

**RESULTADOS DAS POLÍTICAS DE DEFESA NA BASE INDUSTRIAL DE DEFESA NO BRASIL: uma interpretação a partir do ciclo de políticas públicas (2005-2022)**

*RESULTS OF DEFENSE POLICIES IN THE DEFENSE INDUSTRIAL BASE IN BRAZIL: an interpretation based on the Public Policies cycle (2005-2022)*

*RESULTADOS DE LAS POLÍTICAS DE DEFENSA EN LA BASE INDUSTRIAL DE DEFENSA EN BRASIL: una interpretación basada en el ciclo de las políticas públicas (2005-2022)*

Luís Felipe Giesteira\*

Wagner Goulart de Souza\*\*

José Roberto Pinho de Andrade Lima\*\*\*

**RESUMO**

Embora na maioria dos Estados democráticos seja comum apontar a dificuldade em compreender o que as Forças Armadas realmente fazem e como utilizam os recursos orçamentários que lhes são destinados, há uma escassez de estudos que aplicam a Análise de Políticas Públicas - área acadêmica especializada na avaliação e aprimoramento das ações governamentais - para a matéria. Sem descartar a importância da perspectiva mais abstrata e formal das teorias dos bens públicos e dos modelos de análise de políticas públicas, o presente estudo destaca elementos concretos que marcam uma política específica, situada entre as de defesa e as voltadas para o desenvolvimento industrial e tecnológico. Empregando metodologia qualitativa, exploratória e técnicas de pesquisa bibliográfica e documental, foram aplicados alguns conceitos e teorias com base na versão, em seis etapas, do modelo Ciclo de Políticas Públicas, na política brasileira, para a chamada “Base Industrial de Defesa”. Mostra-se que as lideranças da área foram hábeis no relacionamento com a esfera política e conseguiram colocar o tema na agenda decisória de alto nível. Além disso, apesar da instabilidade política da última década, a baixa coordenação formal entre as diferentes Forças, a modesta burocracia civil do Ministério da Defesa, a ausência de um sistema de monitoramento adequado das ações realizadas e a frustração orçamentária em grande parte do período, os dados disponíveis sugerem que foram alcançados resultados relevantes.

**Palavras-chave:** políticas públicas; defesa nacional; indústria de defesa; forças armadas.

\* Especialista em Políticas Públicas e Gestão Governamental, economista, doutor em teoria econômica, Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDICS). Contato: felipe.giesteira@economia.gov.br.

\*\* Mestre, coordenador na Secretaria de Produtos de Defesa (SEPROD) do Ministério da Defesa (SEPROD/MD). Contato: wagnergoularts@gmail.com.

\*\*\* Veterinário, doutor em saúde pública, professor da Escola Superior de Defesa/Ministério da Defesa (ESD/ MD). Contato: jose.roberto@defesa.gov.br.

## **ABSTRACT**

*Although in most democratic countries, it is common to point out the difficulty in understanding what the Armed Forces actually do and how they use the budget resources allocated to them, there is a scarcity of studies that apply Public Policy Analysis - an academic area specialized in evaluation and improvement of government actions - for the matter. Without discarding the importance of the more abstract and formal perspective of theories of public goods and models of analysis of public policies, this study highlights concrete elements that mark a specific policy located between those of defense and those aimed at industrial and technological development. Employing qualitative, exploratory methodology and bibliographical and documentary research techniques, some concepts and theories, based on the six-step version of the Public Policy Cycle model, on Brazilian policy for the so-called "defense industrial base." It is shown that the area's leaders were skillful in their relationship with the political sphere and managed to place the issue on the high-level decision-making agenda. Furthermore, despite the political instability of the last decade, the low formal coordination between the different Forces, the modest civilian bureaucracy of the Ministry of Defense, the absence of an adequate monitoring system of the actions carried out, and the budgetary frustration for a large part of the period, the available data suggest that relevant results have been achieved.*

*Keywords: public policies; national defense; industry of defense; armed forces.*

## **RESUMEN**

*Si bien en la mayoría de los estados democráticos es común señalar la dificultad para comprender qué hacen realmente las Fuerzas Armadas y cómo utilizan los recursos presupuestarios que les son asignados, existe una escasez de estudios que apliquen el Análisis de Políticas Públicas -área académica especializada en la evaluación y mejoramiento de las acciones de gobierno - en la materia. Sin descartar la importancia de la perspectiva más abstracta y formal de las teorías de los bienes públicos y los modelos de análisis de las políticas públicas, este estudio destaca elementos concretos que marcan una política específica, situada entre las de defensa y las destinadas al desarrollo industrial y tecnológico. Empleando metodología cualitativa, exploratoria y técnicas de investigación bibliográfica y documental, se aplicaron algunos conceptos y teorías, basados en la versión de seis pasos del modelo del Ciclo de Políticas Públicas, en la política brasileña para la llamada "Base de Defensa Industrial". Se muestra que los líderes del área fueron hábiles en la relación con el ámbito político y lograron colocar el tema en la agenda de toma de decisiones de alto nivel. Además, a pesar de la inestabilidad política de la última década, la baja coordinación formal entre las distintas Fuerzas, la modesta burocracia civil del Ministerio de Defensa, la ausencia de un adecuado sistema de seguimiento de las acciones realizadas y la frustración presupuestaria*

*en gran parte del período, los datos disponibles sugieren que se han logrado resultados relevantes.*

*Palabras clave: políticas públicas; defensa nacional; industria de defensa; fuerzas armadas.*

## **1 INTRODUÇÃO**

A análise de políticas públicas (APP) permite aos gestores e analistas dar vazão a uma ânsia comum contemporaneamente, que é a da transparência e da prestação de contas aos contribuintes e eleitores de uma forma razoavelmente comparável com outras políticas, ou seja, a empregos alternativos dos recursos públicos. A APP tem como função primordial gerar conhecimento e simultaneamente melhorar a tomada de decisões e os resultados desejados (Fontaine, 2015), funções respectivamente científica e política.

Bem diferente da visão reducionista focada na guerra, a Defesa Nacional engloba diversas ações de um Estado-nação para proteção da integridade do território nacional, da soberania e de sua sociedade. Archuleta (2016) apresenta a amplitude da Defesa Nacional como Política Pública: ações deliberadas do governo para proteger valores fundamentais em conformidade com o interesse nacional de um Estado, de forma a garantir sua existência e funcionalidade (que o referido autor chama de “vitalidade”).

A Defesa depende de forma essencial da Base Industrial de Defesa (BID), importante vetor de desenvolvimento científico e tecnológico, pois o desenvolvimento de equipamentos e suprimentos de combate exige elevado investimento em Pesquisa e Desenvolvimento, permanente atividade fabril e uma massa considerável de mão de obra qualificada, para que possa haver uma mobilização no momento de crise ou conflito (Amarante, 2012).

O problema de pesquisa a que este estudo se dedica é o da necessidade e pertinência de se analisar a política brasileira para a Base Industrial de Defesa (BID) da perspectiva da APP, em particular da perspectiva de um modelo simples, mas útil para especialistas e formuladores do ciclo de políticas públicas (CPP).

Metodologicamente, este trabalho se qualifica em primeiro lugar como pesquisa exploratória baseada em revisão da literatura sobre o tema em tela, buscando o diálogo entre dois campos distintos, quais sejam: a análise de políticas públicas e os estudos em defesa, em particular a economia da defesa. Em segundo lugar, é uma pesquisa documental, haja vista a recuperação dos principais atos nos quais se plasma a PP para a BID. Em terceiro lugar, aplica-se um modelo analítico específico do CPP a um conjunto de ações delimitado no tempo (2005 a 2022) e no espaço. Finalmente, tem-se uma pesquisa empírica descritiva, apoiada na coleta de dados de fontes abertas governamentais, para ilustrar uma avaliação preliminar das políticas públicas de defesa para a BID.

O objetivo do trabalho foi compreender e analisar a política para a BID brasileira a partir do instrumental da análise de políticas públicas, em particular o modelo de ciclo de políticas públicas. O período considerado inicia-se com o primeiro documento de alto nível da defesa que destaca a BID em seus objetivos, a Política de Defesa Nacional de 2005, reafirmados na Estratégia Nacional de Defesa (END) de 2008. É importante frisar que não se buscou “julgar” a política, embora também se discuta sua avaliação e monitoramento, mas fundamentalmente compreender como esta contribui para o Estado brasileiro.

## **2 ANÁLISE DE POLÍTICAS PÚBLICAS E O MODELO DO CICLO DE POLÍTICAS PÚBLICAS**

### **2.1 ESTADO E POLÍTICAS PÚBLICAS**

Os Estados podem ser vistos como estruturas duais (Swedberg, Agevall, 2016; Weber, 2011). De um lado, correspondem a uma esfera política, na qual os diversos interesses de grupos se fazem representados e competem na busca por recursos e por regulação. Embora as eleições sejam um momento importante na definição dessa disputa, esta acontece cotidianamente, já que a toda hora são tomadas medidas e decisões, por iniciativa de qualquer um dos poderes, que beneficiam desigualmente esses grupos de interesse.

De outro lado, são grandes máquinas administrativas formadas idealmente por servidores concursados submetidos a regras baseadas na formalidade, no mérito, na eficiência e na transparência, grosso modo designados como a burocracia pública. Estas cumprem funções essenciais como arrecadação de impostos, gestão da moeda e das reservas internacionais, provisão de bens públicos (que não seriam ofertados sem essa burocracia), regulação dos bancos, infraestrutura básica (sobretudo em regiões pobres) e políticas sociais, em uma lista não exaustiva.

Embora as PP se vinculem ao segundo aspecto do Estado, carregam intrinsecamente as dicotomias, e assim as tensões e instabilidades, inerentes à organização estatal. Sua análise requer considerar instrumentos aplicáveis a qualquer campo de ação estatal, mas também considerar adequadamente, de um lado, as inevitáveis imbricações com a esfera política, típicas das democracias contemporâneas e, de outro, as particularidades de áreas específicas.

Os modelos existentes são um ponto de partida relevante porque oferecem esquemas conceituais consagrados e facultam uma perspectiva comparada entre as diferentes PP. Não obstante, precisam ser adaptados cautelosamente e tendo em vista o conhecimento teórico mais amplo sobre a área enfocada:

Compreender as políticas públicas é uma arte e um ofício. É uma arte porque requer discernimento, criatividade e imaginação

para identificar os problemas da sociedade e descrevê-los, para elaborar políticas públicas que possam amenizá-los e depois para descobrir se essas políticas acabam melhorando ou piorando as coisas. É um ofício porque essas tarefas geralmente exigem algum conhecimento de economia, ciência política, administração pública, sociologia, direito e estatística. A análise de políticas é realmente um subcampo aplicado de todas essas disciplinas acadêmicas tradicionais. (Dye, 2017, p.11, tradução nossa).

Jenkins (1978, p. 30) atualiza tal perspectiva ao definir PP como um “conjunto de decisões inter-relacionadas tomadas por um ator ou grupo de atores políticos concernentes a um conjunto de objetivos e meios de atingi-los em uma situação específica na qual tais decisões devem, em princípio, estar sob o poder desses atores”. Observa-se que o tema da governança, decisivo nos estudos contemporâneos (Arts; Tatenhove, 2004), aparece claramente delimitado. Outro aspecto relevante é a dispensa à existência de um plano prévio claramente enunciado: parte-se de um conjunto de decisões inter-relacionadas.

Esse traço é radicalizado na polêmica e frequentemente citada a definição de Thomas Dye (2017), para quem política pública é “o que quer que os governos escolham fazer ou não fazer”. Apesar de sua simplicidade, essa perspectiva parece carregada de percepções teóricas importantes. Em primeiro lugar, que o sujeito das PP é o governo. Em segundo, que este faz escolhas deliberadas, conscientes, mesmo quando escolhe nada fazer sobre um problema, inclusive desconsiderá-lo.

## 2.2 ECONOMIA E ANÁLISE DE POLÍTICAS PÚBLICAS

A abordagem econômica é particularmente pertinente para compreender e delimitar a dinâmica provável de uma PP, elucidando como eleitores, políticos, burocratas e *stakeholders* em geral se relacionam (Howlett; Cashore, 2020; Wheelan, 2010). A chamada economia do setor público, mesmo em seu formato tradicional, permite relevantes distinções analíticas (Samuelson, 1954; Stiglitz, 2000). Segundo essa teoria, existem bens privados, bens públicos, semipúblicos e meritórios. Cada PP se caracteriza por oferecer um tipo destes, sendo geralmente aceito que bens privados não devem ser ofertados pelo Estado, salvo na existência de falhas de mercado.

Os bens privados se caracterizam pelo consumo rival, pela possibilidade de exclusão, pela pouca assimetria de informação entre

ofertante e comprador e por poucas externalidades. Mesmo quando as demais condições são satisfeitas, a existência de externalidades sugere que o Estado deve interferir, premiando a produção, caso as externalidades sejam positivas, ou punindo-a, no caso oposto, por exemplo, mediante taxação ou regulação. Caso sejam deixados apenas à livre iniciativa, bens com elevadas externalidades serão, do ponto de vista do “ótimo social”, subofertados ou superofertados, respectivamente.

Algumas externalidades são facilmente percebidas pela sociedade e isso se manifestará nas preferências dos eleitores. É o caso da saúde, da educação, da recreação e outras atividades. Em outros casos, isso não estará totalmente claro, pois o benefício é difuso, por exemplo, quando a produção do bem exige grande esforço de P&D, o qual gera desenvolvimento tecnológico. No primeiro caso, tem-se bens meritórios: embora o mercado não regule apropriadamente a oferta ótima, mas a “escolha pública”, a manifestação da vontade dos eleitores pela esfera política promoverá o equilíbrio. No segundo, no entanto, dificilmente isso ocorrerá, pois a esfera política não corrigirá a falha do mercado. Embora alguns grupos se mobilizem em prol da oferta desse bem, possivelmente sem uma intervenção discricionária autônoma por parte do Estado, pensado como aparelho burocrático, haverá suboferta.

Bens públicos, por seu turno, encontram-se em uma categoria muito distinta. Por serem não rivais, ou seja, o fato de um indivíduo, ou grupo de indivíduos, o consumir, ou usufruir, não altera a quantidade do que os demais terão disponível, a soma das preferências individuais subestima a preferência coletiva (Olson, 1999). A “não excludibilidade”, por outro lado, implica que o ofertante, ainda que o desejasse, não conseguiria discriminar entre um e outro indivíduo, ou grupos de indivíduos, no público para o qual tornasse disponível seu bem, impedindo o interesse empresarial em fornecê-lo. Há poucos bens desse tipo, sendo a defesa considerada um exemplo emblemático.

A Economia ofereceu diversas outras contribuições à APP, seja as abrigadas sob a teoria da “escolha pública”, seja as que escrutinam mais detidamente o processo decisório individual de políticos e burocratas, baseadas à hipótese da racionalidade limitada. Os diversos avanços decorrentes desses esforços são mais bem compreendidos nas diferentes etapas das PP, tipicamente encadeadas em ciclos de políticas públicas.

### 2.3 O CICLO DE POLÍTICAS PÚBLICAS

O modelo do CPP distingue-se dos modelos teóricos listados por ser essencialmente um esquema compreensivo simples e de aplicação

generalizada, sob o qual é possível abordar e encadear causal e temporalmente diferentes etapas ou aspectos das PP.

A primeira etapa do ciclo é conhecida como “formação de agenda”, e diz respeito a como certos temas “entram na pauta”, e passam a ser considerados “problemas”. Usualmente se considerava que esses problemas já existem e são selecionados à medida que uma crise os evidencia ou que uma nova coligação política ascende. Nos anos 1960 alguns estudos sugeriram que, na verdade, as prioridades dos eleitores mudavam pouco em função de preferências ideológicas, relacionando-se mais ao nível de desenvolvimento de cada localidade, de modo que, caso o progresso fosse assegurado, a agenda de PP paulatinamente convergiria (Howlett; Ramesh, 2003). Sem negar essa perspectiva, nas últimas décadas consolidou-se a percepção de que os meios de comunicação e as comunidades de especialistas, inclusive as de burocratas, são capazes de influenciar decisivamente essa etapa. Um modelo particularmente relevante é o de “janelas de oportunidade”, proposto por Kingdon (1984), segundo o qual em certas configurações objetivas, é possível mudar as pautas de interesse de eleitores e políticos, abrindo espaço para empreendedores públicos, semelhante aos inovadores.

A seguir, tem-se a formulação da política. Trata-se de um estágio tipicamente vinculado à burocracia estatal, a quem cabe apresentar alternativas de como endereçar as pautas apontadas no estágio anterior. No entanto, essa atividade tem de ser realizada em articulação com grupos de interesse e influenciadores externos ao Estado, e com os decisores que terão de se comprometer com um ou uma combinação de tais alternativas. A tradução do desejo ou incômodo da “clientela” da PP raramente é direta, de forma que a delimitação clara e concisa dos objetivos é essencial (Lassance, 2022). Mas o aspecto central da formulação é a otimização do uso de instrumentos, os quais estão relacionados às especificidades da organização estatal e estão distribuídos em subsistemas, cada qual com estratos burocráticos regidos por “espírito de corpo” próprio e clientelas prioritárias amiúde não coincidentes (Howlett; Ramesh, 2003).

A adoção ou “tomada de decisão” tipicamente tem um conjunto de decisores políticos, nomeados ou diretamente eleitos, como atores centrais. Essas decisões podem ser consideradas como equivalentes às que tomam os agentes econômicos típicos, delimitando o racionalismo na análise da decisão política (Howlett; Ramesh, 2003). Cohen, March e Olsen (1972) apresentam uma versão particularmente exacerbada com o modelo da “lata de lixo”, sugerindo que as decisões políticas podem se aproximar da irracionalidade (Howlett; Ramesh, 2003).

A implementação é a etapa em que os burocratas se destacam como atores centrais, e da mesma forma os impactos de suas especificidades sobre o CPP como um todo. Dois autores em particular se destacam: Niskanen (1971), com sua hipótese sobre a maximização de poder e Ross (1973), com a teoria da agência. A combinação dessas perspectivas evidencia a burocracia, civil e militar, e seus subgrupos, como atores decisivos e proativos. Mais recentemente o debate evoluiu para o chamado “desenho de política” (*policy design*), em que um conjunto de atores, com seus interesses e recurso de poder e de instrumentos tem de ser otimizados (Howlett; Cashore, 2020; Lassance, 2022).

A etapa de avaliação é tipicamente “positivista”, com metas quantificáveis, eventualmente condicionais e realizadas por órgão externo, as quais são comparadas com os resultados obtidos. A avaliação se diferencia do monitoramento, o qual gera indicadores intermediários, frequentemente endógenos (Januzzi, 2011). A avaliação ganhou grande relevância recentemente com base na ascensão da “*big data*”, gerando as chamadas políticas “baseadas em evidências” e “avaliações de impacto”, cada vez mais precisas, apoiadas em contrafactuais e apoiadas em algoritmos inteligentes.

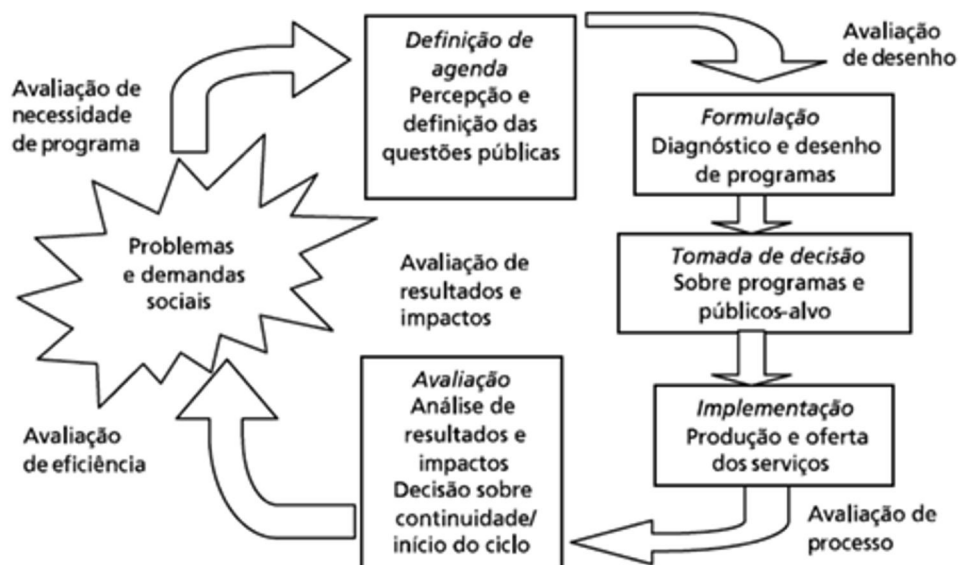
Quanto aos tipos e métodos de avaliação de políticas públicas, Jannuzzi (2011) faz a seguinte classificação:

- Avaliação da necessidade do programa: pertinência do programa na agenda de políticas públicas.
- Avaliação de desenho: verifica se o programa de fato representa o melhor modo de intervenção para resolução do problema, considerando: relações intergovernamentais, distintas capacidades de gestão e controle, etc.
- Avaliação de processo: avaliação da implementação do programa; cobertura do público-alvo atendido, qualidade dos serviços oferecidos, dificuldades na operação do programa.
- Avaliação de resultados e impactos: realizada, idealmente, quando problemas de gestão e implementação já foram resolvidos; busca de respostas para as seguintes perguntas: O problema social que estimulou a criação do programa foi solucionado? Qual a contribuição do programa para isso? O programa deve continuar, ser expandido ou descontinuado?
- Avaliação da eficiência: *ex post*, depois da implementação; custo da operação do programa legitima-se pelos efeitos obtidos?

A Figura 1, a seguir, ilustra o ciclo de vida das políticas públicas associado aos tipos e métodos de avaliação.



**Figura 1:** Tipos e métodos de avaliação de políticas públicas



Fonte: Jannuzi (2011).

Para o aproveitamento da cumulatividade típica das PP de longo prazo, o CPP não se encerra com a avaliação, mas sim na capacidade de utilizá-la criticamente. Esse processo, naturalmente, pode entrar em choque com a etapa formação de agenda, pensando-se de fato essa sucessão de etapas de forma circular e cíclica, como retroalimentação. No presente estudo será adotada uma versão modificada da supramencionada, de cinco etapas, com a adição de uma sexta etapa, nominada “manutenção, sucessão ou extinção”, na qual se verifica a importância da PP ser continuada, modificada ou descontinuada. Esta etapa adicional é, particularmente, interessante para “políticas de estado”, que se estendem pelo médio e longo prazo, sendo decisiva, sobretudo, ao se ter em conta as obrigatórias trocas de governo. Essa versão foi desenvolvida por Paul Cairney (2020).

### 3 POLÍTICA DE DEFESA E POLÍTICA PARA A BASE INDUSTRIAL DE DEFESA

O conceito de BID aparece na literatura em língua inglesa já nos anos 1950, designando aproximadamente o conjunto de cadeias produtivas responsáveis pela oferta de equipamentos militares. No entanto, até os anos 1980 predomina o uso da expressão “complexo industrial-militar”, o qual tem a vantagem de abarcar também a significativa malha de instituições universitárias e os grandes laboratórios nacionais – geralmente dos EUA mas também característicos ao menos da França e do Reino Unido. Nos anos 1990, a conjunção da Revolução Industrial baseada na

microeletrônica e do fim da Guerra Fria reduz significativamente o papel de liderança tecnológica daquele complexo, e ao predomínio dos efeitos de spin-in em detrimento dos de spin-off (Alic *et al.*, 1991). Firma-se daí em diante o conceito de base industrial de defesa, denotando a existência de uma estrutura de oferta relativamente ampla a qual pode por uso dual ou por conversão fornecer os meios necessários às atividades militares. Estudos posteriores evidenciaram que de fato parte significativa das aquisições militares na maior parte dos países avançados se concentra em setores com elevada demanda civil e que mesmo as principais fornecedoras da defesa nacional dependiam significativamente da demanda civil (Dunne, 1995).

Não obstante, ao proliferar o conceito passou a ser empregado em sentidos distintos, não raro mais próximo ao de “indústria de defesa”, indicando basicamente o conjunto de empresas tipicamente fornecedoras das Forças Armadas, amiúde agrupadas pela relevância da sua interação com essas instituições seja como demandantes seja como fonte ou parceira nas atividades de PD&I. Não é raro que em documentos oficiais e mesmo em leis apareçam definições com esse sentido, eventualmente explicitando que também fazem parte da BID instituições de C&T e empresas situadas nas cadeias dessas fornecedoras diretas. Uma definição alternativa – dedutível, mas não explicitada – é que a BID engloba todas empresas e instituições de C&T que são potencialmente afetadas de forma expressivas pelas políticas de defesa (Giesteira; Matos, 2022).

### 3.1 DEFESA E SEGURANÇA NACIONAL COMO POLÍTICAS PÚBLICAS

As políticas de defesa (PD), amiúde referidas como políticas de segurança nacional (Lima; Silva; Rudzit, 2020), são de difícil adaptação às ferramentas analíticas da APP.<sup>1</sup>

Como mencionado, a defesa nacional é um bem público puro (Samuelson, 1954; Stiglitz, 2000; Oakland, 1987), de modo que gera benefícios difusos (Wilson, 2019) e sem mecanismos institucionais compensatórios, que tenderá a ser sistematicamente subofertada. No entanto, há outras peculiaridades relevantes que caracterizam a defesa.

Um aspecto muito visível é a burocracia característica da área. Embora em

---

1 A base de textos científicos Web of Science apresenta apenas 19 resultados para a busca “defense policy” e “public policy” em todos os anos abrangidos. O Google Scholar retorna um número bem maior – 19 mil – para a busca “public policy” “defense policy”. Em ambos os casos, no entanto nenhum artigo (no caso da segunda busca, até a quinta página entre os principais) utiliza conceitos de APP para tratar de PD. A situação mais comum é a de textos que avaliam o impacto dos gastos com defesa no orçamento geral, o maior ou menor apoio entre parlamentares ou avaliam documentos de defesa – geralmente do tipo “estratégia nacional” ou “livro branco”.

muitos Estados as Forças Armadas (FA) empreguem também muitos civis, são os militares um tipo peculiar de servidor público, parte de uma organização altamente hierarquizada, com rotinas rígidas e ritualizadas, treinados longamente para uma tarefa específica cercada de forte simbolismo: a guerra (Huntington, 1962; Castro, 1989). Embora esses traços afastem inevitavelmente os militares da vida civil típica, por outro lado, o vínculo estreito com a alta cúpula decisória do poder executivo, cujo líder é Comandante Supremo das FA, permite outro tipo de acesso às políticas públicas. O grau de institucionalização das presidências tende a reforçar a ética da responsabilidade ligada a seu comando.

Do ponto de vista do analista de PP, um problema daí derivado é a carência justamente de conhecimento especializado sobre o ofício do militar, frequentemente considerado pressuposto importante para análises substanciais e relevantes (Dye, 2017; Peters, 2015). Taylor (2018), em particular, destaca esse ponto como crucial para a mitigação de problemas de agente principal. Ademais, a liderança civil proativa colabora para a diluição das divisões entre as forças, promovendo a interoperabilidade e o planejamento baseado em capacidades (Taylor, 2018). No entanto, não há solução fácil para implementar essa saída, mesmo quando o ministro da defesa é civil não é raro este optar por se dirigir diretamente aos militares, ainda que compreenda escassamente as peculiaridades da área. Em suas palavras, a falta de *expertise* civil em defesa é um problema global, que entrava o gerenciamento da defesa como um todo, para além da produção de políticas de defesa apropriadas e relevantes (Taylor, 2018).

### 3.2 ECONOMIA DA DEFESA

Não obstante, seria incorreto estender para todo o leque de especialistas acadêmicos a quase total ausência de APP dedicadas à defesa. Há diversos trabalhos de cientistas políticos e de especialistas em relações internacionais, em muitas das vezes, no entanto, tratando da defesa de uma perspectiva externa e idealista. Uma exceção parcial são os economistas. Os economistas possuem mesmo um reputado periódico próprio, o *"Defense and Peace Economics"*, no qual compartilham conhecimento teórico e empírico sobre o tema. Também participam ativamente dos debates nos parlamentos e academias civis e militares de seus Estados, em especial nos Estados Unidos, no Reino Unido e na França.

Um motivo provável para essa peculiaridade dos economistas é que, contrariamente ao que sugere a teoria dos bens públicos e a do comportamento carona, os orçamentos de defesa são expressivos. Com efeito, apesar das características apontadas acima, é notável que os gastos militares correspondam a parte significativa dos orçamentos nacionais. Segundo Giesteira e Mattos (2022), modalmente o orçamento de defesa se situa entre 5 e 10% do total, amiúde sendo o primeiro ou segundo maior entre todas as pastas. Mais de trinta anos após o fim da Guerra Fria, os efetivos militares seguem perfazendo aproximadamente 20%

de todos os servidores públicos (Giesteira; Matos, 2022). Nos Estados referidos, com gastos públicos substanciais de suas volumosas economias e com gastos com pessoal raramente ultrapassando 60% do total, a defesa corresponde à mobilização anual de dezenas de bilhões de dólares.

A literatura existente sugere três hipóteses, não excludentes, para isso. Em primeiro lugar, o receio de intervenção. As relações entre burocratas e políticos é tipicamente instável. No caso da burocracia militar, conjuga-se o interesse quase nulo por parte dos eleitores com a essencialidade para a existência do Estado na forma do controle material dos meios de coerção mais substanciais (Poggi, 1990). Haveria, assim, uma sorte de “prêmio de risco” no equilíbrio entre essas duas forças (Huntington, 1962).

Em segundo lugar, há a rivalidade, a qual corresponde aproximadamente ao argumento anterior, pois, os Estados gastam em defesa porque outros Estados também gastam. Embora haja regras internacionais, estas são pouco confiáveis e não garantidas por um monopolista legítimo da violência, ao contrário, em última instância vige o Estado de natureza hobbesiano entre os Estados (Mearsheimer, 2001). Por mais que os políticos dependam de votos, as elites preferem até certo ponto “pagar por um seguro” do que se arriscar uma guerra, sobretudo uma em que podem ser derrotados (Hirschleifer, 1995; National Research Council, 2010).

Em terceiro lugar, há a questão das aquisições militares e do P&D militar. Ademais de sua quantidade, os orçamentos de defesa tipicamente são direcionados a programas de compras de equipamentos caros associados a pesados investimentos em P&D, em contratos que podem chegar, no caso de Estados líderes, a centenas de bilhões de dólares. Inevitavelmente, muitos interesses importantes se mobilizam, na esfera política, na ânsia de influenciar o direcionamento desse gasto, conformando os chamados “complexos industrial-militares”.

De certa forma, daí resulta um quarto e último motivo que ajuda a compreender os elevados gastos militares: a geração de externalidades. O potencial de propulsar o desenvolvimento tecnológico (e, assim, da inovação e competitividade) desses aparatos estatais, que além de encomendar muito, realizam diretamente P&D avançado, justificam que parte da comunidade científica e industrial olhe o orçamento militar como, também, uma política industrial e de CT&I, portanto, em última análise, benéfica para o Estado.

### 3.3 RELAÇÃO ENTRE POLÍTICA DE DEFESA E POLÍTICAS PARA A BASE INDUSTRIAL DE DEFESA

A supremacia tecnológica é um pilar essencial da disputa militar desde, ao menos, a II Guerra Mundial, sendo que Ruttan (2008) estende essa percepção a muito antes, às guerras de secessão e a franco-prussiana. Paarlberg (2004) entende

que o conhecimento é a fonte última do poder. Mazzucato (2014) localiza nos grandes laboratórios ligados ao Departamento de Defesa estadunidense a P&D como a base da qual diversas inovações emanaram da chamada III Revolução Industrial. Weiss (2014) vai mais longe, ao afirmar que, na verdade, o Sistema Nacional de Segurança dos Estados Unidos da América liderou grande parte das inovações radicais disruptivas ocorridas desde o final dos anos 1950. Samuels (1994) inverte a causalidade dessa relação, ao considerar que, na verdade, o poder industrial determina o poder militar. Hartley, Hussain e Smith (1987) indagam se a vitória sobre a Argentina teria sido possível sem uma robusta base de defesa britânica, em particular de fornecedores a montante.

No entanto, a maior parte dos Estados considera apenas secundariamente, ou desconsidera totalmente, o tema da tecnologia e da indústria em seus documentos de defesa. Isso ocorre por três motivos básicos: por não possuir indústria relevante, por serem de competências administrativas distintas ou o Estado estar inserido em uma aliança militar que faz muito mais barata a aquisição de produtos do aliado militarmente mais proativo (Rogerson, 1995; Wulf, 1987).

Com efeito, muitas atividades referentes a absorção e geração de doutrina de um equipamento ou sistema de defesa envolvem algum nível de P&D, mesmo que este seja produzido em outro Estado. Da mesma forma, pode-se adotar medidas para estimular empresas produtoras nacionais, ou ainda constituir empresas para seu fornecimento, sendo este caso bem aderente ao Brasil. Medidas desse tipo podem, ademais, ser tomadas em colaboração formal com outros órgãos públicos e semipúblicos dedicados às políticas de C&T e industrial, ou ainda, aproveitando medidas já existentes, eventualmente sugerindo adaptações que não implicam a operação direta de instrumentos típicos dessas PP. No entanto, é problemático delimitar suas fronteiras.

Por outro lado, a imbricação, ainda que parcial, entre essas três PP, é decisiva da perspectiva da defesa nacional, caso esta considere o controle da cadeia logística um fator essencial de sua efetividade. A importância crescente da performance dos equipamentos impõe uma pressão constante por inovação, por parte do adquirente. No entanto, dada a elevada especificidade destes, é uma peculiaridade da defesa o papel da demanda na geração de inovação e no próprio processo de aprendizagem. Políticas de defesa que podem contar com produtores nacionais avançam para patamares distintos, mas além da existência de uma indústria capaz, é condição indispensável para que isso ocorra, contar com uma estrutura significativa de Institutos de Ciência e Tecnologia (ICT) própria, capaz de desenvolver cooperativamente os equipamentos que serão adquiridos. Sem isso, o elevado risco tecnológico, típico desses produtos, torna-se economicamente inaceitável para empresas privadas.

Por outro lado, uma regra dos contratos de aquisições de grandes equipamentos e sistemas de defesa é que as economias de escala permitem

quedas de custo unitário essenciais para a lucratividade. Assim, aos elevados e incertos investimentos necessários ao P&D e à fabricação de lotes piloto, opõe-se à lucratividade excepcional na fase de fornecimento cadenciado, do que depende a manutenção de uma demanda volumosa e estável (Rogerson, 1995).

Apenas um grupo muito limitado de Estados é de fato capaz de articular essas dimensões adequadamente: os EUA, a Rússia, a China, o Reino Unido, a França, e, crescentemente, a Coreia do Sul, a Índia e a Turquia. Todos combinam ao menos dois dos seguintes elementos: elevado orçamento de defesa; sistema de inovação avançado e diversificado; base industrial, sobretudo em química, metalmeccânica, eletrônica e informática; e aliança privilegiada com outra potência que disponha de políticas avançadas para sua base industrial de defesa.

Mesmo quando essas características existem, a governança desses “sistemas de PP” é sempre instável, sobretudo em Estados democráticos. Políticas de Defesa (PD) desse tipo dependem de: 1) a indústria de defesa e a comunidade científica envolvida contarem com grupo de interesse a apoiar a PD; 2) formação de *spin in* e *spin off* para outros segmentos a partir dos programas de P&D, aumentando a legitimidade social dos programas; 3) amplificação perceptível do poder nacional, apoiando a política externa.

#### **4 A POLÍTICA DE DEFESA E A INDÚSTRIA DE DEFESA NO BRASIL**

A Política de Defesa Nacional (PDN) 1996 foi um marco no estabelecimento de um documento de alto nível orientador do fortalecimento do poder nacional. Em sua introdução, já estabelece o imperativo de conciliar as necessidades da defesa com o orçamento e a participação do setor industrial brasileiro, colocando o envolvimento do setor industrial como ação estratégica para o fortalecimento do poder nacional, sem que houvesse muito detalhamento desta ideia-força e nem houvesse uma diretriz específica voltada para o desenvolvimento da indústria de defesa (Brasil, 1996). No entanto, após a edição da PDN 1996 não ocorreu o desdobramento desta política para documentos de nível estratégico e setorial. Ainda não existia o Ministério da Defesa (MD).

##### **4.1. ANTES DA ESTRATÉGIA NACIONAL DE DEFESA (END)**

O ano de 1999, indiscutivelmente, representa um marco decisivo da política de defesa brasileira, com a edição da Lei Complementar n.º 97, de 9 de junho de 1999, a qual dispõe sobre as normas gerais para a organização, o preparo e o emprego das Forças Armadas e define a criação do ministério da defesa e a extinção dos ministérios militares por Força. Esta lei garante também sustentação orçamentária ao novo Ministério, para que consolidasse as necessidades orçamentárias das Forças, obedecendo-se as prioridades da PDN (Brasil, 1999).

Portanto, após longos anos de percurso no caminho para este destino, já bem atrasado em relação ao movimento mundial, principalmente das potências mais desenvolvidas, foi criado o MD, que teve um simbolismo especial no objetivo de se aproximar mais a sociedade civil e militar, iniciando e dando força ao desenvolvimento de uma perspectiva de que assuntos de defesa não deveriam ser de exclusividade dos militares. A criação do MD, com a unificação das FA em uma única pasta, sob o comando civil, pavimentou o caminho para uma aproximação e contínuo ciclo de debates e formulação de políticas voltadas para a defesa nacional, que contou com a participação de militares, integrantes do governo federal, academia, diplomatas, jornalistas e outros setores da sociedade civil organizada. Foi uma mudança de paradigma no setor da defesa.

O cenário observado, desde a primeira edição da PDN, em 1996, é de uma crescente importância da indústria de defesa no direcionamento político-estratégico de Estado, por meio da elaboração de suas políticas e estratégias nacionais de defesa. Assim, em 2005, foi aprovada uma nova PDN, com forte característica de abarcar toda a sociedade no assunto defesa nacional, de forma ampla. Já em sua introdução a nova versão estabelece claramente dois elementos peculiares: a busca de autonomia tecnológica e o incentivo ao desenvolvimento das empresas da indústria de defesa nacional, inclusive por intermédio de exportações e exploração da dualidade, com produtos aplicáveis às demandas civis e militares. Dentro deste contexto, é inserida a orientação política de reaparelhamento das forças armadas, e por intermédio de suas orientações estratégicas e diretrizes a relação entre este reaparelhamento com a necessidade de envolvimento dos setores governamental, industrial e acadêmico, fazendo alusão à “tríplice hélice”, no sentido de desenvolver e estimular a pesquisa científica-tecnológica e fortalecer a capacidade industrial do Estado nas áreas de interesse da defesa (Brasil, 2005). A PDN 2005 foi uma retomada da atuação política do Estado no sentido de desenvolvimento e fortalecimento da BID brasileira.

#### 4.2 REALIDADE PÓS ESTRATÉGIA NACIONAL DE DEFESA (END)

Em alinhamento estratégico de Estado, foi aprovada em 2008 a Estratégia Nacional de Defesa. Este documento foi um marco fundamental para consolidar a ideia de que o setor estratégico de defesa era uma obrigação de todo o povo brasileiro, o documento foi elaborado no âmbito de um comitê interministerial, contando com ampla participação de especialistas representantes de diversos órgãos e instituições, públicos e privados.

Tendo como pilar de formulação sistemática de que a END seria indissociável da Estratégia Nacional de Desenvolvimento, a indústria de defesa brasileira ganha importância neste momento histórico, sendo o tema central de um dos três eixos estruturantes deste documento, tendo como base e propósito político assegurar o

reaparelhamento das Forças Armadas apoiado em desenvolvimento de tecnologias nacionais (Brasil, 2008). Ao fazermos um extrato de sua formulação sistemática e medidas de implementação observa-se esforço inédito de explicitar diretrizes para a formulação de regime jurídico, regulatório e tributário especiais para as empresas nacionais, em conjunto com os Ministérios da Fazenda, do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, do Planejamento, Orçamento e Gestão, da Ciência e Tecnologia e também da Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República. Coerentemente, propugna-se o incentivo e desenvolvimento de tecnologias próprias nacionais, independentes, contando com a busca por parcerias com Estados estratégicos no concerto multilateral das nações, absorvendo e retendo tecnologias de valor agregado estratégico indispensáveis para o setor de defesa brasileiro.

Dentro deste contexto, e com forte entusiasmo geral no âmbito político-estratégico, acadêmico e do setor industrial brasileiro, a END, em suas disposições finais, percorreu uma relação de tarefas e de responsabilidades interministeriais no sentido de elaboração e implementação de diversas políticas e legislação que embasariam e concretizariam as diretrizes emanadas, ou seja, tratava-se de uma retomada real de apoio político ao desenvolvimento da indústria de defesa brasileira, como projeto de Estado, embora tardia, na história da implementação de PP voltadas para o fortalecimento e desenvolvimento da BID, dentro de um contexto de perspectiva de retomada de desenvolvimento brasileiro. Articulada com a nova perspectiva, a END determinava a alteração do regimento estrutural do Ministério da Defesa, contemplando a criação de uma Secretaria de Produtos de Defesa (SEPROD), cujo secretário seria nomeado pelo Presidente da República por indicação do Ministro, a fim de executar todas as diretrizes emanadas pela END e fazer frente aos tamanhos desafios impostos no sentido de desenvolver e fortalecer a indústria de defesa brasileira (Brasil, 2008).

Dando prosseguimento às diretrizes da END, em 2010 foi criada a SEPROD, com uma estrutura enxuta dado os tamanhos desafios impostos ao novo elemento regimental do MD, cabendo-lhe reorganizar a BID, a fim de assegurar as necessidades de equipamentos das Forças Armadas, apoiada em tecnologias de domínio nacional e, preferencialmente, de uso dual (Brasil, 2019). Dentre sua ampla gama de tarefas, a SEPROD é responsável por estudar e formular marcos referenciais e regulatórios de cunho estratégico no tocante a políticas nacionais e setoriais de defesa voltadas para o desenvolvimento e fortalecimento permanente da BID, particularmente no que diz respeito ao desenvolvimento da Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I), na certificação de produtos de defesa, no setor de economia da Defesa e na gestão de conhecimento produzidos e adquiridos nessas áreas, a fim de atender às necessidades de preparo, prontidão e capacitação material das Forças Armadas (Brasil, 2019).



De forma bastante coerente com o que sugere a literatura internacional, para a qual a efetividade da capacidade dos órgãos de defesa em internalizarem a capacidade tecnológica na qual se baseiam os sistemas de defesa relevantes depende da centralização do poder de compra e da definição dos projetos de P&D das ICT militares, à SEPROD foi atribuído papel central nessas áreas. Assim, apesar de não dispor de instrumentos diretos, foi mentora da Política de Ciência, Tecnologia e Inovação de Defesa; Política Nacional da Base Industrial de Defesa (PNBID); Política Nacional de Compensação Tecnológica, Industrial e Comercial de Defesa (PComTIC Defesa); e Política Nacional de Exportação e Importação de Produtos de Defesa, dentre outros normativos voltados para o desenvolvimento da BID.

Um marco importante neste processo foi a Lei 12.598/2012, conhecida como “Lei da BID”, implementando diversos mecanismos de incentivo à área estratégica de defesa, em especial a instituição do Regime Especial Tributário para a Indústria de Defesa (RETID) (Brasil, 2012).

Seguindo o ciclo estratégico de implementação e revisão de documentos de alto nível voltados para a defesa nacional, nos anos de 2012, 2016 e 2020 a PDN e a END foram reeditadas, seguindo uma mesma linha anterior de pensamento, além do lançamento do Livro Branco de Defesa Nacional (LBDN), a partir de 2012, externando para o mundo um amadurecimento do Estado brasileiro em sua visão de defesa, desenvolvendo PP pautadas no desenvolvimento científico-tecnológico e fortalecimento da BID, dentro de um CPP responsável e em permanente evolução (Brasil, 2012a).

## **5 A POLÍTICA PARA BASE INDUSTRIAL DE DEFESA (BID) NO CICLO DE POLÍTICAS PÚBLICAS**

A Base Industrial de Defesa (BID) brasileira passa a ser preocupação sistemática das autoridades brasileiras quase coincidentemente com a ascensão do projeto “Brasil potência” em meados dos anos 1970 (Moraes, 2019; Conca, 1997), mas não se pode falar de uma política específica para a BID durante o período desenvolvimentista, prevalecendo a perspectiva de que a industrialização naturalmente ampliaria o poder nacional e a autonomia tecnológica (McCann, 2009).

A coincidência entre um período de transição política desafiador, a reconfiguração da ordem global e o advento da revolução industrial de base microeletrônica nos anos 1990, em boa medida mantiveram latente a percepção de que para o Brasil possuir um sistema de defesa coerente com seu porte geopolítico, as capacidades tecnológica e industrial eram decisivas. A bem-sucedida transição para o MD, em 1999, fornece uma base institucional mínima para a retomada de ações estruturantes, voltadas para o desenvolvimento da defesa brasileira.

## 5.1 DEFINIÇÃO DA AGENDA

No entanto, é apenas na segunda metade da década dos anos 2000 que se reunirão condições necessárias e suficientes para a retomada e aprofundamento da percepção nascida nos anos 1970. São estas: 1) a retomada da política industrial, com a necessidade de escolher setores prioritários; 2) a consolidação de uma política de CT&I proativa, que eleva a inovação tecnológica a importante vetor de desenvolvimento; 3) a retomada do crescimento econômico em taxas mais robustas e a consequente percepção de que o Estado poderia ampliar seu papel internacional com segurança e aumento da arrecadação; 4) a adoção de uma política externa mais afirmativa, buscando elevação do status internacional do Estado; e 5) a descoberta do pré-sal, dando materialidade a um aumento de recursos disponíveis e da necessidade de proteger uma fonte sem barreiras naturais robustas.

Essa conjunção de elementos criou uma “janela de oportunidade” (Kingdon, 1984), permitindo que a coalização de defesa (Sabatier; Jenkins-Smith, 1988) formada entre indústria de defesa, Secretaria de Assuntos Estratégicos, o MD e as FA, além de alguns extratos desenvolvimentistas da FINEP, e em menor medida do BNDES, conseguissem apresentar convincentemente a ideia de que o apoio à indústria de defesa nacional garantiria uma defesa mais robusta e, ao mesmo tempo, colaboraria para o desenvolvimento nacional pelo canal tecnológico.

O cenário, neste momento histórico, revelou-se, assim, favorável para a formulação de uma agenda visando à futura implementação de uma PP voltada para o setor de defesa, baseado no desenvolvimento científico-tecnológico e de incentivo à BID.

## 5.2 FORMULAÇÃO

Embora as PDN de 1996 e 2005 destaquem a importância do desenvolvimento científico-tecnológico e da articulação com o setor industrial nacional, para a defesa nacional é apenas a END 2008 que expressa mais claramente “como”, com que intensidade e com quais instrumentos, ainda que genericamente definidos, isso será realizado. No entanto, a END não contém uma política específica para a BID. Esta aparece com mais clareza apenas no LBDN e, em particular, no Plano de Articulação e Equipamentos de Defesa (PAED). Isso se deve ao fato essencial de que o uso do poder de compra é o elemento essencial das políticas para a BID internacionalmente. Assim, a formulação do conceito de “Projetos Estratégicos” (PE) é decisiva.

Observa-se, por outro lado, uma ambiguidade na definição de BID, objeto da política (entendida ainda como “conjunto articulado de ações”). De acordo com a definição utilizada no sítio eletrônico do MD (Brasil, 2022a), BID é “o conjunto das

empresas estatais ou privadas que participam de uma ou mais etapas de pesquisa, desenvolvimento, produção, distribuição e manutenção de produtos estratégicos de defesa – bens e serviços que, por suas peculiaridades, possam contribuir para a consecução de objetivos relacionados à segurança ou à defesa do país.”. Destaque-se a expressão “de uma ou mais etapas”, sugerindo que a cadeia produtiva é objeto de atenção dessa PP, o que de resto está de acordo com suas congêneres em países como os Estados Unidos, a França e a Rússia. Por outro lado, essa definição exclui os ICT.

Já a Portaria Normativa n.º 15/MD, de 4 de abril de 2018, e, mais significativamente a PNBID de 2022 (Brasil, 2022b), definem a BID, com pequenas diferenças formais, como:

[...] conjunto de órgãos e entidades, públicas e privadas, civis e militares, regidas pelo ordenamento jurídico brasileiro, que realizem ou conduzam pesquisas, projetos, desenvolvimento, industrialização, produção, reparo, conservação, revisão, conversão, modernização, manutenção, integração, desativação ou término de bens e serviços de defesa.

Apesar dessas diferenças, é notável como aspectos observados, tanto nas políticas como no debate acadêmico dos países avançados, tais como associação com a logística, a relevância da CT&I associada e a percepção do sistema produtivo mais geral, estão presentes nessas definições. Faltam-lhe, no entanto, instrumentos claros e plausivelmente capazes de atingi-los, tais como a definição de prioridades para o P&D militar e maior clareza sobre como os fornecedores em elos a montante nas cadeias de suprimentos serão abrangidos.

Do ponto de vista formal, ao que tudo indica, houve uma forte regressão após o PAED 2012. Não há metas quantificadas, prazos, nem definição de recursos claros, embora algumas FA façam isso, atendendo solicitação do TCU, em seus relatórios de gestão anuais.

### 5.3 ADOÇÃO

Os textos originais da END e do LBDN, em suas diversas versões, sublinham a importância da colaboração de outros órgãos para a efetivação do objetivo de desenvolvimento da BID. Isso é compreensível porque, na verdade, o Brasil não possui os elementos típicos de Estados com estratégias bem-sucedidas de desenvolvimento da BID, de modo que fatores intervenientes decisivos para a obtenção de resultados dependem crucialmente das ações de outras pastas. Os exemplos abaixo ajudam a compreender essa grave limitação do sistema de governança da política para a BID:

- a) o Fundo de Garantia à Exportação (FGE), do qual exportações de grandes sistemas de armas dependem crucialmente, mas cuja gestão e aperfeiçoamento precisam dos órgãos ligados à política econômica e de comércio exterior;
- b) apesar de a Indústria de Defesa constar entre as prioridades do Plano Brasil Maior (Brasil, 2011), a BID nem sequer foi elencada como setor com desoneração da folha, na longa lista de beneficiados, que incluiu dezenas de setores;
- c) o acesso à FINEP foi bem-sucedido, com significativos recursos tendo sido alocados em empresas e Projetos Estratégicos da defesa (PE), sem, no entanto, mecanismos formais terem sido estruturados, em particular associando financiamentos a contratos, de modo a articular o par P&D e uso do poder de compra, amplamente destacado na literatura especializada.

No entanto, a maior dificuldade de envolvimento com outras pastas ocorreu com o Ministério da Fazenda. Os PE nunca contaram com as verbas suplementares determinadas pela END, caso isso tivesse acontecido, o orçamento com a defesa teria atingido 1,8% do PIB a partir do patamar de 2012 (Giesteira; Borne; Couto, 2020), ao contrário, este caiu quase continuamente desde então. Apesar da preservação do decisivo conceito de PED, o conjunto por este englobado tem sido bastante alterado ao longo das versões difundidas pelos diferentes documentos de nível estratégico das Forças.

O único instrumento relevante de apoio à BID depende fundamentalmente de outra pasta, cuja implementação contou com apoio da área fazendária, é o Regime Especial Tributário para a Indústria de Defesa (RETID). Por meio dele, houve aumento da competitividade das empresas nacionais vis-à-vis seus pares estrangeiros, mas ainda insuficiente para dar viabilidade a grandes projetos transformadores.

#### 5.4 IMPLEMENTAÇÃO

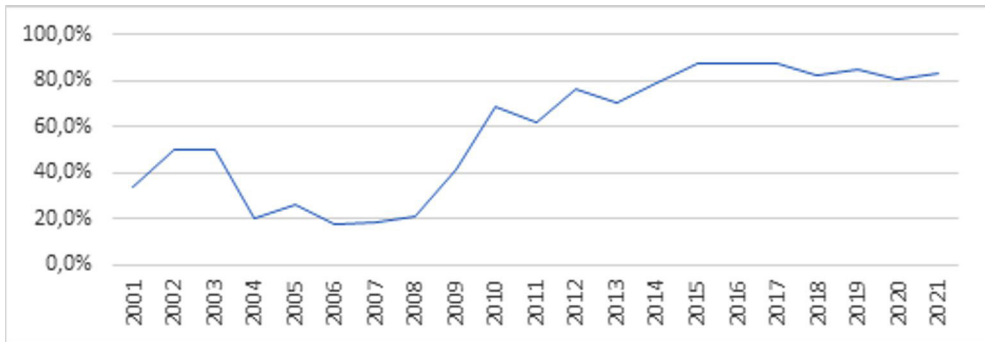
A implementação da política voltada para BID, compreendida de forma ampla, desde os marcos estabelecidos pela END, pode ser compreendida a partir de 3 vertentes: a organizacional, a demanda e o direcionamento de P&D.

Quanto à primeira, houve poucos avanços sólidos, embora muitos aprimoramentos marginais tenham ocorrido, dos quais o mais significativo é a criação do Conselho Superior de Governança, reunindo a cúpula das FA e do gabinete ministerial (Brasil, 2021). No entanto, essa mudança é muito distante da centralização de todas as compras e Projetos Estratégicos (PE) na SEPROD, como explicitamente definido na END 2008.

No que diz respeito à demanda, não é trivial saber quais dentre as quase cem ações orçamentárias do MD, que mostram a efetiva alocação de recursos para aquisições, foram destinadas aos projetos estratégicos. No entanto, Giesteira, Ferreira e Matos (2021), em estudo recente, utilizando dados do Sistema Integrado do Orçamento Público (SIOP), estimaram que mais de 80% dos gastos com investimento

e aproximadamente 1/3 do gasto discricionário total do MD têm sido destinados a PE, desde 2009. O Gráfico 1, a seguir, permite observar este comportamento.

**Gráfico 1:** Despesas com ações orçamentárias de Projetos Estratégicos como % dos investimentos do Ministério da Defesa

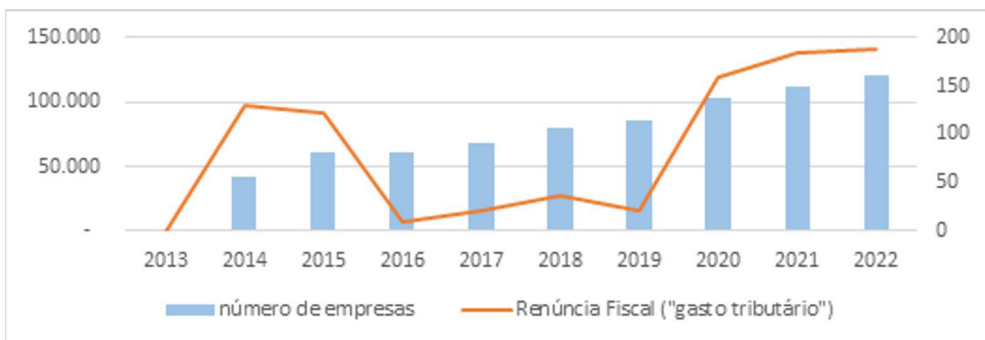


Fonte: Giesteira, Ferreira e Matos (2021).

Giesteira, Ferreira e Matos (2021) observaram, ainda, elevada coerência entre as metas do Plano Plurianual (PPA) 2016-19, relativamente aos documentos articuladores da defesa então vigentes. Mais de 80% das iniciativas previstas podiam ser associadas aos PE nesse período. Também foi observada taxa de atingimento das metas significativa, exceto nos programas espacial e o nuclear, caracterizados como de interesse da defesa, mas cuja governança se encontra fora desta.

Outro dado importante de implementação é o de evolução de renúncia fiscal, resultado do benefício do RETID, e o de credenciamento de Empresas de Defesa beneficiadas pela Lei 12.598/12, do qual depende o acesso ao RETID, como ilustra o Gráfico 2.

**Gráfico 2:** Renúncia Fiscal (em R\$ 1000 de 2022) e Acumulado de Empresas



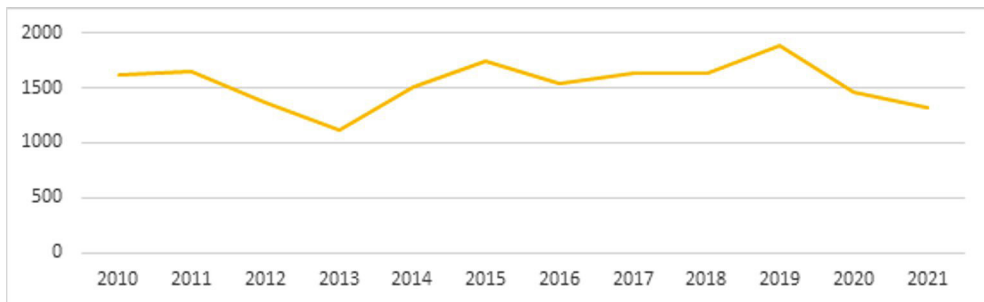
Fonte: Elaboração dos autores (2022). Com dados abertos de SEPROD<sup>2</sup>.

2 Site: <https://dados.gov.br/dados/conjuntos-dados/produtos-de-defesa>

Apesar de essas renúncias não poderem ser consideradas um indicador de efetividade, a complexa governança da política para a BID, muito dependente de ações fora de sua competência direta, sugere que o colegiado responsável pela aplicação do RETID, a Comissão Mista da Indústria de Defesa, vem funcionando adequadamente.

No que diz respeito às atividades de P&D, indispensável ao sucesso dos grandes programas, observa-se que o Brasil é um investidor significativo para os padrões internacionais, tendo diretamente (ou seja, sem considerar o gasto induzido nas empresas) mais de R\$ 1,3 bilhão. É o que mostra o Gráfico 3, abaixo.

**Gráfico 3:** Despesa com P&D na Defesa, do Governo Federal, 2010 a 2021, em R\$ de 2021



**Fonte:** Elaboração dos autores (2022). Com base nos dados abertos da Secretaria do Tesouro Nacional (2022)<sup>3</sup>

Trata-se de um patamar significativo sob diferentes critérios, ambos demonstrando elevado comprometimento com a busca por autonomia tecnológica e desenvolvimento da BID. Em primeiro lugar, dado o baixo patamar relativo ao PIB do orçamento da defesa brasileira e o percentual elevado de gastos com pessoal na área (na faixa de 80%), é proporcionalmente uma parte expressiva do gasto discricionário. Em segundo lugar, Giesteira e Matos (2022) estimaram que o gasto com P&D militar brasileiro provavelmente é o oitavo ou nono maior globalmente, se aferido por US\$ corrigidos pela paridade do poder de compra. Não obstante, é notável a estabilidade à qual se segue a queda do indicador nos últimos dois anos. Observando-o como indicador de implementação da política para a BID de forma mais direta, porém, ressalta o provável descasamento entre a alocação desses recursos e as supostas prioridades setoriais, ou mesmo, por exemplo, o máximo efeito difusor entre as empresas da BID. Há poucas informações que permitam confirmar isso, exceto a inexistência de mecanismos formais de *enforcement* da atribuição de coordenação do investimento em P&D pela SEPROD, prevista na END.

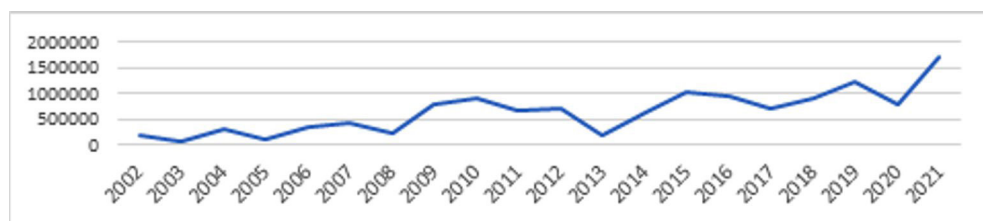
3 Site: <https://www.tesourotransparente.gov.br/temas/estatisticas-fiscais-e-planejamento/estatisticas-fiscais-do-governo-geral>

## 5.5 AVALIAÇÃO

A política para a BID brasileira não dispõe de mecanismos de avaliação sistemáticos. No entanto, seria possível definir metas genéricas, a partir dos objetivos para a BID e de autonomia tecnológica inscritos nos documentos estratégicos, ou no PAED de 2012 como referência, que explicita metas, prazos e recursos para mais de 20 anos (Brasil, 2012b).

Como mencionado, alguns PPA também desdobraram alguns desses objetivos em metas quantificáveis. O PPA 2016-19, em particular, trouxe métricas interessantes e bastante aderentes ao que rezam a PND e a END, então em vigência. Giesteira, Borne e Couto (2020) observaram, ademais, trajetória favorável na maior parte dos indicadores. Outro dado interessante é o de autorizações de exportações de produtos fiscalizados pelo MD. É possível montar uma série relativamente longa para esse dado, conforme demonstrado no Gráfico 4, a seguir.

**Gráfico 4:** Autorizações de Exportações, em US\$ mil correntes



**Fonte:** Elaboração dos autores (2022). Com base nos dados abertos da SEPROD <sup>4</sup>

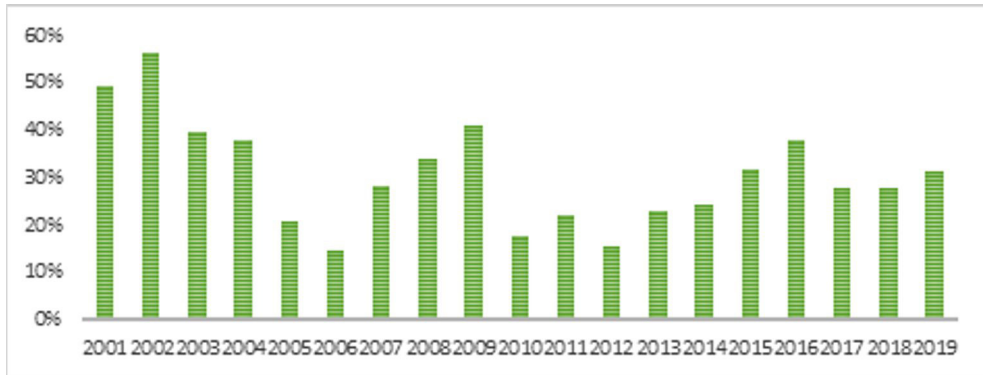
Trata-se de uma evolução expressiva entre 2013 e 2021, em particular em um contexto de suposta perda de competitividade da indústria brasileira. Mais além, o dado sugere uma correlação notável entre a edição da PDN 2005 e o desempenho exportador, o qual poderia ser confirmado com comparações de dados sobre o desenvolvimento conjunto de programas ou mobilização de incentivos e a existência de benefícios, tais como o RETID, às empresas que solicitaram autorizações de exportações. Por outro lado, as autorizações não são dados comparáveis internacionalmente e não é possível garantir que estas se materializem, dependendo precisamente de instrumentos como o já mencionado FGE, na subseção 5.3.

Ainda no âmbito do uso do poder de compra, Giesteira e Matos (2022) destacam a taxa de importação relativamente baixa das aquisições brasileiras, mesmo ao se considerar apenas os Projetos Estratégicos (PE). O Gráfico 5, a seguir, evidencia a participação das importações no total das aquisições do MD, a qual

<sup>4</sup> Site: <https://dados.gov.br/dados/conjuntos-dados/produtos-de-defesa>

não é particularmente alta para um setor tipicamente globalizado e de alta tecnologia.

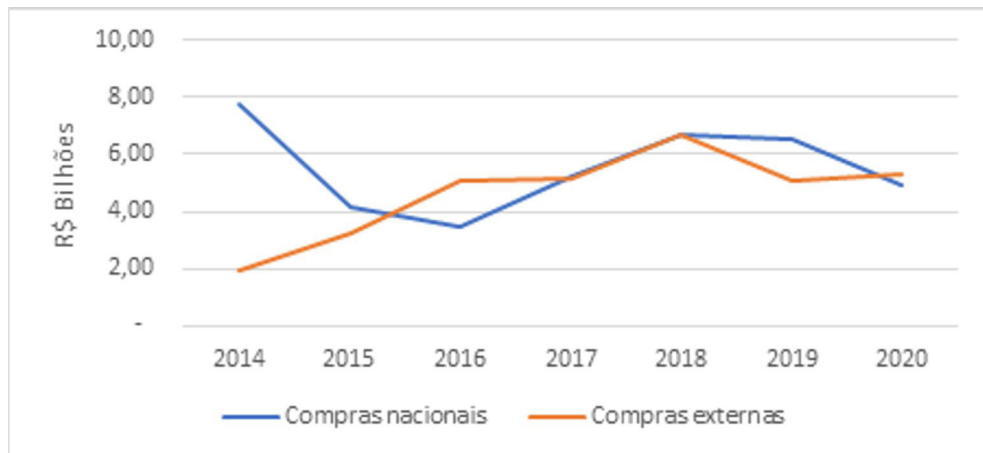
**Gráfico 5:** Importações em relação às compras totais, 2001-2021, em %



Fonte: Giesteira e Matos (2022).

A observação apenas dos Projetos Estratégicos é restrita, por indisponibilidade dos dados, ao período recente. Como esperado, dado o elevado nível de sofisticação tecnológica, a taxa de importação é maior, acima de 50%. O Gráfico 6, a seguir, permite observá-la entre 2014 e 2020.

**Gráfico 6:** Aquisições realizadas no âmbito dos PE, em R\$ correntes



Fonte: Giesteira e Matos (2022).

Apesar de o número de observações ser pequeno, possivelmente há uma evolução menos favorável, com um forte crescimento de 2015 em diante. A taxa de importação é superior ao das compras totais do MD, como esperado, mas em



desacordo com o que seria desejável para o aumento da autonomia tecnológica. Apesar de, como visto, algumas definições de BID incorporarem empresas a montante nas cadeias produtivas, dados de uso de componentes importados poderiam melhorar em muito a avaliação dessa PP.

## 5.6 MANUTENÇÃO, SUCESSÃO OU EXTINÇÃO

A PNBID vem sendo continuamente apreciada nos últimos anos, culminando com sua atualização em 2022 (Brasil, 2022b). O fato de as ações que, como observado, já vinham ocorrendo, há muitos anos passarem a compor um documento claro e coerente com mais de 15 anos de experiência de políticas para a BID “de facto” é relevante. A edição de um conjunto de normas de obtenção conjunta reforça a impressão de que há evolução. Por outro lado, a postergação de avançar no essencial, consagrado na literatura internacional, que é coordenar adequadamente uso do poder de compra e priorização no significativo investimento em P&D, preferencialmente de forma interativa com as empresas da BID, não parece ter sido superada.

A falta de mecanismos formais de estabelecimento de metas quantificáveis se combina com esse aspecto negativo, e até certo ponto surpreendente, haja vista os bons resultados logrados até 2019 (apesar da frustração orçamentária), no sentido de desvalorizar esta última e decisiva etapa do CPP, e esta é a que melhor plasma o conceito de aprendizagem institucional.

Nesta fase do processo de APP, é possível identificar algumas vulnerabilidades importantes no setor de defesa no Brasil, que colocam em risco a sustentabilidade e efetividade das PP. Por exemplo: a baixa coordenação formal entre as diferentes Forças para estruturar um planejamento orçamentário conjunto e integrado, a ausência de uma carreira estruturada na burocracia civil do Ministério da Defesa, a ausência de um sistema de monitoramento/avaliação adequado das ações realizadas, no formato de um observatório permanente de políticas públicas.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O modelo de Ciclo de Políticas Públicas mostrou-se uma ferramenta simples, pertinente e útil para contextualizar e avaliar a política para a Base Industrial de Defesa, em particular por evidenciar diferentes estágios e destacar a interação entre determinantes políticos e técnico-administrativos. Estes interagem desde a formação da agenda, mas se estendem pelas diversas etapas do ciclo.

Mesmo que bem-sucedida, uma PP pode perder legitimidade por fatores fora de seu controle e a dependência de outros órgãos, aspecto crucial na PP para a BID, e é afetada por isso. Embora difíceis de endereçar, o fato de esta política se distinguir da política de defesa de forma mais geral, a qual padece da tendência à

suboferta de bens públicos, ao potencialmente gerar externalidades e estimular o engajamento de empresários e cientistas, sugere que uma gestão específica desse aspecto é crucial.

A política para a BID brasileira surge com o aproveitamento de uma “janela de oportunidade” na segunda metade da década dos anos 2000 e apresenta como característica notável objetivos ousados, apesar de o Brasil não apresentar condições iniciais comparáveis às dos países que adotam políticas semelhantes. Merece destaque, também, sua continuidade e, apesar da frustração orçamentária, observou-se um elevado comprometimento do gasto com os projetos estratégicos.

Também sugerem uma boa implementação da PP a gestão apropriada do RETID e o elevado investimento em P&D do MD como um todo, o que reverteu em alguns resultados expressivos como o avanço consistente de alguns PE e o aumento das exportações.

Os aspectos negativos se concentram na adoção, na implementação e na avaliação da política em tela. Apesar das sinergias potenciais de articular adequadamente compras e P&D, como estabelecido na literatura especializada, e esboçado com clareza na END, ao propor centralizar as principais ações na SEPROD, não se observa grandes avanços, ao menos formais e nítidos, em quase quinze anos. Na avaliação, a falta de um conjunto de metas quantificáveis, com prazo e planejamento orçamentário, ainda que corrigível, possibilitaria, tanto aperfeiçoar a gestão, como promover suporte consistente.

Ademais, na medida em que o desenvolvimento da BID tende a gerar externalidades relevantes e criar clientelas, entre empresários e cientistas, que faltam ao restante da política de defesa, avanços desse tipo aumentariam o apelo político e conseqüentemente o orçamento desta. É paradoxal a falta de avanços consistentes quanto a isso, na medida em que os dados existentes sugerem que, de forma geral, as ações postas em marcha, após 2008, obtiveram vários resultados significativos.

Este estudo teve como limitações a reduzida bibliografia disponível sobre a avaliação de políticas públicas de Defesa no Brasil e a dificuldade de acesso a dados primários detalhados. Outros estudos são necessários para aprofundar o tema, para gerar subsídios para a tomada de decisão e possibilitar o avanço na governabilidade e gestão do setor defesa.

## REFERÊNCIAS

ALIC, J. *et al.* *Beyond Spinoff: military and commercial technologies in a changing world*. Harvard: Harvard University Press, 1991.

AMARANTE, J. C. A. do. *A base industrial de defesa brasileira*. IPEA. 2012.

ARCHULETA, B. J. Rediscovering defense policy: a public policy call to arms. *Policy Studies Journal*, v. 44, s.1, p. S50-S69, 2016.

ARTS, B.; TATENHOVE, J. V. Policy and power: a conceptual framework between the 'old' and 'new' policy idioms. *Policy Sciences*, Houghton, n. 37, p. 339-356, 2004.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Brasília, DF: STF, 2022. Disponível em: <https://www.stf.jus.br/arquivo/cms/legislacaoConstituicao/anexo/CF.pdf>. Acesso em: 31 ago. 2022.

BRASIL. *Lei Complementar nº 97, de 9 de junho de 1999*. Dispõe sobre as normas gerais para a organização, o preparo e o emprego das Forças Armadas. Brasília, DF: Presidência da República, 1999.

BRASIL. *Lei nº 12.598, de 21 de março de 2012*. Estabelece normas especiais para as compras, as contratações e o desenvolvimento de produtos e de sistemas de defesa; dispõe sobre regras de incentivo à área estratégica de defesa; altera a Lei nº 12.249, de 11 de junho de 2010; e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2012. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/l12598.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12598.htm). Acesso em: 26 set. 2022.

BRASIL. Ministério da Defesa. *Estratégia nacional de defesa*. Brasília, DF: Ministério da Defesa, 2008.

BRASIL. Ministério da Defesa. *Livro branco de defesa nacional*. Brasília, DF: Ministério da Defesa, 2012a. Disponível em: <https://www.gov.br/defesa/pt-br/arquivos/2012/mes07/lbdn.pdf>. Acesso em: 26 set. 2022.

BRASIL. Ministério da Defesa. *Plano de articulação e equipamentos da defesa*. Brasília, DF: Ministério da Defesa, 2012b.

BRASIL. Ministério da Defesa. Secretaria de Produtos de Defesa. *Plano de ações estratégicas da SEPROD 2019-2022*. Brasília, DF: Ministério da Defesa, 2019.

BRASIL. Ministério da Defesa. *Base Industrial de Defesa (BID)*. Brasília, DF: Ministério da Defesa, 2022a. Disponível em: <https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/industria-de-defesa/base-industrial-de-defesa#:~:text=Denomina%2Dse%20Base%20Industrial%20de,contribuir%20para%20a%20consecu%C3%A7%C3%A3o%20>. Acesso em: 8 set. 2022.

BRASIL. Ministério da Defesa. Secretaria de Produtos de Defesa. *Política Nacional da Base Industrial de Defesa – PNBID*. Brasília, DF: Ministério da Defesa, 2022b.

BRASIL. Ministério da Defesa. *Portaria GM-MD n° 3127, de 28 de julho de 2021*. Dispõe sobre o Comitê de Governança do Ministério da Defesa (CG-MD). Brasília, DF: Ministério da Defesa, 2021b.

BRASIL. Presidência da República. *Decreto nº 7.540, de 2 de agosto de 2011*. Institui o Plano Brasil Maior – PBM e cria o seu Sistema de Gestão. Brasília, DF: Presidência da República, 2011. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/decreto/d7540.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7540.htm). Acesso em 03 outubro 2022.

BRASIL. *Política de Defesa Nacional*. Brasília, DF: Presidência da República, 1996. Disponível em: <http://www.biblioteca.presidencia.gov.br/publicacoes-oficiais/catalogo/fhc/politica-de-defesa-nacional-1996.pdf>. Acesso em: 09 maio 2022.

BRASIL. *Política de Defesa Nacional*. Brasília, DF: Presidência da República, 2005. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2005/decreto/d5484.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5484.htm). Acesso em: 09 maio 2022.

CAIRNEY, P. *Understanding public policy theories and issues*. London: Bloomsbury Academic, 2020.

CASTRO, C. *O Espírito militar: um antropólogo na caserna*. São Paulo: Jorge Zahar, 1989.

COHEN, M. D.; MARCH, J. G.; OLSEN, J. P. A garbage can model of organizational choice. *Administrative Science Quarterly*, Ithaca, v. 17, n. 1, p. 1-25, mar. 1972.  
CONCA, K. *Manufacturing insecurity: the rise and fall of Brazil's military-industrial complex*. Boulder: Lynne Rienner Publishers, 1997.

DUNNE, P. The defense industrial base. In: HARTLEY, K.; SANDLER, T. (org.). *Handbook of defense economics*. 1. ed. [S.l.]: Elsevier, 1995. p. 399-430.

DYE, T. *Understanding public policy*. New York: Pearson, 2017.

FONTAINE, G. *E análisis de políticas públicas: conceptos, teorías y métodos*. Flacso, 2015.

GIESTEIRA, L. F.; BORNE, T.; COUTO, L. Regras orçamentárias e programas estratégicos: decifrando a lógica do orçamento do ministério da defesa. In: COUTO, L. *Governança orçamentária no Brasil*. Brasília, DF, IPEA, 2020. p. 29-65.

GIESTEIRA, L. F.; FERREIRA, T. B.; MATOS, P. de O. *A defesa nacional e os programas estratégicos de defesa no PPA 2016-2019: textos para discussão* - CEPAL/IPEA, n. 2672, Brasília, DF, IPEA, 2021.

GIESTEIRA, L. F.; MATOS, P. de O. Compras públicas em defesa. In: RAUEN, A. T. (org.). *Compras públicas para inovação no Brasil: novas possibilidades legais*. Brasília, DF, IPEA, 2022. p. 307-378.

HARTLEY, K.; HUSSAIN, F.; SMITH, R. The UK defence industrial base. *The Political Quarterly*. [S.l.], v. 58, n. 1, jan. 1987.

HIRSCHLEIFER, J. Theorizing about conflict. In: HARTLEY, K.; SANDLER, T. (org.). *Handbook of defense economics*. 1. ed. [S.l.]: Elsevier, 1995. p. 165-189.

HOWLETT, M.; CASHORE, B. Public policy: definitions and approaches In: CAPANO, G.; HOWLETT, M. *A modern guide to public policy*. Cheltenham: Edward Elgar, 2020. p. 10-21.

HOWLETT, M.; RAMESH, M. *Studying public policy: policy cycles and policy subsystems*. Toronto: Oxford University Press, 2003.

HUNTINGTON, S. P. *The soldier and the state: the theory and politics of civil-military relations*. Cambridge: The Belknap Press, 1962.

JANUZZI, P. M. Monitoramento analítico como ferramenta para aprimoramento da gestão de programas sociais. *Revista Brasileira de Monitoramento e Avaliação*, [S.l.], v. 1, p.36-65, 2011.

JENKINS, W. *Policy analysis: a political and organizational perspective*. New York: St. Martin's Press, 1978.

KINGDON, J. W. *Agendas, alternatives, and public policies*. 2. ed. rev. Boston: Longman, 1984.

LASSANCE, A. *Análise "ex ante" de políticas públicas: fundamentos teórico-conceituais e orientações metodológicas para a sua aplicação*. Brasília: IPEA, 2022.

LIMA, R. C.; SILVA, P. F.; RUDZIT, G. No power vacuum: national security neglect and the defence sector in Brazil. *Defence Studies*, [S.l.], v. 1, p. 1-23, 2020.

MAZZUCATO, M. *O Estado empreendedor: desmascarando o mito do setor público vs. setor privado*. São Paulo: Portfolio-Penguin, 2014.

- MCCANN, F. D. *Soldados da pátria*. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.
- MEARSHEIMER, J. J. *The tragedy of great power politics*. New York: Norton, 2001.
- MORAES, R. F. de. *Our weapons, our problem: arms exports, democracy and civil society in Brazil and the UK*. 2019. Tese (Doutorado em Relações Internacionais) - University of Oxford, Oxford, 2019.
- NATIONAL RESEARCH COUNCIL. *Choosing the nation's fiscal future*. Washington, DC: The National Academies Press, 2010.
- NISKANEN, W. A. *Bureaucracy and representative government*. Chicago: Aldine-Atherton, 1971.
- OAKLAND, W. A. Theory of public goods. In: AUERBACH, A. J.; ELDSTEIN, M. (ed.). *Handbook of public economics*. Amsterdam: Elsevier, 1987. p. 485-535.
- OLSON, M. *A lógica da ação coletiva*. São Paulo: Edusp, 1999.
- PAARLBERG, R. Knowledge as power: science, military dominance, and U.S. Security. *International Security*, [S.l.], v. 29, n. 1, p. 122–151, 2004.
- PETERS, B. G. *Advanced Introduction to public policy*. London: Edward Elgar, 2015.
- POGGI, G. *The State - its nature, development, and prospects*. Stanford: Stanford University Press, 1990.
- ROGERSON, W. P. Incentive models of the defense procurement process. In: HARTLEY, K.; SANDLER, T. (org.). *Handbook on Defense Economics*. 1. ed. [S.l.]: Elsevier B.V., 1995. p. 309-346.
- ROSS, S. A. The economic theory of agency: the principal's problem. *American Economic Review*. [S.l.], v. 62, n. 2, p. 134-139, 1973.
- RUTTAN, V. *Is war necessary for economic growth?: military procurement and technology development*. New York: Oxford Academic, 2008.
- SABATIER, Paul. A; JENKINS-SMITH, Henry. An advocacy coalition model of policy change and the role of policy orientated learning therein. *Policy Sciences*. [S.l.], n. 21, p. 129–168, 1988.
- SAMUELS, R. *"Rich nation, strong army": national security and the technological transformation of Japan*. Ithaca: Cornell University Press, 1994.

- SAMUELSON, P. A. The pure theory of public expenditure. *The Review of Economics and Statistics*. [S.l.], v. 36, n. 4. nov. 1954.
- STIGLITZ, G. *Economics of the public sector*. New York: W.W. Norton, 2000.
- SWEDBERG, R; AGEVALL, O. *The max weber dictionary: key words and central concepts*. Stanford, CA: Stanford University Press, 2016.
- TAYLOR, T. Defense as Policy. In: GALBREATH, D. J.; DENI, J. R. *Routledge handbook of defence studies*. London: Routledge, 2018. p. 5-17.
- WEBER, M. *Ciência e política: duas vocações*. São Paulo: Cultrix. 2011.
- WEISS, L. *America Inc?: Innovation and Enterprise in the National Security State*. Cornell: Cornell University Press, 2014.
- WILSON, J. K. *Bureaucracy: what government agencies do and why they do it*. New York: Basic Books, 2019.
- WHEELAN, C. *Introduction to public policy*. New York: W. W. Norton & Company, 2010.
- WULF, H. Arms production in the third world. In: *SIPRI Yearbook 1985*. Stockolm: SIPRI, 1987. p. 329-343.

Recebido em: 03 abr. 2023.

Aceito em: 26 jul. 2023.