, 2017.

FINKELSTEIN, David. *Initial Thoughts on the Reorganization and Reform of the PLA*. CNA China Studies, 2016.

KOSAKA, Tetsuro. *China's military reorganization could be a force for destabilization*. Nikkei Asia, 2016. Disponível em: <https://asia.nikkei.com/Politics/China-s-military-reorganization-could-be-a-force-for-destabilization> Acesso em: 5 maio 2022.

SAUNDERS, Phillip; DING, Arthur; SCOBELL, Andrew; YANG, Andrew; WUTHNOW, Joel. *Chairman Xi Remakes the PLA: assessing Chinese military reforms*. National Defense University Press, Washington, D.C., 2019.

WUTHNOW, Joel; SAUNDERS, Phillip. *Chinese Military Reforms in the Age of Xi Jinping: Drivers, Challenges, and Implications*. INSS, Center for the Study of Chinese Military Affairs, National Defense University, Washington D.C., 2017.

YANG, Zi. *The ideology behind China's Fast-Changing Military: understanding the motivations behind reforms helps us project what's next for the PLA*. *The Diplomat*, 2018. Disponível em: <https://thediplomat.com/2018/01/the-ideology-behind-chinas-fast-changing-military/> Acesso em: 5 maio 2022.

# O "RETORNO" DA GEOPOLÍTICA E A DISPUTA HEGEMÔNICA NA EUROPA

## THE "RETURN" OF GEOPOLITICS AND THE HEGEMONIC DISPUTE IN EUROPE

SYLVIO PESSOA DA SILVA

### RESUMO

Diante dos recentes acontecimentos no Leste Europeu, este artigo destaca a visão de dois pensadores contemporâneos e, resumidamente, suas teorias, no que se refere à geopolítica e à interdependência econômica. A primeira, adormecida desde o fim da Guerra Fria, e a segunda, fortalecida no mesmo período, chocam-se neste momento. Assim, buscou-se apresentar um resumo histórico do palco europeu. Na sequência, fez-se uma abordagem desse ambiente envolto pela interdependência, mas com problemas geopolíticos e históricos sem solução definitiva. O pós-Guerra Fria não alterou substancialmente as relações entre a Europa Ocidental e a Rússia, levando outros Estados à revigorada disputa geopolítica. Definitivamente, o retorno da geopolítica, em meio ao ambiente degradado pela pandemia do Covid-19 e pelas dificuldades das cadeias globais de abastecimento, impacta o grande tabuleiro internacional e a ordem mundial. A invasão russa à Ucrânia demonstra um pragmatismo político das nações, que reforça a tendência de contestação do unilateralismo norte-americano e faz ressurgir o receio de uma guerra de grande impacto mundial.

### PALAVRAS-CHAVE

Geopolítica; Interdependência; OTAN; Rússia; Ucrânia.

### ABSTRACT

In face of recent facts in the Eastern Europe, this article highlights the stance of two contemporary thinkers, as well as, shortly, their theories related to geopolitics and economic interdependence. The first one was asleep since the end of the Cold War, and the second one was bolstered since the same period, they clash each other at this moment. Thus, it is presented a historical summary of the European stage. In sequence, there is an approach regarding the environment embraced by the interdependence, but carried of geopolitics issues with no final solution. The post Cold War era didn't rebound substantially the international affair between Russia and Western Europe, dragging other States to the revigorated geopolitical dispute. Definitely, the revival of the geopolitics, along with the Covid-19 pandemic degraded environment and the restrictions of the global supply chains, impact the great international table and the world order. The Russian invasion of Ukraine rises a political pragmatism of the nations, reinforcing the trend to contest the North American unilateralism and reemerges the fear of a war with great impact in the world.

### KEY WORDS

Geopolitics; Interdependence; NATO; Russia; Ukraine.

### O AUTOR

Oficial do Serviço de Intendência da Reserva Remunerada do Exército Brasileiro (AMAN,1990); Mestre em Operações Militares (EsAO, 1998) e Mestre em Ciência Militares (ECEME, 2006). Especialista em Logística Empresarial – MBA, pela FGV (2010).



## 1. O “retorno” da Geopolítica e a disputa hegemônica na Europa

Rússia e Ucrânia são dois países localizados no Leste Europeu, em uma região que pode ser considerada como uma das principais pontes entre a Ásia e a Europa, próximos de outras regiões estrategicamente importantes. Por aquela parte do mundo, passaram civilizações e impérios que deixaram marcas e contribuíram na formação do mosaico étnico-cultural nela existente.

O conflito entre os dois países reacende um temor, na Europa, que lança luz sobre questões adormecidas, sobretudo, em uma região de relevância estratégica. O “fantasma da guerra volta a assombrar” os europeus, porque, normalmente, vem acompanhado de questões históricas, de muitas perdas e de mudanças geopolíticas significativas.

Neste estudo, serão abordados alguns fatos históricos que culminaram no momento atual de tensão, provocada pela disputa de hegemonias globais. Para isso, é importante destacar algumas publicações selecionadas sobre a Rússia, a Ucrânia e a Europa. Por ser um conflito geopolítico moderno, oportuno relembrar a teoria do “Choque das Civilizações”, a qual contrasta com o otimismo de um mundo interdependente, mas que parece ver a globalização em xeque.

O presente artigo visa a discutir o significado do conflito na Ucrânia, como fonte de possível disputa hegemônica, tendo, como pano de fundo, elementos geopolíticos, históricos e culturais, relacionados com as partes envolvidas.

### 1.1 Breve histórico da trajetória europeia

Rússia e Ucrânia têm a mesma origem, no século IX, quando se formou o “Estado Kieviano ou Rus”, que amalgamava os eslavos orientais daquela região. Essa origem comum e o fato de Kiev ter sido o berço da civilização russa atual explicam muito do caráter ambivalente da relação entre os dois países (SEGRILLO, 2015, p. 99).

Do final do século XIV em diante, quando a Europa passou a ser o centro de

influência mundial, o poder hegemônico continental mudou de mão algumas vezes e apresentou diferentes cenários a cada século, influenciando e sendo influenciado pelo Império Russo. A partir desse período, o Império Russo e outros impérios europeus se confrontaram em algumas oportunidades e lançaram-se na consolidação de seus objetivos geopolíticos.

Na primeira metade do século XVII, nasceu o Estado Moderno e a “*Raison d’Etat*”<sup>1</sup>, alterando a organização política e a organização social mundiais. No século XVIII, as Guerras Napoleônicas apresentaram a derrocada francesa e permitiram a ascensão do Império Britânico. O imperialismo e o laicismo também foram heranças da ocasião.

Cerca de um século depois, mais uma vez, outro movimento confinou o Continente em disputas políticas, a Primeira Guerra Mundial, enquanto surgia a primeira nação comunista, a União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS). Na sequência, os Estados foram levados à Segunda Guerra Mundial, alimentados por ressentimentos e disputas históricas. Com o fim da Segunda Guerra Mundial, surgiu a Guerra Fria (1947), a Organização do Atlântico Norte – OTAN (1949) e o Pacto de Varsóvia (1955), isto é, o mundo se tornara bipolar.

Após as Grandes Guerras, a Europa reconstruiu seu poder econômico com o apoio dos EUA, por meio do *Plano Marshall* e de outras iniciativas, assim como ganhou força política e econômica, resultando na União Europeia (UE), que passou a incorporar países da área de influência da ex-URSS, a partir dos anos 1990. Assim, no final do século XX, após o fim da Guerra Fria (1991), a aproximação de alguns países parecia ser a fórmula de união dos povos em função da interdependência econômica.

<sup>1</sup>“*Raison d’Etat*” ou “Razão do Estado”, princípio político bastante aplicado a partir do período do Cardeal Richelieu à frente do Estado francês, que prioriza os interesses e salvaguarda do Estado, tendo sido invocado para justificar uma ação ilegal ou imoral em nome do interesse público.

## 1.2 Ressentimentos, Interdependência e Geopolítica

A paz é uma condição mais normal que a guerra, mas a guerra e a paz estão unidas em sua causa. Assim, um período memorável de paz depende do resultado da guerra anterior e da imposição desse resultado. (BLAINEY, 2004, p. 298)

Nos estudos desses momentos históricos, normalmente, ficam encobertas ou caem em um segundo plano razões que vão além da política e da economia. A história deixa, por vezes, traços que podem ser reavivados em momentos como o atual, depositando outros componentes às disputas. Nesse contexto, o primeiro pensador base para este estudo, Parag Khanna<sup>2</sup>, alerta que “confiança, respeito, cobiça, revanche e outras emoções humanas, todas têm análogas no mundo da política” (KHANNA, 2008, p. 23) (tradução nossa)<sup>3</sup>.

Pereira (2012) entende que, em 1914, com a Primeira Guerra Mundial, começa a ocorrer um grande cisma entre o antes e o depois europeu. Seu desfecho só ocorreria em 1945, em um mundo que acorda com a balança de poderes totalmente alterada e com uma visão geoestratégica diferente. As ideias-chave usadas pelo autor nessa afirmação, a saber, “balança de poder”, “cisma”, “antes e depois”, “geoestratégia” e “mundo diferente”, ou estavam adormecidas ou estão sendo revividas nos dias atuais.

A história está repleta de conflitos com fortes causas históricas, religiosas, étnicas e sociais. O fim de uma guerra, se trabalhado inapropriadamente, pode ser só o início do intervalo até a próxima. Ainda que questões históricas não estivessem bem resolvidas, com o fim da Guerra Fria, o mundo unipolar parecia trazer elementos com maior

capacidade de agregação do que de ruptura. A geopolítica cedia espaço às ciências econômicas de Adam Smith e de David Ricardo<sup>4</sup>, rompendo vínculos com o passado belicista. Para Khanna (2008, p. 21), geopolítica e globalização são antíteses. “Para simplificar, a antítese entre geopolítica e globalização é manifestada em dominação versus integração, conflito versus cooperação, hierarquia versus economia, pessimismo versus otimismo, fatalismo versus progressivismo” (tradução nossa).

Otimista da revolução que acontecia no “Segundo Mundo”<sup>5</sup>, o autor apresenta um mundo tripartite, com capitais em Washington, Bruxelas e Pequim (G3), com cada parte influenciando sua respectiva periferia. Por outro lado, Khanna considera que os EUA não estariam sabendo repensar o mundo com prioridades e interesses locais: “América não é mais vista como provedor de segurança, mas, pelo contrário, de insegurança”. A “América necessita rebalancear seu relacionamento com a globalização” (KHANNA, 2008, p. 7). “Com o individualismo como credo da América, sua esmagadora ênfase no interesse próprio resulta em pequena construção de confiança diplomática” (tradução nossa) (Ibid., p. 17). Nesse cenário, Rússia e Ucrânia são vistos como países do “Segundo Mundo”, ou seja, capazes de ser um dos agentes nas mudanças mundiais, com relevância regional.

O segundo pensador de relevo, Samuel Huntington (1997) não se posiciona de forma tão otimista. Para o autor, a tendência geopolítica seria a divisão do mundo pela diferença entre as civilizações, com menor capacidade de integração. Um mundo anárquico e multipolarizado ou multicivilizacional. Em sua obra, a Rússia e a Ucrânia são representadas como parte da Civilização Ortodoxa, não identificada com o Atlântico Norte (Ocidental), conforme **figura**

<sup>2</sup>Especialista em estratégia global, fundador e sócio-gerente de uma empresa de consultoria estratégica baseada em cenários e autor de diversos livros sobre o futuro da ordem mundial. Mais informações em: [https://www.paragkhanna.com/portuguese/#:~:text=Parag%20Khanna%20%C3%A9%20consultor%20%C3%ADder,the%2021st%20Century%20\(2019\).](https://www.paragkhanna.com/portuguese/#:~:text=Parag%20Khanna%20%C3%A9%20consultor%20%C3%ADder,the%2021st%20Century%20(2019).)

<sup>3</sup>Do texto original “*trust, respect, greed, revenge, and other human emotions all have analogs in world politics*”.

<sup>4</sup>Os dois precursores entre os teóricos da escola clássica das ciências econômicas, Adam Smith e David Ricardo tinham como visão, respectivamente, a vantagem absoluta e a vantagem comparativa.

<sup>5</sup>“O Segundo Mundo”, de Parag Khanna, é um livro que destaca o papel de países emergentes em um mundo conectado.

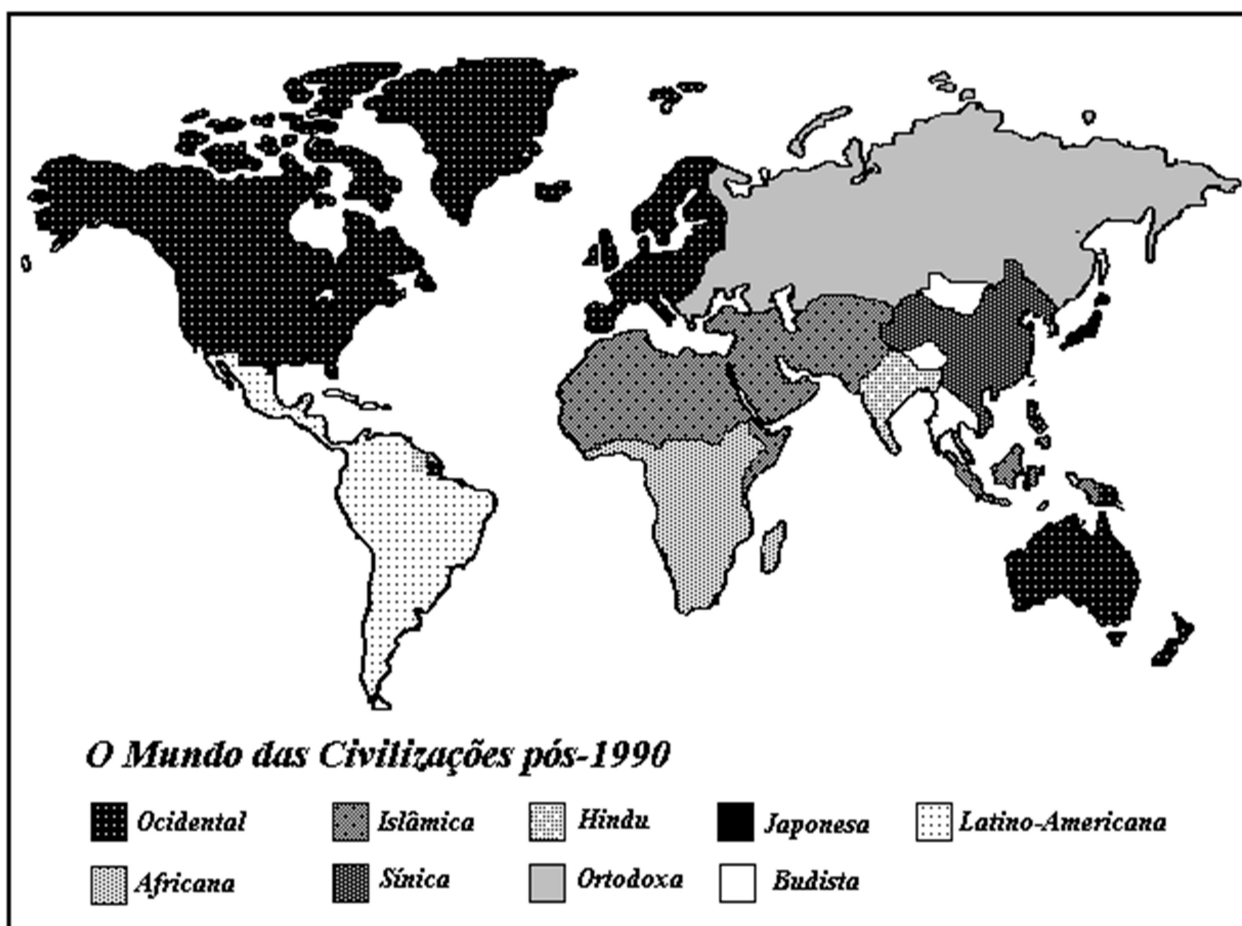
1, a seguir. Uma sinalização particular, mas com profundo significado geopolítico.

A Rússia é um país dividido, mas também é o Estado-núcleo de uma importante civilização. O sistema que sucedeu aos impérios czarista e comunista é um bloco civilizacional, que em muitos aspectos segue em paralelo ao do Ocidente na Europa [...] Enquanto a União Soviética era uma superpotência com interesses globais, a Rússia é uma potência importante com interesses regionais e civilizacionais. (Huntington, 1997, p.204)

No que se refere à interdependência entre Europa e Rússia, sabe-se que a

Alemanha tem grande parcela na construção e ampliação desse arranjo, por ser um país com importante parque industrial e com grande dependência energética. A visão da Chanceler Angela Merkel<sup>6</sup> de uma integração com a Rússia acabou detida pela geopolítica dos gasodutos. Como parte dessa questão, além dos EUA, Polônia, Belarus (Bielorrússia), Ucrânia e Estados Bálticos, ex-repúblicas soviéticas, foram contra o desvio do gasoduto pelo Báltico<sup>7</sup>, conforme **figura 2**, em função do ambiente mais favorável ao comércio bilateral, entre Rússia e Alemanha.

**Figura 1: Civilizações pós-1990**



Fonte: HUNTINGTON, 1997, p. 26. Adaptado.

<sup>6</sup>Disponível em <https://www.politico.eu/article/vladimir-putin-german-chancellors-nord-stream-russia-energy-angela-merkel/>. Acesso em: 6 jun. 2022.

<sup>7</sup>Disponível em: <https://www.dw.com/en/nord-stream-2-pipeline-angela-merkels-biggest-mistake-says-donald-tusk/a-59963553>. Acesso em: 6 jun. 2022.

**Figura 2: Nord Stream e Nord Stream 2**

Fonte: Offshore staff<sup>8</sup>

A Europa tornou-se grande consumidor de gás e petróleo russo. Assim, as armas mais poderosas da Rússia deixaram de ser seu arsenal nuclear, Exército e Força Aérea, passando a ser esse comércio. As relações diplomáticas entre os países consumidores e a Rússia passaram a ter forte ligação com os contratos comerciais. Os valores das “*commodities*” ficaram condicionados ao grau de relacionamento entre os países, o que levou à busca de alternativas (GNL)<sup>9</sup>, dando início à construção de estruturas que permitissem a importação de outras fontes, oriundas dos EUA, grande produtor de gás, da África e do Oriente Médio. Por outro lado, a Rússia via um substituto desse comércio na China (MARSHALL, 2018).

<sup>8</sup>Disponível em: <https://www.offshore-mag.com/regional-reports/north-sea-europe/article/14234396/germany-halts-approval-of-gas-pipeline-nord-stream-2-gas-pipeline-after-russias-actions>. Acesso em: 6 jun. 2022.

<sup>9</sup>Gás natural liquefeito (GNL), *commodity* que pode ser transportada por meio de navios, entre regiões distantes e sem ligação terrestre.

### 1.3 O pós-Guerra Fria

Desse conflito de ideias, a transição política, ilustrada na **figura 3**, e o espólio da URSS são parte importante para o entendimento do atual cenário. A Guerra Fria chegava ao fim sem tratados e acordos formais. O Presidente Putin culpa o Presidente da URSS, Mikhail Gorbachev, pela desintegração soviética e por arruinar a segurança russa:

Uma transição na ordem mundial não gerada por um confronto aberto e direto entre as principais superpotências que ordenavam o sistema internacional na segunda metade do século passado. E, portanto, nós não tivemos um acordo de paz que estabelecesse compromissos e obrigações<sup>10</sup>. (MARSHALL, 2018)

<sup>10</sup>Professor Luiz Manuel Rebelo Fernandes. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=8IFpzmqtg>. Acesso em: 17 maio 2022.

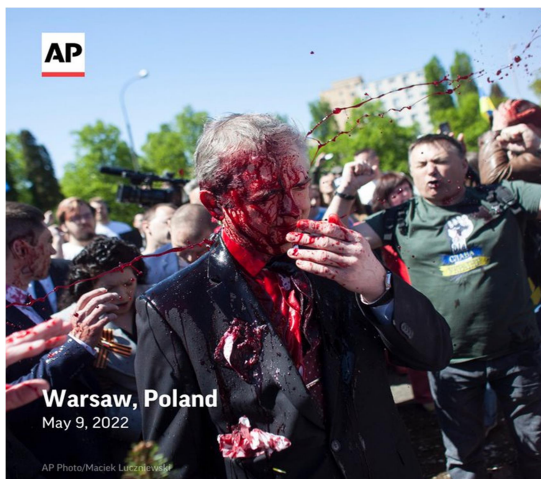
### Figura 3: Bandeira soviética e bandeira russa



Fonte: Oleg Lastotchkin/Sputnik; Vladímir Rodionov/Sputnik/Sputnik.

O vácuo de compreensão do que acontecia nos anos 1990 e a expansão da Europa Ocidental para leste deixaram marcas, questionamentos e sequelas, alguns parecendo ressurgir neste momento de encruzilhada para todo o Continente, como o ataque ao Embaixador russo na Polônia, Sergey Andreev, demonstrado na **figura 4**.

### Figura 4: Manifestação contrária à Guerra na Ucrânia



Fonte: Associated Press.<sup>1112</sup>

<sup>11</sup> “Manifestantes contrários à guerra na Ucrânia jogaram tinta vermelha no Embaixador da Rússia na Polónia, Sergey Andreev, quando chegava ao cemitério de Varsóvia para pagar tributo aos soldados do Exército Vermelho que morreram durante a 2ª Guerra Mundial (tradução nossa) Disponível em: <https://twitter.com/AP/status/152365026235066777?s=20&t=XeJLDlrnJaGRAO9ZCwX8jA>. Acesso em: 17 maio 2022.

Do lado comunista do Continente, a “deslenização” do bloco que desabava aconteceu de forma diferente. Na Rússia, o processo “ocorreu com pouca ou nenhuma materialização. [...] A demolição de monumentos foi seletiva, e ninguém exterminou sua imagem em massa”. O sentimento, nas demais Repúblicas soviéticas, era outro, “a recusa dos símbolos soviéticos foi severa ali e, em alguns lugares, ela começou mesmo antes da queda da URSS. O primeiro monumento a Lénin foi desmontado em abril de 1990, na cidade de Tchervonograd, na atual Ucrânia”.<sup>1213</sup>

No que se refere à Europa, a “União Europeia enfrenta desafios crescentes, numa arena cada vez mais competitiva, dividida pelos interesses nacionais e transnacionais e a sua inaptidão pode levar ao seu desmembramento, podendo trazer consigo os “antigos” cavaleiros do Apocalipse” (PEREIRA, 2012, p. 4).

Quanto ao pluralismo europeu, o autor destaca a ideia de uma comunidade europeia ou da “Casa Comum Europeia”, isto é, um espaço marcado por etnias, tratadas como minorias nacionais, que se relacionam de uma forma original. “As suas diferenças, causadas pelo próprio espaço em si, fomentam um dado pluralismo, próprio europeu, onde com estes povos a unidade é possível sem que se esqueçam das diversidades” (Ibid., p. 10).

Talvez, escondidas sob o manto da globalização, essas diferenças no campo cultural pareciam ter desaparecido, abafadas pela reconstrução de identidades nacionais. No momento que a globalização é posta em xeque, Barros (2022) observa que “na esteira da euforia globalista, ideologias tidas como já sepultadas ganharam fôlego de sobrevivência e revitalizaram suas estratégias predatórias de dominação”.<sup>13</sup>

<sup>12</sup> Disponível em: <https://br.rbth.com/historia/86237-adeus-lenin-o-que-mudou-com-queda-urss>. Acesso em: 12 maio 2022.

<sup>13</sup> Disponível em: <http://corecon-al.org.br/2022/03/28/artigo-os-estertores-da-globalizacao/>. Acesso em: 14 maio 2022.

<sup>14</sup> Segundo López e Saint-Pierre: “Na pandemia do Coronavírus, em 2020, as cadeias globais de valor

Nesse contexto de pós-Guerra Fria, a Ucrânia ficou dependente energeticamente da Rússia e a economia da parte oriental ficou atrelada ao país vizinho do leste. Nas regiões fronteiriças à Rússia, localizam-se zonas industriais de relevo, como Donetsk e Lugansk, cidades com grande população que se identifica como russa. Por outro lado, a parcela ocidental do país, que se identifica como ucraniana, viu-se atraída pela europeização. Essa divisão identitária tornou-se uma ameaça existencial aos dois países (MARSHALL, 2018). Politicamente, a Ucrânia ficou dividida e a questionada deposição do Presidente Víktor Fédorovytych Ianukóvytych (2014), pró-Rússia, precipitou o país em crises sucessivas, até chegar ao momento presente.

## 2. O retorno da geopolítica

Na esteira das implicações que envolveram o planeta, sob a pandemia do COVID-19, com falência da “diplomacia das vacinas” entre outros aspectos<sup>14</sup>, o conflito russo-ucraniano mostra um mundo realista e não idealista, com tendências de “desglobalização”, de fracionamento.

Sob a perspectiva europeia, a globalização fez parte do alargamento<sup>15</sup> do que parecia ser um novo “Império Romano” ou um novo “Império Carolíngio” (Carlos Magno) com nova roupagem, tendo o expansionismo e a europeização como ferramentas de atuação, sobretudo, no seu entorno. Nesse contexto, a identidade do homem com o seu meio e a etnografia, até o presente, tinham perdido espaço.

A falta de capacidade diplomática ou o desejo de escalar a dissensão colocaram a Rússia e a OTAN em rota de colisão, fazendo romper a confrontação de duas propostas de ordem mundial, incapazes de conviver nos mesmos espaços, regredindo a interdependência, enquanto ressuscitam

temores do passado.<sup>16</sup> Nos campos econômico e social, o traçado da fronteira entre a União Europeia e a Rússia foi reforçado em nível não visto há algumas décadas, com reflexos em todo o mundo.

Para Piccolli (2012), Rússia e Europa possuem forte vínculo histórico, estabelecido seja por interesses identitários ou ideológicos, seja pelos ideais de desenvolvimento. Em 2008, o Presidente Dmitri Medvedev lançou o Conceito de Política Externa da Federação Russa, colocando uma parceria estratégica com a Europa em evidência, a despeito do passado conflituoso e de interesses não exatamente convergentes. Na **figura 5**, é possível observar parte do resultado da aproximação entre a Europa e a Rússia, em função da demanda energética europeia.

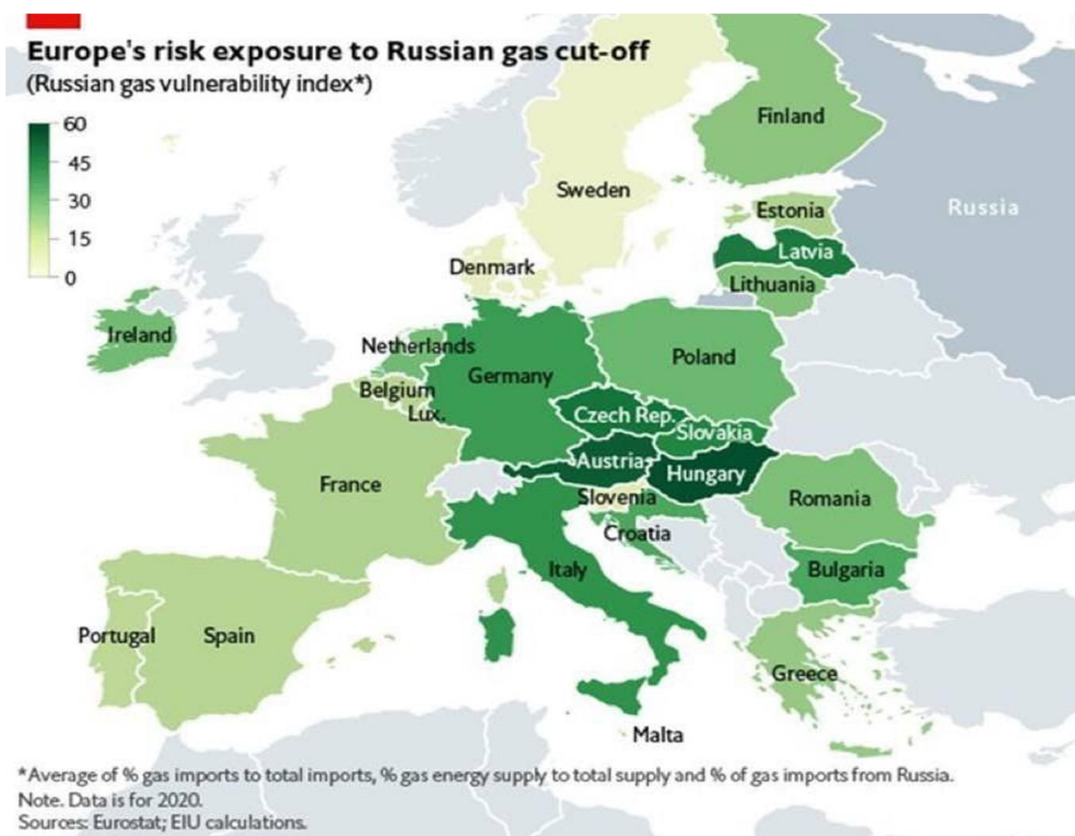
No entanto, as relações entre as partes estavam longe de serem perfeitas. Os paradoxos não eram poucos nem desconsideráveis. A ocidentalização do Leste Europeu se chocava com: a crise econômico-social da era Yeltsin (1991-1999); a Guerra separatista da Chechênia (1994); o início da expansão da OTAN para leste (1997); a Guerra na ex-Iugoslávia (1999); a Guerra da Geórgia (2008); a anexação da Crimeia (2014)<sup>17</sup>; e a Intervenção na Síria (2015). Naquele momento, a Rússia já havia construído “a percepção de que o Ocidente não lhe deseja(va) como parceiro, mas como uma espécie de dependente, uma semicolônia, que participaria na divisão do trabalho internacional apenas como fornecedora de matérias-primas” PICCOLLI, 2012, p.18), enquanto alguns Estados Europeus temiam retornarem à condição de

foram fortemente atingidas, interrompendo o ciclo produtivo em diversas partes do mundo”.

<sup>15</sup> A expansão europeia se deu, eminentemente, nos campos econômico, político, militar, cultural e do pensamento.

<sup>16</sup> Diplomata e estrategista Americano George Kennan, em sua passagem pela embaixada em Moscou, em 1946, quando afirmou, em seu Longo Telegrama, que a URSS não poderia manter “uma coexistência pacífica permanente com o Ocidente”, como resultado de sua “visão neurótica dos assuntos mundiais” e do “instinto sentimento russo de insegurança.” Disponível em <https://cebri.org/revista/br/artigo/25/pensando-a-ucrania>. Acesso em: 6 abr. 2022.

<sup>17</sup> A Crimeia hospeda o único porto de águas mornas da Rússia, Sebastopol, uma base imprescindível para a estratégia da Marinha Russa.

**Figura 5: Exposição dos riscos à Europa em caso de corte do gás russo**

Fonte: *Economist Intelligence*. Disponível em:

<https://country.eiu.com/article.aspx?articleid=411900624&Country=Italy&topic=Politics&subtopic=Forecast&subsubtopic=International+relations&u=1&pid=461980429&oid=741980057> Acesso em: 4 abr. 2022.

Estado-tampão. Muitos destes temem eventos como a Revolução na Hungria (1956) e a Primavera de Praga (1968), que levaram à intervenção soviética.

A Rússia, sentindo-se ameaçada pela aproximação da OTAN<sup>18</sup>, rompeu com o “eurasianismo” da Doutrina Primakov<sup>19</sup> e se voltou para a Ásia em preterição da Europa, resultando na operação militar na Ucrânia. Marshall (2018, p. 29) já havia alertado que a inclusão da Geórgia, da Moldávia e da

Ucrânia na OTAN “poderia desencadear uma guerra”, pois seria interpretada como uma ameaça existencial. Como consequência: um “exame de sanções” contra o Estado, contra instituições, contra autoridades e contra cidadãos russos foi desencadeado; monumentos estão sendo destruídos ou têm seus nomes alterados; a interdependência econômica prossegue agonizante; e as representações diplomáticas estão sendo reduzidas. Essa nova relação acabou extrapolando para o campo social, com cidadãos de origem russa sendo discriminados e agredidos, em diversos locais, talvez reforçada pelo renascimento dos ressentimentos.

## 2.1 O tabuleiro geopolítico

Para entender o conflito atual entre Rússia e Ucrânia e o cenário geopolítico que envolve os dois países, é necessário

<sup>18</sup>“A reivindicação de recuar a OTAN às suas posições anteriores a 1997 faz supor que o presidente russo busca reativar os entendimentos alcançados em Ialta, em fevereiro de 1945, por Stálin, Roosevelt e Churchill, para definir zonas de influência entre os vitoriosos.” Disponível em: <https://cebri.org/revista/br/artigo/25/pensando-a-ucrania>. Acesso em: 6 abr. 2022.

<sup>19</sup>Evgueni Primakov foi Ministro das Relações Exteriores e Primeiro Ministro da Rússia, tendo participado dos governos de Michail Gorbachev e Boris Yeltsin.

relembrar algumas teorias geopolíticas de destaque histórico. Khanna sinaliza a localização por meio do entendimento de Mackinder (1861 – 1947) e de Kjellen (1864 – 1922). “Um século atrás, os estrategistas Halford Mackinder e Rudolf Kjellen se dedicaram na contenção do poder russo; o primeiro argumentava que uma aliança atlântica era a solução e o segundo indicava para uma aliança centro-europeia robusta” (KHANNA, 2008, p. 3) (*tradução nossa*).

Pensamentos como esses fizeram parte dos diversos arranjos de contenção da União Soviética. Há séculos, a Rússia luta contra a geografia desfavorável ao seu comércio, devido às dificuldades de acesso às principais rotas marítimas, e em defesa de seu território, sobretudo, na parte europeia, tendo que se relacionar com diversos países vizinhos. A fim de mitigar esses problemas, desenvolveu uma política para afastar ameaças, por meio da manutenção de países fronteiriços na sua órbita de influência, com limitada projeção de poder militar, traçando um cinturão de proteção para além de suas fronteiras físicas. Nas disputas do período da Guerra Fria, isso foi notório, quando buscava furar os bloqueios das políticas de contenção elaboradas pelos Estados Unidos.

Segundo Huntington (1997), além da política e da economia, a Rússia busca influenciar seu entorno estratégico por meio das identidades étnica, cultural e religiosa, ao tempo que gera ônus a esses países, muitos dos quais, praticamente, sem escolha. A Ucrânia não fugiu à regra, apesar de ter sido a segunda maior e mais importante república soviética. Desde 1654 até 1991, buscando a proteção dos poloneses, o país esteve independente somente entre 1917 e 1920. Em alguns momentos desse período, a parte Oeste do país esteve sob o domínio polonês, lituano ou austro-húngaro, o que contribuiu com a construção de duas identidades. O autor, ainda, relaciona a divisão do país como um dos três cenários mais prováveis, resultando na fusão da parte oriental com a Rússia.

Marshall (2018) afirma que as planícies europeias próximas da Rússia constituem fator preocupante para a defesa daquele país,

não deixando outra escolha ao Presidente Putin que não seja o controle dessas regiões. O autor destaca que o colapso da União Soviética deixou muitos russos étnicos em outros países, assim como algumas milícias, tropas e Estados neutros, pró-russos e pró-ocidentais. Desses, a maioria tornou-se membro da OTAN ou da UE. Conforme mencionado, Putin responsabiliza Mikhail Gorbachev pelo “grande desastre geopolítico do século”, a desintegração da União Soviética, ocasionando insegurança para a Rússia.<sup>20</sup>

A Rússia, como todas as grandes potências, está pensando em termos dos próximos cem anos e compreende que dentro desse intervalo qualquer coisa pode acontecer. Um século atrás, quem teria adivinhado que as Forças Armadas americanas estariam estacionadas a poucas centenas de quilômetros de Moscou, na Polônia e nos Países Bálticos? Em 2004, apenas quinze anos depois de 1989, absolutamente todos os países do antigo Pacto de Varsóvia, com exceção da Rússia, estavam na OTAN ou na União Europeia. (ibid., p. 23)

À limitação geográfica, adiciona-se a política externa, principalmente, com os Estados Unidos. Durante o século XX, membros do primeiro escalão da política americana elaboraram diferentes formas de conter o avanço do comunismo e da Rússia. Entre eles, podemos destacar: John Foster Dulles, Secretário de Estado no período de 1953 a 1959, na gestão do Presidente Eisenhower; George Keenan, Embaixador dos EUA, considerado o principal estrategista norte-americano durante a Guerra Fria; Henry Kissinger, membro de diversos governos do país, Secretário de Estado entre 1973 e 1977, atuando junto aos Presidentes Nixon e Gerald Ford; e Zbigniew Brzezinski, Conselheiro de Segurança Nacional do Presidente Jimmy Carter, no período de 1977 a 1980.

<sup>20</sup> Estados neutros: Uzbequistão; Azerbaijão; e Turcomenistão. Estados pró-russos: Cazaquistão; Quirguistão; Tadjiquistão; Bielorrússia; e Armênia. Estados pró-ocidentais: Polônia; Letônia; Lituânia; Estônia; República Tcheca, Bulgária, Hungria, Eslováquia, Albânia; Romênia; Geórgia; Ucrânia; e Moldávia.

O Conselheiro Brzezinski sucedeu Henry Kissinger na política de contenção da Rússia e pode ter sido o maior provocador de um desastre geopolítico russo. Tinha por objetivo desestabilizar e enfraquecer a União Soviética. Articulador da “conexão polonesa” entre Washington e o Vaticano, buscando influenciar a Polônia<sup>21</sup> e o restante da Europa Oriental, procurou enfraquecer a URSS em outra frente, atraindo os soviéticos para o Afeganistão, de onde saíram, após dez anos, desmoralizados e com um império implodindo. Um Vietnã para Moscou.

Em 1979, quando Cabul estava nas mãos dos comunistas afegãos que haviam tomado o poder e movimentos armados começavam a se organizar para se oporem a eles em nome do Islã e das tradições locais, Washington reagiu pondo em ação, secretamente, uma operação cujo codinome era ‘Ciclone’, que tinha por meta apoiar ativamente os rebeldes (MAALOUF, 2020, p. 148).

Na época, os EUA eram uma potência muito maior e puderam trabalhar sem a necessidade de grande apoio de uma Europa em crise.<sup>22</sup> Após a invasão, ocorrida em 24 de setembro de 1979, o apoio aos *mujahedins* se estruturou no ano de 1980, mas desde antes da invasão, em julho de 1979, o Presidente Carter já havia assinado “a primeira diretiva de assistência clandestina aos adversários do regime pró-soviético de Cabul”, segundo o Conselheiro Brzezinski (Ibid., p.149). Apesar do grande protagonismo e da capacidade político-econômico-militar, o Conselheiro percorreu “o mundo, da China ao Egito, da Inglaterra ao Paquistão, para obter apoio de todos aqueles a quem a invasão soviética inquietara” (Ibid., p.150). Da Arábia Saudita, obteve armas, dinheiro e homens, entre eles, Osama Bin Laden.

<sup>21</sup> Brzezinski era polonês, o que teria ajudado na aproximação com o Vaticano, sob o papado de João Paulo II, e no movimento Solidariedade, dirigido por Lech Walesa.

<sup>22</sup> À época, final dos anos 70 e início dos anos 80, a Europa sofria com o terrorismo no Continente, com a Guerra Fria *in loco*, com questões sindicais-trabalhistas, com os reflexos das crises do petróleo.

A partir de 1991, a OTAN apresentou uma política de alargamento e uma postura ofensiva. A expansão para o leste terminaria com a possibilidade de uma região tampão entre a Europa Ocidental e a Rússia. A Rússia alega que a OTAN teria prometido não avançar, mas a OTAN nega ter ofertado qualquer garantia (MARSHALL, 2018). Com o passar do tempo, de uma colaboração entre Rússia e OTAN, verificou-se o recrudescimento de tensões nos diversos campos do poder.

A reavivagem da geopolítica, no Leste Europeu, é um sinal do fracasso dos acordos de Budapeste (1994) e de Minsk I (2014) e Minsk II (2015), em meio às disputas e aos distúrbios entre ucranianos pró e contra a Rússia.

De acordo com o Memorando de Budapeste, EUA, Rússia, Ucrânia e Grã-Bretanha concordaram em não ameaçar ou usar força contra a integridade territorial ou independência política da Ucrânia ou pressionar o país economicamente. A Rússia, no entanto, afirma que o envio de soldados à Ucrânia visa à proteção dos cidadãos russos.<sup>23</sup>

Entre outras questões, Minsk I previa:

a adoção de uma ‘lei sobre o estatuto especial’ das duas regiões que haviam proclamado a independência, e que descentralizaria temporariamente o poder em Lugansk e Donetsk; a realização de eleições locais, e ‘um diálogo inclusivo em nível nacional’. Apesar de se ter realizado a troca de prisioneiros e de ter havido uma redução temporária do conflito, o acordo fracassou, com violações realizadas por ambas as partes.<sup>24</sup>

Minsk II tentou remediar o fracasso de Minsk I:

Minsk II previa uma nova Constituição ucraniana, na qual se reconheceria a descentralização das regiões e, em

<sup>23</sup> Disponível em: <https://www.defesanet.com.br/geopolitica/noticia/14441/Entenda-as-razoes-da-Russia-para-a-crise-na-Ucrania/>. Acesso em: 10 jul. 2022.

<sup>24</sup> Disponível em: <https://www.dn.pt/internacional/o-que-sao-os-fracassados-acordos-de-minsk-que-macron-tenta-recuperar-14592597.html>. Acesso em: 10 jul. 2022.

especial, as peculiaridades de Donetsk e Lugansk, garantindo, entre outras coisas, o direito à ‘autodeterminação linguística’; a nomeação de procuradores e juizes com a intervenção das autoridades locais; ‘cooperação transnacional’ entre as regiões ocupadas e as regiões da Rússia com o apoio das autoridades centrais; direito dos parlamentos locais em criar milícias populares. Em contrapartida, a Ucrânia retomaria o controle da fronteira (já sem zona-tampão) antes de todos os passos do acordo serem concluídos e realizar-se-iam eleições nas duas regiões sob os padrões da OSCE.

Na sequência, em 2016, na “Estratégia Militar global da Rússia, [...] pela primeira vez, os Estados Unidos foram chamados de “ameaça externa” para os russos” (MARSHALL, 2018, p.36). Definitivamente, a aproximação das últimas décadas, entre a Rússia e o Ocidente tinha sido contida.

Fracassada a tentativa de manter o país vizinho dentro de sua esfera de influência e de contornar os novos gasodutos, evitando a Europa Central, restou a confrontação. Desde 2014, Rússia e Ucrânia estão em uma séria crise que alcançou o seu ápice recentemente. Após a ocupação da Ucrânia, várias sanções têm sido impostas à Rússia. A Ucrânia perdeu a soberania sobre a Crimeia e passou a enfrentar um movimento separatista na Região do Donbass, localizada na parte Leste, junto à Rússia. “Parte dos ucranianos, principalmente os que vivem no Leste do país, deseja ter laços com o “Grande Irmão” russo...” (SEGRILLO, 2015, p. 99).

### 3. O conflito na Ucrânia

“Para a elite da política externa russa, [...] a filiação da Ucrânia à OTAN representa uma linha que não pode ser transposta” (MARSHALL, 2018, p. 30). No dia 24 de fevereiro de 2022, a Rússia deu início à denominada “Operação Especial Militar” na Ucrânia, em apoio e com o apoio dos separatistas do Leste ucraniano, o que parecia um conflito regional com características identitárias. No contexto mais amplo, a Rússia alega ameaças à existência do país e

de seu povo.<sup>25</sup> A partir do Leste Europeu, o conflito tomou dimensões impactantes para todo o mundo, desencadeando diversas ações e reações em diversos campos e níveis.

O governo da Ucrânia invoca o seu direito de Estado, respeito à sua soberania e à sua integridade territorial, reconhecidas pela comunidade internacional, apelando para o Direito Internacional, reforçando sua posição de poder escolher o seu próprio futuro. A autodeterminação era o princípio apresentado para que o país pudesse optar pela adesão à OTAN e à UE. O primeiro desejo foi renunciado e o segundo é uma esperança.

O conflito entre a Rússia e Ucrânia, dois países com as mesmas raízes históricas, tem atores exógenos importantes. Com forte apoio da OTAN, sem o qual teria imensa dificuldade de atuar, a Ucrânia resiste ao poder militar russo, enquanto a Rússia busca fortalecer outras parcerias, fugindo das sanções impostas, na tentativa de fortalecer o BRICS e as relações bilaterais com outros países.

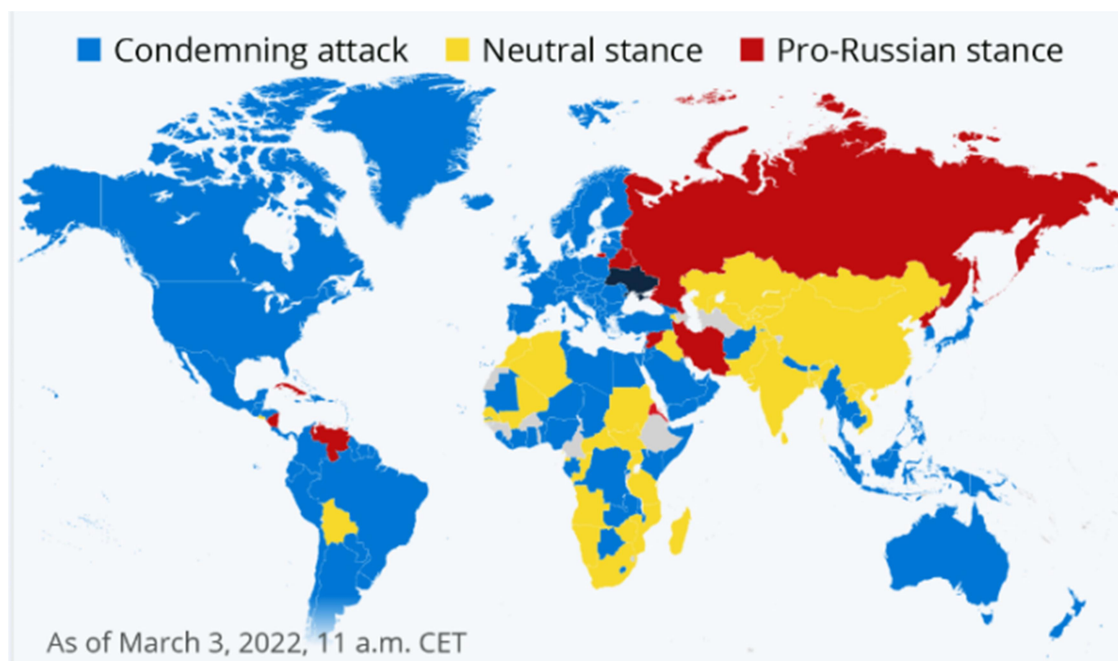
Nessa fotografia da geopolítica mundial, nem todos os Estados estão do mesmo lado. A maioria incontestemente dos Estados-membros da Organização das Nações Unidas, na votação do dia 2 de março de 2022, condenou a invasão do território ucraniano, conforme se pode ver na **figura 6**. No entanto, os países neutros e os que votaram a favor da Rússia demonstraram que o mundo unipolar já não tinha tanta força.

Assim, corroborando a contestação em desfavor do poder norte-atlântico, somente Austrália, EUA, Canadá, Coreia do Sul, Japão, Nova Zelândia, Reino Unido, União Europeia e Taiwan adotaram sanções contra a Rússia de imediato, conforme **figura 7**. Na prática, representa uma clara demonstração do alinhamento entre EUA, seus principais aliados anglo-saxônicos, asiáticos e europeus, mas um enfraquecimento da diplomacia Washington- Bruxelas na África, na América Latina e na Ásia.

<sup>25</sup> Disponível em:

<https://www.reuters.com/world/europe/russias-putin-authorises-military-operations-donbass-domestic-media-2022-02-24/>. Acesso em: 2 jun. 2022.

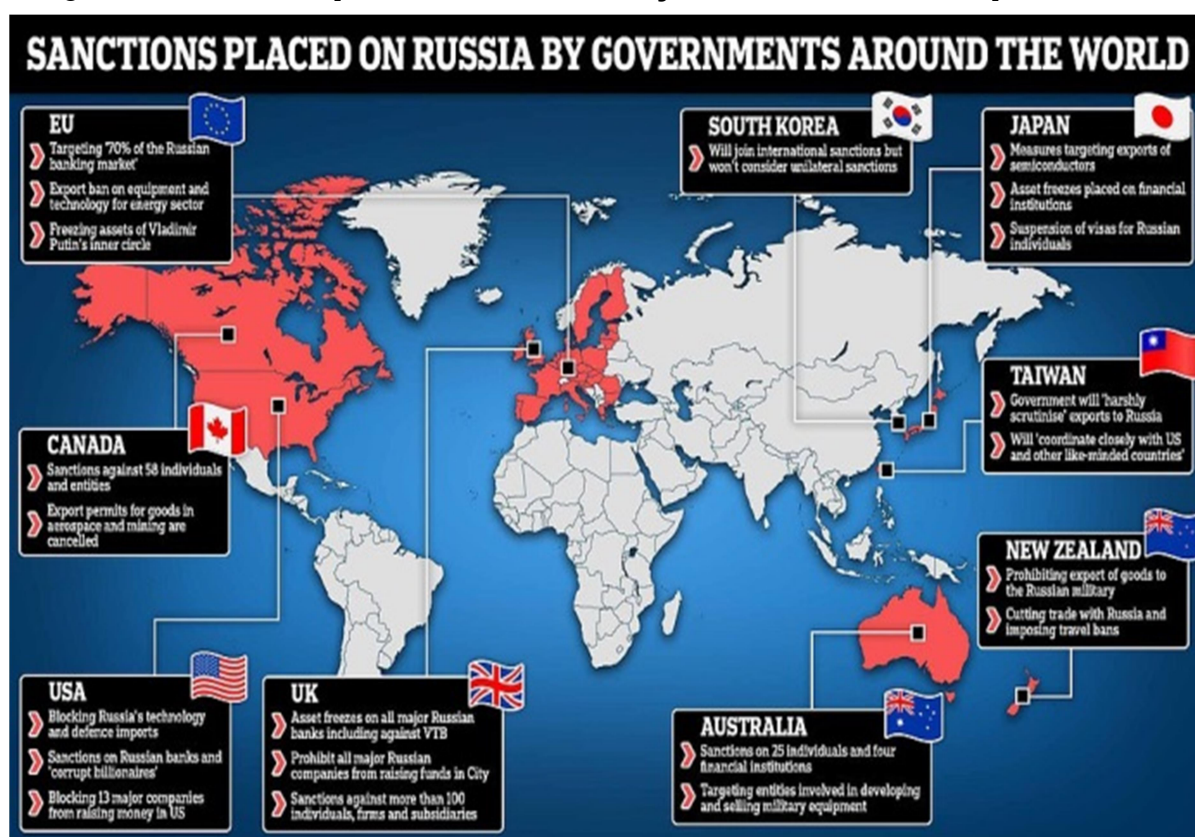
**Figura 6: Estados que condenaram a invasão da Rússia à Ucrânia**



Fonte: Statista

Disponível em: <https://www.statista.com/chart/26946/stance-on-ukraine-invasion/>. Acesso em: 2 de jun. de 2022.

**Figura 7: Estados que aderiram às sanções contra a Rússia prontamente**



Fonte: Mail Online

Disponível em: <https://www.dailymail.co.uk/news/article-10550811/How-Russia-sanctioned-world-Ukraine-invasion.html>. Acesso em: 2 jun. 2022.

#### 4. Considerações Finais

A movimentação das tropas russas para o interior da Ucrânia recuperou a diplomacia dos Estados Unidos junto à Europa, por meio da OTAN. Chamado de “organismo obsoleto”<sup>26</sup>, em 2017, inclusive, com “morte cerebral”<sup>27</sup>, decretada, em 2019, a situação da Aliança à época contrasta com o momento atual, de movimentação nos quartéis-generais. Embora muito tenha sido discutido a respeito de questões geopolíticas, envolvendo a autonomia estratégica da Europa e o papel da OTAN<sup>28</sup>, a visão de fragilidade identificada com a saída da Organização do Afeganistão deve ser ultrapassada.

Imediatamente, EUA e Europa se aproximaram da Ucrânia, cujo presidente passou a participar de importantes fóruns políticos, dando início a uma ajuda militar que lembra o período da Guerra Fria. Economicamente, a Ucrânia passa por severas dificuldades e pode se tornar um Estado fragilizado, inclusive, com a probabilidade de perda de parte de seu território, embora, de forma inédita, obtenha diversas ajudas e promessas dos países da UE e da OTAN, por meio da política de portas abertas. Até o presente, o país sobrevive pela ajuda política, financeira, material e militar.

Uma grande parte do território europeu também sofre com o conflito. A crise atual, enquanto abriga milhões de refugiados ucranianos,<sup>29</sup> começa a ser comparada com a dos anos 1970 e 1980. A crise energética pode gerar desemprego e recessão, reforçando a ideia anti-Rússia; porém, é nítida a falta de unidade quanto às resoluções, o que pode provocar mais questionamentos e dissensões. Recentemente,

em 15 de junho, a Presidente da UE, Ursula Von der Leyen, esteve em visita à Índia<sup>30</sup> e ao Egito<sup>31</sup>, como parte do esforço diplomático desenvolvido para amenizar os efeitos da crise. Em função das sanções, a Rússia deixou de ser um grande fornecedor de importantes *commodities*.

A OTAN ampliou o treinamento ofertado aos militares da Ucrânia, garantindo a manutenção do apoio ao país, podendo agregar mais dois membros com a possível adesão da Suécia e da Finlândia. Ainda, anunciou o aumento do efetivo da força de resposta na Europa. Por outro lado, vê-se envolta em discussões sobre o emprego de armas nucleares e de aumento de gastos com defesa em um momento econômico de crise. Na esteira dos acontecimentos, a OTAN divulgou seu *Conceito Estratégico 2022* com mudanças significativas.<sup>32</sup>

De acordo com esse documento, a Rússia não é mais um parceiro, ainda que seja mantido um canal de comunicação entre as partes. Apesar do terrorismo, da instabilidade na África e no Oriente Médio, das pretensões e da influência da China, da mudança climática e de outras ameaças, a Rússia tornou-se o desafio mais significativo, por ameaçar a segurança da Região “euro-atlântica” diretamente.

A Rússia busca consolidar a influência que tinha sobre a Crimeia, Donetsk e Lugansk. No plano econômico, após forte impacto, o país encontrou outros meios para manter o comércio e ampliar suas receitas. Nesse contexto, as relações com os países do BRICS têm sido fundamentais, em particular, a aliança sino-russa e o *System for Transfer of Financial Messages (SPFS)*<sup>33</sup>, criado em

<sup>26</sup> Expressão usada por Donald Trump (Marshall, 2018), em 2017, quando era presidente dos EUA.

<sup>27</sup> Expressão usada pelo Presidente Emmanuel Macron, em declaração de julho de 2019.

<sup>28</sup> Disponível em: <https://www.lefigaro.fr/international/le-president-francais-emmanuel-macron-juge-l-otan-en-etat-de-mort-cerebrale-20191107>. Acesso em: 10 jul. 2022.

<sup>29</sup> Disponível em: <https://data.unhcr.org/en/situations/ukraine>. Acesso em: 13 jul. 2022.

<sup>30</sup> Disponível em: <https://www.dw.com/en/eus-von-der-leyen-tries-to-woo-india-away-from-russia/a-61589853>. Acesso em: 4 jun. 2022.

<sup>31</sup> Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=ZbQiyksd8gg>. Acesso em: 20 jun. 2022.

<sup>32</sup> Disponível em: <https://www.defesanet.com.br/otan/noticia/44884/OTAN-diz-que-apoiara-Ucrania-%E2%80%99Cenquanto-for-preciso%E2%80%99D-e-EUA-ampliam-presenca-militar-na-Europa/>. Acesso em: 10 jul. 2022.

<sup>33</sup> Disponível em: <https://cyberft.com/about/comprasion/spfs#:~:text=Sy>

2014, que passou a ser uma alternativa para a *Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication, Swift*.<sup>34</sup> A economia do país foi um dos grandes alvos da OTAN e da UE, sem precedentes.

Tendo como uma das consequências o conflito na Europa Oriental, o mundo sofre com a guerra devido à insegurança alimentar, à crise energética e ao enfraquecimento da recuperação econômica. O recuo da interdependência dos atores citados tende a fortalecer as disputas geopolíticas em outras regiões, mas o fator político-militar, desta vez, deve ser avaliado com o econômico. Diferentemente do que acontecia até bem pouco tempo, hoje, há outros centros de poder econômico que contribuem para a diminuição da hegemonia norte-atlântica.

## 5. Conclusão

O conflito na Ucrânia interrompeu a parceria econômica, desenvolvida desde o fim da União Soviética, entre Rússia e Europa. Assim, a Ucrânia deixou de ser área de interesse de russos, europeus e norte-americanos para se transformar na área do embate geopolítico que se espalha pelo mundo, em ondas, pelo questionamento da ordem política internacional vigente.

No atual cenário europeu, além das disputas políticas e econômicas, a história ressuscita questões mal resolvidas, colocando o concerto europeu das nações em xeque. Nos campos político, militar e econômico, a ruptura presente marca o momento de contestação ao mundo, supostamente, unipolar, regido por um único país.

Por outro lado, a proposta russa de um mundo “multipolar” deu novo impulso à aliança militar do Ocidente, enquanto

enfraqueceu a projeção econômica de Moscou com o restante da Europa. O conflito é uma tentativa de barrar o avanço de países do Ocidente sobre territórios controlados pelo Pacto de Varsóvia, no passado.

A possibilidade de “desglobalização” ou de fracionamento da globalização demonstra o que Parag Khanna percebeu bem: o antagonismo “geopolítica *versus* interdependência”. Para além, quando choques civilizacionais voltam a ocorrer na Europa, é momento de destacar o pensamento de Samuel Huntington. Os laços entre Rússia e Europa foram, mais uma vez, rompidos e substituídos pela tensão OTAN *versus* Rússia.

Enquanto a Rússia se posiciona como potência, a Europa como guardião regional e a OTAN como escudo ocidental, a Ucrânia sofre com perdas difíceis de serem contabilizadas, tornando-se campo de provas de potências e seus armamentos. Após um conflito interno e identitário, sua população está em meio a uma densa diáspora, sua economia retrocede e seu território está, parcialmente, amputado.

O “susto” da invasão gerou sanções à Rússia e aos russos, aumento de investimentos em defesa por parte da Europa, mesmo diante de uma grande crise econômica, exposição da fragilidade da defesa europeia, insegurança energética e alimentar para o mundo, entre outras consequências.

No contexto social, há um processo de “desrussificação” e de “exacerbação de sentimentos nacionalistas”, apoiados por forte campanha midiática ocidental. O atual momento expõe o pragmatismo geopolítico e reaviva ressentimentos históricos e étnicos. A antagonista expressão “mundo sem fronteiras” criou uma visão opaca da realidade das relações entre nações e Estados. Ao reinterpretar as atuais relações internacionais, percebe-se que o identitarismo, a geopolítica e os ressentimentos permanecem vivos e ativos, mesmo nas regiões mais desenvolvidas do mundo. A “Razão do Estado” prevalece à visão de comunidade das nações.

[stem%20for%20transfer%20of%20financial%20messages%20\(SPFS\)%20is%20a%20E2%80%9C,Banking%20Messages\)%20and%20MT%20formats](https://www.societatefinanciaribankimondial.ro/pt/transferir-fonduri-de-la-societate-financiaribankimondial-ro-2014-07-13). Acesso em: 13 jul. 2022.

<sup>34</sup> *Swift* é a sigla para Sociedade para Telecomunicações Financeiras Interbancárias Mundiais. A empresa, com sede em Bruxelas-Bélgica, foi criada em 1973, para substituir as comunicações por Telex. Hoje, estão conectadas ao sistema *Swift* mais de 11 mil instituições financeiras de mais de 200 países e territórios.

O avanço da OTAN para leste foi traduzido pela Rússia como uma “ameaça existencial”. No entanto, sua proximidade geográfica com a Ucrânia foi, também, assim interpretada por este país e pela Aliança norte-atlântica. Um desafio diplomático de grande complexidade para as nações e para a integração dos povos. Entender o papel de cada país, nesse tabuleiro estratégico, é, portanto, essencial, cabendo às lideranças buscar o entendimento e a boa vontade entre os povos, ainda que a geopolítica seja determinante nessa questão.

O fato é que o conflito regional agrava a crise mundial dos anos 2020, dificultando a compreensão dos destinos das partes envolvidas. Provavelmente, as consequências desse evento tendem a reverberar no mundo, impactando, especialmente, o prisma energia, comércio e Defesa.

## Referências

- AVÓ, Cesar. Diário de Notícias. **O que são os fracassados acordos de Minsk que Macron tenta recuperar?** Disponível em: <https://www.dn.pt/internacional/o-que-sao-os-fracassados-acordos-de-minsk-que-macron-tenta-recuperar-14592597.html>. Acesso em: 13 jul. 2022.
- BARROS, Jorge. CORECON-Conselho Regional de Economia. **Os Estertores da Globalização.** Disponível em: <http://corecon.al.org.br/2022/03/28/artigo-os-estertores-da-globalizacao/>. Acesso em: 14 maio 2022.
- BUCHHOLZ, Katharina. Statista. **Where Russia's Attack on Ukraine Was Condemned.** Disponível em: <https://www.statista.com/chart/26946/stance-on-ukraine-invasion/>. Acesso em: 2 jun. 2022.
- CyberFT. *Universal system for financial data exchange and electronic documents workflow. Bank of Russia's System for Transfer of Financial Messages (SPFS).* Disponível em: [https://cyberft.com/about/comprasion/spfs#:~:text=System%20for%20transfer%20of%20financial%20messages%20\(SPFS\)%20is%20a%20%E2%80%9C,Bank%20Messages%20and%20MT%20formats](https://cyberft.com/about/comprasion/spfs#:~:text=System%20for%20transfer%20of%20financial%20messages%20(SPFS)%20is%20a%20%E2%80%9C,Bank%20Messages%20and%20MT%20formats). Acesso em: 13 jul. 2022.
- DefesaNET. **Entenda as razões da Rússia para a crise na Ucrânia.** Disponível em: <https://www.defesnet.com.br/geopolitica/noticia/14441/Entenda-as-razoes-da-Russia-para-a-crise-na-Ucrania/>. Acesso em: 10 jul. 2022.
- DefesaNet. **OTAN diz que apoiará Ucrânia “enquanto for preciso” e EUA ampliam presença militar na Europa.** Disponível em: <https://www.defesnet.com.br/otan/noticia/44884/OTAN-diz-que-apoiara-Ucrania-%E2%80%9Cenquanto-for-preciso%E2%80%9D-e-EUA-ampliam-presenca-militar-na-Europa/>. Acesso em: 10 jul. 2022.
- DW Made for Minds. **EU's Von der Leyen tries to woo India away from Russia.** Disponível em: <https://www.dw.com/en/eus-von-der-leyen-tries-to-woo-india-away-from-russia/a-61589853>. Acesso em: 4 jun. 2022.
- DW Made for Minds. **Nord Stream II pipeline Angela Merkel biggest mistake, says Donald Tusk.** Disponível em: <https://www.dw.com/en/nord-stream-2-pipeline-angela-merkels-biggest-mistake-says-donald-tusk/a-59963553>. Acesso em: 6 jun. 2022.
- Economist Intelligence. Disponível em: <https://country.eiu.com/article.aspx?articleid=411900624&Country=Italy&topic=Politics&subtopic=Forecast&subsubtopic=International+relations&u=1&pid=461980429&oid=741980057>. Acesso em: 4 abr. 2022.
- FERNANDES, Luiz Manuel Rebelo. **Guerra da Ucrânia – Entrevista.** Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=8IFfpzmqtg>. Acesso em: 17 maio 2022.
- HUNTINGTON, Samuel. **O Choque das Civilizações e a recomposição da ordem mundial.** Rio de Janeiro: Objetiva, 1997.
- KARNITSCHNIG, Matthew. POLITICO. **Why Merkel chose Russia over US on Nord Stream 2.** Disponível em: <https://www.politico.eu/article/vladimir-putin-german-chancellors-nord-stream-russia-energy-angela-merkel/>. Acesso em: 6 jun. 2022.
- KHANNA, Parag. **The Second World. How emerging powers are redefining global competition in the twenty-first century.** USA: Random House Trade Paperback Edition, 2008.
- Le Figaro. **Pour Emmanuel Macron, l'Otan est en état de «mort cérébrale».** Disponível em: <https://www.lefigaro.fr/international/le-president-francais-emmanuel-macron-juge-l-otan-en-etat-de-mort-cerebrale-20191107>. Acesso em: 10 jul. 2022.
- LÓPEZ, Ernesto; SAINT-PIERRE, Héctor (Orgs.). **Guerra em Ucrânia e Crise Internacional.** São Paulo: Gedes, 2022.
- MAALOUF, Amin. **O naufrágio das Civilizações.** São Paulo: Vestígio, 2020.
- MARQUES, Renato L. R. **Pensando a Ucrânia.** CEBRI-Revista; 2022. Disponível em:

<https://cebri.org/revista/br/artigo/25/pensando-a-ucrania>. Acesso em: 6 abr. 2022.

MARSHALL, Tim. **Prisioneiros da Geografia: 10 mapas que explicam tudo o que você precisa saber sobre política global**. Rio de Janeiro: Zahar, 2018.  
Offshore. *Germany halts approval of gas pipeline Nord Stream 2 after Russia's actions*. Disponível em: <https://www.offshore-mag.com/regional-reports/north-sea-europe/article/14234396/germany-halts-approval-of-gas-pipeline-nord-stream-2-gas-pipeline-after-russias-actions>. Acesso em: 6 jun. 2022.

ONU. ACNUR. *Operational Data Portal. Ukraine Refugee Situation*. Disponível em: <https://data.unhcr.org/en/situations/ukraine>. Acesso em: 13 jul. 2022.

OSBORN, Andrew; NIKOLSKAYA, Polina. *Russia's Putin authorises 'special military operation' against Ukraine*. Disponível em: <https://www.reuters.com/world/europe/russias-putin-authorises-military-operations-donbass-domestic-media-2022-02-24/>. Acesso em: 12 jun. 2022.

OTAN. *Nato 2022 Strategic Concept*. Disponível em: <https://www.nato.int/strategic-concept/#StrategicConcept>. Acesso em: 12 jul. 2022.

PEREIRA, Luís Pedro Firmino Mira. **Uma Análise Geopolítica da União Europeia do Século XXI**. Dissertação de Mestrado. Universidade de Lisboa: 2012. Disponível em: <https://www.repository.utl.pt/handle/10400.5/4372>. Acesso em: 12 jul. 2022.

PICCOLLI, Larlecianne. **Europa enquanto condicionante da política externa e de segurança da Rússia: o papel da defesa antimíssil**. 2012. 71 f. Dissertação (Mestrado em Estudos Estratégicos Internacionais) – Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/70019>. Acesso em: 12 jul. 2022.

SEGRILLO, Angelo. **Os Russos**. São Paulo: Contexto, 2015.

SINELSHIKOVA, Ekaterina. *Russia Beyond BR. Adeus, Lênin: O que mudou imediatamente com a queda da URSS?* Disponível em: <https://br.rbth.com/historia/86237-adeus-lenin-o-que-mudou-com-queda-urss>. Acesso em: 12 maio 2022.

YouTube. *President von der Leyen in Egypt*. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=ZbQiyksd8gg>. Acesso em: 20 jun. 2022.





Quartel-General do Exército,  
Bloco A, 70630-970, Brasília-DF.  
(61) 3415-4597/ [ceeex@eme.eb.mil.br](mailto:ceeex@eme.eb.mil.br) Facebook:  
[www.facebook.com/ceeexeb](http://www.facebook.com/ceeexeb)

ISSN: 2525-457X  
Vol 25 (3) Jun/Ago 2022