

ESCOLA DE GUERRA NAVAL

CC (IM) IGOR DOS SANTOS CAMPOS

BASE INDUSTRIAL DE DEFESA:

análise do desenvolvimento industrial francês durante a Guerra Fria.

Rio de Janeiro

2023

CC (IM) IGOR DOS SANTOS CAMPOS

BASE INDUSTRIAL DE DEFESA:

análise do desenvolvimento industrial francês durante a Guerra Fria.

Dissertação apresentada à Escola de Guerra Naval,  
como requisito parcial para a conclusão do Curso  
de Estado-Maior para Oficiais Superiores.

Orientador: CF Emanuel Marques da Silva Alves

Rio de Janeiro  
Escola de Guerra Naval

2023

## **DECLARAÇÃO DA NÃO EXISTÊNCIA DE APROPRIAÇÃO INTELECTUAL IRREGULAR**

Declaro que este trabalho acadêmico: a) corresponde ao resultado de investigação por mim desenvolvida, enquanto discente da Escola de Guerra Naval (EGN); b) é um trabalho original, ou seja, que não foi por mim anteriormente utilizado para fins acadêmicos ou quaisquer outros; c) é inédito, isto é, não foi ainda objeto de publicação; e d) é de minha integral e exclusiva autoria.

Declaro também que tenho ciência de que a utilização de ideias ou palavras de autoria de outrem, sem a devida identificação da fonte, e o uso de recursos de inteligência artificial no processo de escrita constituem grave falta ética, moral, legal e disciplinar. Ademais, assumo o compromisso de que este trabalho possa, a qualquer tempo, ser analisado para verificação de sua originalidade e ineditismo, por meio de ferramentas de detecção de similaridades ou por profissionais qualificados.

Os direitos morais e patrimoniais deste trabalho acadêmico, nos termos da Lei 9.610/1998, pertencem ao seu Autor, sendo vedado o uso comercial sem prévia autorização. É permitida a transcrição parcial de textos do trabalho, ou mencioná-los, para comentários e citações, desde que seja feita a referência bibliográfica completa.

Os conceitos e ideias expressas neste trabalho acadêmico são de responsabilidade do Autor e não retratam qualquer orientação institucional da EGN ou da Marinha do Brasil.

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente, gostaria de expressar minha profunda gratidão à Deus, pois sem Sua presença constante em minha vida, nada seria possível.

À minha querida noiva, Fernanda Silva Rangel Lucas, meu amor e companheira incansável, agradeço por estar ao meu lado durante todo o processo de elaboração deste trabalho. Seu apoio incondicional, palavras de incentivo e compreensão foram essenciais para que eu pudesse enfrentar os desafios e superar os obstáculos com determinação.

Aos meus amados pais, Jorge Ricardo Coutinho Campos e Fátima Christina dos Santos Campos, minha gratidão eterna pelo amor, apoio e investimento na minha educação. Vocês foram meus pilares, alicerçando meu caminho e me proporcionando todas as oportunidades para crescer e aprender.

Ao meu estimado orientador, o CF Emanuel Marques da Silva Alves, sou imensamente grato pela tranquilidade e sabedoria com que conduziu a construção deste trabalho. Suas orientações precisas, críticas construtivas e paciência foram fundamentais para que eu pudesse desenvolver um trabalho sólido e significativo.

## RESUMO

A Base Industrial de Defesa é um elemento crucial para o desenvolvimento de uma nação, garantindo sua segurança, independência e soberania. Este trabalho analisa a importância da Base Industrial de Defesa nas sete potências mundiais de maiores Produto Interno Bruto: Estados Unidos da América, China, Japão, Alemanha, Índia, Reino Unido e França, demonstrando como ela desempenha um papel estratégico em aspectos militares, econômicos e tecnológicos, impulsionando o progresso econômico, tecnológico e social. O estudo apresenta a preocupação do Estado brasileiro com sua indústria de defesa, mas foca no desenvolvimento da Base Industrial de Defesa na França, especialmente durante o período da Guerra Fria e como governos como os de Charles de Gaulle e Georges Pompidou implementaram políticas estratégicas que fortaleceram a indústria de defesa francesa. A colaboração entre governo e indústria, aliada ao investimento em pesquisa e desenvolvimento, consolidou uma base sólida para a indústria de defesa do país. As políticas adotadas pela França buscavam a autonomia militar e o aumento da influência global. A ameaça soviética durante a Guerra Fria influenciou sua política industrial de defesa, levando à criação de uma indústria forte e competitiva, capaz de produzir equipamentos militares avançados, como aviões de combate, submarinos nucleares e sistemas de defesa aérea. Dois órgãos cruciais foram criados na França: a *Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies*, responsável pela pesquisa e desenvolvimento de tecnologias nucleares para fins militares, e a *Délégation générale pour l'armement*, encarregada de coordenar e supervisionar a indústria de defesa do país. O exemplo francês pode servir como um modelo para o Brasil no desenvolvimento de sua indústria de defesa. O Brasil, com sua base industrial promissora e vastos recursos naturais, pode investir em pesquisa e inovação, parcerias público-privadas e políticas governamentais para impulsionar o crescimento e a autonomia de sua indústria de defesa. Adaptar a abordagem francesa às necessidades e desafios específicos do Brasil é essencial para fortalecer sua posição no cenário global de defesa e aumentar sua capacidade militar. Com o investimento adequado, o Brasil pode garantir sua independência e segurança em um mundo cada vez mais competitivo.

Palavras-chave: Política industrial de defesa, Indústria de defesa, Estratégia de Defesa, Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies, Desenvolvimento tecnológico e Délégation générale pour l'armement.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANR - Agência Nacional de Pesquisa (Agence Nationale de la Recherche)

BID - Base Industrial de Defesa

BITD - Base Industrial e Tecnológica de Defesa

CEA - Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies (Comissão de Energia Atômica)

CNRS - Centre National de Recherche Scientifique (Centro Nacional de Pesquisa Científica)

COVID-19 - Doença do Coronavírus 2019

DGA - Délégation générale pour l'armement (Delegação Geral do Armamento)

DMA - Délégation ministérielle pour l'armement (Delegação Ministerial do Armamento)

EUA - ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA

ISL - Institut Franco-Alemão de Recherche de Saint-Louis (Instituto Franco-Alemão de Pesquisa de Saint-Louis)

ONERA - Office National d'Études et de Recherches Aérospatiales (Escritório Nacional de Estudos e Pesquisas Aeroespaciais)

OTAN - Organização do Tratado do Atlântico Norte

PIB - Produto Interno Bruto

PME - Pequenas e Médias Empresas

RAPID - Régime d'Appui pour l'Innovation duale (Regime de Apoio à Inovação Dual)

RETID - Regime Especial Tributário para a Indústria de Defesa

UE - União Europeia

## SUMÁRIO

<b>1.</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>8</b>
<b>2.</b>	<b>BASE INDUSTRIAL DE DEFESA .....</b>	<b>10</b>
2.1	A IMPORTÂNCIA DA BID .....	10
2.2	A BID NAS PRINCIPAIS POTÊNCIAS .....	13
2.2.1	Estados Unidos da América .....	14
2.2.2	China.....	15
2.2.3	Japão.....	16
2.2.4	Alemanha .....	16
2.2.5	Índia.....	16
2.2.6	Reino Unido .....	17
2.2.7	França .....	18
2.3	A BID NO BRASIL .....	20
<b>3.</b>	<b>DESENVOLVIMENTO DA BASE INDUSTRIAL DE DEFESA DA FRANÇA .....</b>	<b>24</b>
3.1	HISTÓRICO DE GUERRAS.....	25
3.1.1	Guerra dos cem anos.....	25
3.1.2	Guerras Napoleônicas .....	25
3.1.3	Guerra da Criméia .....	26
3.1.4	Guerra Franco-Prussiana .....	26
3.1.5	Primeira Guerra Mundial.....	27
3.1.6	Segunda Guerra Mundial.....	27
3.2	CONTEXTO POLÍTICO E ESTRATÉGICO .....	28
3.3	POLÍTICAS EXTERNAS ADOTADAS.....	29
3.4	POLÍTICAS INTERNAS ADOTADAS .....	31
3.5	POLÍTICAS ADOTADAS PARA DESENVOLVIMENTO DA INDUSTRIA DE DEFESA.....	33
3.6	PRINCIPAIS ÓRGÃOS CRIADOS.....	34
3.6.1	Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies .....	34
3.6.2	Délégation ministérielle pour l'armement .....	36
<b>4.</b>	<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>42</b>

**REFERÊNCIAS.....44**



## 1. INTRODUÇÃO

Ao longo dos tempos, a humanidade tem sido marcada por conflitos que abalaram a estabilidade e a soberania das nações, com os homens se envolvendo em batalhas por território, recursos e poder, desafiando as fronteiras estabelecidas e ameaçando a independência das nações. Devido a esses momentos, a defesa nacional tornou-se uma necessidade premente para a proteção dos interesses e valores fundamentais de cada Estado-Nação.

Prezando a defesa nacional e a soberania, a Base Industrial de Defesa surge como um pilar essencial para o desenvolvimento e a salvaguarda de uma nação em meio aos desafios do cenário global. Ela se estabelece como um complexo conjunto de recursos, capacidades e tecnologias que permitem ao país manter sua segurança, independência e soberania, onde, diante da constante evolução dos conflitos e das ameaças, desempenha um papel estratégico, impulsionando o progresso econômico, tecnológico e social de uma nação.

Este trabalho está dividido em quatro capítulos, sendo este a introdução, capítulo 1, onde apontaremos o que será citado em cada capítulo e uma síntese de tudo que será abordado e a forma com que seguiremos a construção das ideias.

No capítulo 2, analisaremos a importância da Base Industrial de Defesa no planejamento estratégico de um país, utilizando como exemplo as potências mundiais de maiores Produto Interno Bruto: Estados Unidos da América, China, Japão, Alemanha, Índia, Reino Unido e França. Além da análise da importância da Base Industrial de Defesa das principais potências mundiais, este trabalho, também, se propõe a examinar brevemente a preocupação do Brasil com a sua indústria de defesa ao longo dos anos e suas políticas para o desenvolvimento da mesma. Demonstrando que o Brasil, como um país de dimensões continentais e com uma crescente projeção no cenário internacional, reconhece a relevância da defesa como um elemento vital para garantir sua soberania e proteger os interesses nacionais.

Ademais, o país também tem buscado estabelecer parcerias internacionais para a cooperação em projetos de desenvolvimento e aquisição de equipamentos e tecnologias de defesa. Essas parcerias têm como objetivo a troca de conhecimento, o acesso a tecnologias avançadas e a possibilidade de participação em programas conjuntos, beneficiando tanto o Brasil quanto os países parceiros, sendo um deles a França.

No capítulo 3, destacaremos, em particular, o caso da França, cuja história é marcada por inúmeras guerras que moldaram sua identidade nacional e a tornaram atenta com a preocupação de garantir sua independência e soberania. Investigaremos como políticas estratégicas implementadas, no período da Guerra Fria, fortaleceram sua indústria de defesa e permitiram que a França se tornasse um ator relevante no cenário internacional.

Exploraremos as políticas adotadas pela França em busca da sua autonomia militar e seu aumento de influência global, analisando a criação de órgãos fundamentais como a *Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies* e a *Délégation générale pour l'armement*, órgãos responsáveis por impulsionar o desenvolvimento da indústria de defesa do país.

Por fim, ao considerar o exemplo francês, este trabalho buscará, no capítulo 4, conclusão, extrair lições que possam servir como modelo para o Brasil no desenvolvimento de sua própria indústria de defesa, uma vez que possui uma base industrial promissora e vastos recursos naturais, o Brasil poderá adotar políticas e estratégias semelhantes para fortalecer sua posição no cenário global de defesa e garantir sua independência e soberania em um mundo cada vez mais competitivo.

## 2. BASE INDUSTRIAL DE DEFESA

Neste capítulo abordaremos a importância da Base Industrial de Defesa (BID) para o desenvolvimento de uma nação, seja ele militar, psicossocial, econômico, tecnológico ou de poder nacional. Para isso, demonstraremos, resumidamente, que a BID se comporta como um elemento fundamental para garantir a segurança nacional e o desenvolvimento nos 7 países com os maiores Produto Interno Bruto (PIB)<sup>1</sup>.

Em um cenário global cada vez mais competitivo, a BID desempenha um papel estratégico, abrangendo aspectos militares, econômicos e tecnológicos. Essa base industrial é responsável por fornecer ao país a capacidade de produzir internamente equipamentos militares e tecnologias avançadas, garantindo sua independência e soberania.

Demonstraremos, como a história da indústria de defesa brasileira remonta ao século XVIII, enfrentando desafios, incluindo um declínio nos anos 1990 devido a mudanças no contexto internacional e falta de investimentos em pesquisa e desenvolvimento, e como, a partir do início dos anos 2000, o governo brasileiro tomou medidas para priorizar e fortalecer a BID.

### 2.1 A IMPORTÂNCIA DA BID

A segurança nacional é uma preocupação primordial para qualquer nação soberana. Esta preocupação evidencia-se no momento da realização do Planejamento Estratégico de Defesa de um país com o intuito de proteger os interesses e garantir a paz e estabilidade interna. Para a garantia de sua soberania, independência e força, os países devem estabelecer o desenvolvimento e a robustez de sua BID. Esse desenvolvimento, além de poder, também, traz desenvolvimento científico, tecnológico e econômico.

A Estratégia de Defesa relacionada à BID desempenha um papel fundamental para os países, abrangendo não apenas aspectos militares, mas também psicossociais e econômicos. Em um cenário global cada vez mais competitivo, onde o domínio de tecnologias sensíveis e

---

<sup>1</sup> Produto Interno Bruto – Segundo Mankiw :” Produto interno bruto (PIB) é o valor de mercado de todos os bens e serviços finais produzidos em um país em dado período.” Disponível em [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5678738/mod\\_resource/content/1/Cap%2023%20Contas%20nacionais%20by%20Gregory%20Mankiw%20.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5678738/mod_resource/content/1/Cap%2023%20Contas%20nacionais%20by%20Gregory%20Mankiw%20.pdf)

de alto valor agregado desempenha um papel estratégico, a BID torna-se um componente essencial para o fortalecimento e projeção de poder de uma nação. Ao observar as principais economias mundiais e as potências emergentes, fica evidente o impacto positivo que a BID tem na geração de exportações, divisas e no desenvolvimento de produtos de alta Tecnologia e Informação, estando intrinsecamente relacionada com outras áreas do Poder Nacional (JUNIOR e FRANCHI, 2020).

Além de ser crucial para garantir a defesa e a soberania do país, a BID desempenha um papel econômico significativo, pois possui um grande potencial para gerar empregos qualificados e promover inovações tecnológicas. Muitas dessas inovações possuem um caráter dual, ou seja, podem ser aplicadas tanto para fins militares quanto não militares, permitindo a disseminação de tecnologia em benefício da sociedade. Dessa forma, a BID não apenas contribui para a segurança nacional, mas também impulsiona o progresso econômico e o avanço tecnológico do país (ANDRADE, 2016).

A obtenção da tecnologia militar torna-se o principal objetivo das cinco bases de defesa, a saber: científica, tecnológica, infraestrutural, industrial e logística. A integração dessas cinco bases é fundamental para fortalecer a capacidade tecnológica militar de um país, também conhecida como BID ou, de forma resumida, como o iceberg científico-tecnológico de defesa. O êxito da BID depende da colaboração e da harmonia entre o setor produtivo, geralmente liderado pela iniciativa privada, e o setor de desenvolvimento, normalmente a cargo do governo (AMARANTE, 2012).

Verificamos, assim, a importância da BID para a segurança nacional e o desenvolvimento de um país. A BID não apenas protege os interesses e garante a paz e estabilidade interna, mas também promove o desenvolvimento científico, tecnológico e econômico, desempenhando um papel fundamental, abrangendo aspectos militares, psicossociais e econômicos, se tornando essencial em um cenário global cada vez mais competitivo. A BID, além de contribuir para a defesa e soberania do país, também, gera empregos qualificados, promove inovações tecnológicas e impulsiona o progresso econômico.

A existência de uma BID é fundamental para garantir a independência e soberania de uma nação em um mundo cada vez mais complexo e interconectado. A capacidade de uma nação em produzir internamente equipamentos militares e tecnologias avançadas não apenas fortalece suas Forças Armadas, mas também constitui uma salvaguarda estratégica contra potenciais ameaças externas. Ao ser capaz de desenvolver, produzir e manter atualizados seus

próprios sistemas de armas e equipamentos, o país se torna menos dependente de fornecedores estrangeiros e mais resiliente a pressões políticas e econômicas externas, evitando problemas como o sofrido pela Argentina durante a Guerra das Malvinas<sup>2</sup>.

Durante o Conflito no Atlântico Sul, a Argentina enfrentou uma dificuldade significativa devido ao boicote imposto pela Comunidade Econômica Europeia (CEE)<sup>3</sup>, que barrou o acesso a suprimentos vitais. Essa restrição comercial limitou severamente a capacidade do país sul-americano de adquirir recursos essenciais para suas operações militares, agravando ainda mais a situação em meio ao confronto armado. A dependência desses suprimentos tornou a Argentina altamente vulnerável às consequências do embargo, tornando o conflito ainda mais desafiador e colocando em evidência as complexidades das relações internacionais naquela época (VIDIGAL, 1985).

Nos embargos econômicos enfrentados pela Argentina, um dos países cujas ações se destacaram foi a França. Diante da crise desencadeada pela disputa das Malvinas, o governo francês tomou medidas drásticas, especialmente no âmbito militar e comercial. A rápida prontidão da França em apoiar a Grã-Bretanha, em contraste com o posicionamento mais cauteloso de outros países, gerou impactos significativos para a Argentina. Paris anunciou a suspensão de importantes acordos de venda de equipamentos militares, como os jatos *Super Etendard* e os mísseis *Exocet*, que estavam previstos para serem fornecidos à Argentina. Essa ação representou um golpe duro para as aspirações militares do país sul-americano e acentuou ainda mais o isolamento internacional durante o conflito. Além disso, as restrições comerciais impostas pela França também afetaram negativamente a economia argentina, intensificando os efeitos dos embargos e aprofundando a crise financeira que se abateu sobre o país na época (HASTINGS E JENKINS, 2012).

---

<sup>2</sup> A Guerra das Malvinas - A Guerra das Malvinas foi um conflito entre a Argentina e o Reino Unido em 1982, começando com a invasão argentina das Ilhas Malvinas (Islas Malvinas) e terminando com a vitória britânica. O conflito durou 74 dias e resultou na morte de 649 militares argentinos, 255 militares britânico. (HASTINGS E JENKINS, 2012)

<sup>3</sup> Comunidade Econômica Europeia – Segundo União Europeia: Em 1958, foi criada a Comunidade Económica Europeia (CEE), então constituída por seis países: Alemanha, Bélgica, França, Itália, Luxemburgo e Países Baixos. Desde então, mais 22 países aderiram a esta grande organização, formando um enorme mercado único (também conhecido como mercado interno) que continua a evoluir para atingir o seu pleno potencial. Foi criada no rescaldo da Segunda Guerra Mundial. Os primeiros passos visavam incentivar a cooperação econômica, partindo do pressuposto de que se os países tivessem relações comerciais entre si se tornariam economicamente dependentes uns dos outros, reduzindo assim os riscos de conflitos.

A defesa nacional desempenha um papel fundamental na salvaguarda da segurança, integridade e bem-estar de uma nação, exercendo influência direta e indelével sobre seu desenvolvimento econômico e sua busca por independência. Ao garantir uma proteção robusta contra ameaças internas e externas, as forças de defesa proporcionam uma atmosfera propícia para o florescimento de atividades econômicas e atração de investimentos, uma vez que a estabilidade é um fator determinante para o crescimento sustentável. A presença de uma defesa nacional competente e preparada também nutre a confiança e o senso de segurança entre os cidadãos, encorajando-os a participar ativamente da sociedade e contribuir para o progresso coletivo.

A busca da independência e soberania de um país, permite a proteção de seus interesses estratégicos e a preservação de sua identidade cultural. Investir na defesa e promover a independência é essencial para a construção de uma nação resiliente, próspera e livre, capaz de enfrentar desafios globais, como a pandemia de COVID-19<sup>4</sup>. Durante essa crise sanitária, tornou-se evidente que as nações com capacidades autônomas de pesquisa e produção de vacinas puderam proteger primeiro seus próprios cidadãos antes de estender ajuda a outros países, destacando a importância de ser independente e autossuficiente em áreas como defesa e saúde pública. A experiência vivida pela Argentina na Guerra das Malvinas e as lições aprendidas com o COVID-19 reforçam a importância de investir na defesa nacional e promover a independência para alcançar a segurança, o desenvolvimento econômico e a liberdade que uma nação merece, garantindo assim o bem-estar de sua população.

## 2.2 A BID NAS PRINCIPAIS POTÊNCIAS

As principais potências mundiais destacam-se não apenas por sua influência política, econômica e cultural, mas também por possuírem indústrias de defesa desenvolvidas. O desenvolvimento dessas indústrias teve um papel fundamental em sua ascensão como potências globais, fornecendo-lhes uma base sólida para proteger seus interesses nacionais e exercer influência no cenário internacional.

---

<sup>4</sup> COVID-19. Segundo Brasil: “A Covid-19 é uma infecção respiratória aguda causada pelo coronavírus SARS-CoV-2, potencialmente grave, de elevada transmissibilidade e de distribuição global.” Disponível em < <https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/o-que-e-o-coronavirus>>.

Faremos uma resumida análise da BID dos 7 (sete) países com maiores PIB em 2022<sup>5</sup>: Estados Unidos da América (EUA), China, Japão, Alemanha, Índia, Reino Unido e França.

### 2.2.1 Estados Unidos da América

O desenvolvimento da BID na maior potência mundial, os EUA, ocorreu com a criação de uma cultura de segurança nacional, militarismo e vigilância, criado por meio de uma mentalidade de medo e paranoia que permeou a sociedade americana durante a Guerra Fria<sup>6</sup>, se mantendo até os dias atuais, afetando a política, economia, educação, mídia e cultura popular, moldando a forma como os americanos viam o mundo e a si mesmos. Toda a criação desse contexto foi possível, com o governo federal fornecendo financiamento para pesquisas em ciência e tecnologia que poderiam gerar aplicações militares, trabalhando em estreita colaboração com jornalistas e editores para controlar a narrativa em torno da segurança nacional, e com filmes, programas de televisão e meios de comunicação retratando o inimigo externo como uma ameaça constante à segurança nacional (PAVELEC, 2010).

A indústria de defesa emergiu como um componente significativo da economia americana no período pós Segunda Guerra Mundial<sup>7</sup>, após um crescimento exponencial durante o conflito. O advento da Guerra Fria, que teve início logo após o término da Segunda Guerra Mundial, impulsionou o desenvolvimento da indústria de defesa nos Estados Unidos. Com o intuito de combater a ameaça comunista, o governo americano alocou bilhões de dólares em armamentos e equipamentos militares. Essa tendência foi reforçada posteriormente, durante os anos de 2002 e 2003, quando os gastos com defesa aumentaram mais de vinte e sete por cento, principalmente em resposta à Guerra ao Terrorismo. Como resultado, a indústria de defesa alcançou um poder político considerável nos Estados Unidos, exercendo influência sobre a política externa e interna do país. Os fabricantes de armas e

---

<sup>5</sup> Dados obtidos em [https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD?most\\_recent\\_value\\_desc=true](https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD?most_recent_value_desc=true)

<sup>6</sup> A Guerra Fria – Segundo a National Geographic Brasil: “A Guerra Fria foi um período marcado por um conflito político-ideológico travado entre Estados Unidos e a ex-União Soviética (URSS), entre 1947 e 1991. Esse período polarizou o mundo em dois grandes blocos, um alinhado ao capitalismo e outro alinhado ao comunismo. Disponível em <<https://www.nationalgeographicbrasil.com/historia/2022/11/o-que-foi-a-guerra-fria>>. Acesso em 09/08/2023.

<sup>7</sup> A Segunda Guerra Mundial foi um conflito militar global que durou de 1939 a 1945, envolvendo a maioria das nações do mundo, incluindo todas as grandes potências, organizadas em duas alianças militares opostas: os Aliados e o Eixo.

equipamentos militares possuem um interesse financeiro em manter um nível elevado de investimentos na área de defesa, o que os leva a realizar atividades de lobby em Washington para assegurar essa continuidade (ZELIZER, 2010).

### 2.2.2 China

Desde a década de 1980, a indústria de defesa chinesa tem sido fundamental para o desenvolvimento econômico e tecnológico do país, adotando uma abordagem que integra a economia de defesa à economia civil. Essa estratégia visa criar uma base tecnológica e industrial de dupla utilização, atendendo às demandas tanto militares como civis. Através de investimentos expressivos em pesquisa, desenvolvimento e aquisições de tecnologia estrangeira, a China tem modernizado suas forças armadas e fortalecido sua capacidade de defesa. Essa integração também impulsiona o desenvolvimento econômico e social, uma vez que a indústria de defesa é uma fonte significativa de empregos, receitas e tecnologias avançadas, que têm aplicação em outros setores como medicina e energia (CHEUNG, 2009).

A indústria de defesa chinesa desempenhou um papel fundamental na modernização militar do país, sendo impulsionadora do desenvolvimento econômico, tecnológico e social da China. A evolução de um exército a nível mundial e o alinhamento com as aspirações de desenvolvimento nacional têm sido prioridades fundamentais. Nesse contexto, a política burocrática e o papel dos atores institucionais no complexo militar-industrial chinês ganham destaque, pois diversas organizações governamentais, empresas comerciais, laboratórios de pesquisa e universidades participam do processo de modernização militar, tendo interesses institucionais e financeiros envolvidos. Com isso a indústria de defesa desempenha um papel crucial na promoção da inovação tecnológica, criação de empregos, segurança nacional e proteção dos interesses nacionais da China (SHAMBAUGH, 2013).



### 2.2.3 Japão

O Japão, após a Grande Guerra<sup>8</sup>, reduziu seus gastos militares e equipamentos pesados, porém, novas ameaças militares diretas surgiram posteriormente, levando ao reconhecimento da necessidade de desenvolver maiores capacidades militares e reformar procedimentos desatualizados. Esse despertar foi influenciado pela herança histórica do passado militarista e colonial japonês, bem como pela pressão interna por políticas de segurança antimilitaristas e uma relação de segurança desigual com os Estados Unidos. O crescimento da indústria de defesa chinesa afetou diretamente na necessidade de desenvolvimento da indústria do Japão, evidenciada em aspectos militares, econômicos, tecnológicos e sociais, levando o país a buscar autonomia na área de defesa, questionando sua dependência exclusiva dos Estados Unidos e buscando desenvolver suas próprias capacidades de segurança militar (OROS, 2017).

### 2.2.4 Alemanha

No período de 1870 a 1914, a indústria de defesa desempenhou um papel fundamental no desenvolvimento econômico da Alemanha, impulsionada pela modernização do exército e pela competição com outras potências europeias. A expansão do setor armamentista tornou-se uma importante fonte de empregos e estimulou o crescimento de indústrias correlatas (STEVENSON, 1996).

### 2.2.5 Índia

Embora a busca pela autossuficiência em produção de equipamentos militares tenha sido desafiadora, a Índia alcançou avanços significativos na redução da dependência de fornecedores estrangeiros, através de iniciativas de desenvolvimento e produção locais. A capacidade da indústria militar indiana de fornecer armamentos e tecnologia para as forças armadas, com ênfase na manutenção de vantagens quantitativas em relação aos vizinhos e na

---

<sup>8</sup> A Primeira Guerra Mundial, conhecida como “A Grande Guerra”, constitui o acontecimento que transformou radicalmente a Europa e o mundo. A Primeira Guerra Mundial, que durou de 1914 a 1918, foi considerada por muitos de seus contemporâneos como a mais terrível das guerras.

construção de estoques de equipamentos e munições, reforça a imagem da Índia como uma nação em crescimento, assumindo um papel de liderança regional. Além disso, parcerias estratégicas com países como Estados Unidos, Rússia e Israel têm impulsionado a transferência de tecnologia e a produção licenciada, potencializando a indústria militar indiana e capacitando-a a fazer frente a desafios militares emergentes. Apesar das dificuldades passadas e desafios atuais, o país está em uma trajetória promissora para maximizar a eficácia de seus gastos militares, fortalecer sua capacidade defensiva e projetar sua influência globalmente, graças à uma BID em constante aprimoramento, capaz de dar suporte às necessidades militares e contribuir para o crescimento econômico e tecnológico da Índia (HOYT, 2007).

A BID Indiana foi desenvolvida baseada numa política industrial proativa, com visão holística e preocupada com a independência tecnológica e econômica do país. A partir dela, a Índia desenvolveu uma ampla infraestrutura de defesa, que contribuiu para o fortalecimento da indústria nacional e para a criação de empregos. Além disso, a BID permitiu que a Índia se tornasse mais autossuficiente em termos de defesa, reduzindo sua dependência de importações de equipamentos militares (PAULA, 2017).

A formação da BID indiana desempenha um papel de extrema importância no desenvolvimento do país, permitindo-lhe buscar a autonomia estratégica em face da concorrência de outras potências globais. Inspirada pelo Estado Desenvolvimentista, a Índia criou setores estratégicos com participação pública, rompendo com a dependência colonial e enfrentando os desafios impostos pelas outras nações no cenário internacional. No entanto, em um ambiente competitivo e globalizado, a Índia teve que adotar medidas alinhadas ao paradigma do Estado Logístico, buscando o robustecimento de sua indústria de defesa para enfrentar a concorrência e superar as barreiras impostas por outras potências, que continuam a influenciar o sistema internacional. Apesar dos obstáculos, o governo indiano vem implementando medidas para liberalizar a economia, aumentar a participação de empresas privadas e garantir sua inserção no mercado global de defesa (CANEDO, 2019).

## 2.2.6 Reino Unido

A integração civil-militar permitiu que o setor privado trabalhasse em estreita colaboração com o Estado para desenvolver tecnologias avançadas e manter a capacidade produtiva da indústria de defesa. Essa abordagem também permitiu que a indústria de defesa

do Reino Unido se adaptasse às mudanças nas necessidades militares e às demandas do mercado civil. No entanto, a integração civil-militar também apresentou desafios, como a necessidade de equilibrar os interesses do Estado e do setor privado e garantir a segurança das tecnologias sensíveis. Em última análise, a integração civil-militar desempenhou um papel importante no desenvolvimento da indústria de defesa do Reino Unido e continua a ser um tema relevante na formulação da política de defesa e segurança do país (CHEW, 2012).

### 2.2.7 França

Após a Guerra Fria, a BID francesa passou por adaptações para enfrentar um cenário globalizado e a demanda interna em declínio, reorganizando-se e buscando clientes internacionais para manter sua competitividade. A construção de uma defesa europeia com expansão das exportações foram estratégias adotadas para preservar a autonomia e segurança nacional, ao mesmo tempo em que promoveram o crescimento econômico juntamente com a inovação tecnológica. No entanto, a França enfrenta desafios para equilibrar a independência nacional com a cooperação europeia e adotar um modelo de governança adequado. Superar esses desafios é essencial para o progresso sustentável e o bem-estar da sociedade (JOSSELIN, 2017).

A BID foi essencial para o desenvolvimento da França como potência internacional no período da Guerra Fria. Ao considerar as armas nucleares como uma forma de afirmar sua posição no cenário mundial, a França precisou de uma indústria forte e autônoma para produzir e manter as suas próprias, contribuindo para sua posição como uma das principais potências militares do mundo. Além disso, essa indústria teve um impacto significativo na economia do país, gerando empregos e contribuindo para o crescimento econômico, enquanto também permitia que a França estabelecesse relações comerciais e políticas com

outras nações através da exportação de armas, tudo isso sob a liderança de De Gaulle<sup>9</sup> e Pompidou<sup>10</sup> (KOLODZIEJ, 1974).

Ao analisarmos a BID das maiores potências mundiais, verificamos seu papel de extrema relevância no desenvolvimento de uma nação como potência global, os exemplos demonstrados, revelam como investimentos estratégicos nesse setor impulsionam o progresso econômico, tecnológico e social. Essas nações compreenderam que uma indústria de defesa robusta não apenas fortalece a segurança nacional, mas também contribui para a criação de empregos, inovação tecnológica e crescimento econômico. A sinergia entre a indústria de defesa e setores civis é uma abordagem bem-sucedida para maximizar o potencial de uma nação, beneficiando tanto sua sociedade quanto sua economia, permitindo que essas nações exerçam influência positiva no cenário global.

Diante de um cenário geopolítico em constante evolução, a autossuficiência na área de defesa emerge como um pilar essencial para a proteção dos interesses nacionais e o exercício da autonomia na tomada de decisões estratégicas. Ao construir e manter uma BID desenvolvida, uma nação se posiciona para alcançar a proeminência no cenário mundial. As principais potências globais, têm destacado a importância da indústria de defesa para o seu progresso como potências influentes, oferecendo uma base sólida para proteger os interesses nacionais, garantir a segurança e desempenhar um papel relevante no cenário internacional. Ao investir em ciência, tecnologia e pesquisa militar, essas nações fortalecem seu desenvolvimento econômico e tecnológico, impulsionando suas capacidades estratégicas e exercendo influência globalmente. Dessa forma, a BID emerge como um pilar essencial para o desenvolvimento de uma nação rumo ao reconhecimento e à relevância no contexto mundial.

---

<sup>9</sup> CHARLES DE GAULLE - Nasceu em 1890, em Lille, França e morreu em 1970, em Colombey-les-deux-Églises, França. Militar e Político. Destacou-se como uma das grandes personalidades na Segunda Guerra Mundial. Após a libertação de Paris, em 1944, foi chefe do Governo Provisório, demitindo-se, em 1946, do cargo de Primeiro-Ministro da IV República. Em 21 de dezembro de 1958, foi eleito primeiro Presidente da V República, e assumiu o cargo em 1959, no qual permaneceu até 1969.

<sup>10</sup> GEORGES POMPIDOU - Professor de profissão, Pompidou foi, desde 1944, um dos mais próximos colaboradores de Charles de Gaulle, sendo considerado, durante muito tempo, a "eminência parda" do general. Diretor do Banco Rothschild desde 1954, em 1958 De Gaulle – então primeiro-ministro – nomeou-o chefe de seu gabinete, cargo que desempenhou até 1959. Depois da retirada de De Gaulle, Pompidou foi seu sucessor na presidência da República francesa, dando continuidade à política externa de seu antecessor.

### 2.3 A BID NO BRASIL

No Brasil, podemos considerar o início da indústria bélica nacional a partir da criação da Casa do Trem, na cidade do Rio de Janeiro, em 1762, com a finalidade de guardar, conservar e realizar pequenos reparos no armamento e nos equipamentos das tropas existentes. Bem como a Fábrica da Estrela que foi fundada pelo Príncipe Regente D. João, por Decreto de 13 de maio de 1808, com o nome de Fábrica Real de Pólvora da Lagoa Rodrigo de Freitas, que pertenceu à Coroa Portuguesa de 1808 a 1822, ao Império do Brasil de 1822 a 1889 e finalmente à República de 1889 até os dias de hoje, é considerada a primeira fábrica de armas do país, funcionando como uma Organização Militar do então Ministério do Exército, até 1975, data da criação da Indústria de material Bélico do Brasil (IMBEL), quando passou a funcionar como empresa estatal, vinculado ao então Ministério do Exército (DELLAGNEZZE, 2008).

Na década de 1960, 1970 e 1980, o Brasil se desdobrou para desenvolver a tecnologia militar, e o final da década de 1980 marcou o apogeu da BID brasileira. Naquela época, o país atingiu a situação de 8º exportador mundial como consequência de políticas de fomento em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) e fomento industrial. No entanto, na década de 1990, a conjuntura internacional, marcada pelo final da Guerra Fria, pelo desmantelamento da União Soviética e pela globalização, promoveu um quase aniquilamento da BID e uma considerável redução de atividade nos centros de P&D nacionais. A indústria de defesa brasileira vem enfrentando desafios como a falta de investimentos em pesquisa e desenvolvimento, a dependência de tecnologia estrangeira e a falta de uma política industrial de defesa clara e consistente (AMARANTE, 2004).

Entre as décadas de 1970 e 1990, a indústria de defesa brasileira alcançou seu apogeu com notáveis exportações de armamentos, incluindo veículos blindados, sistemas de artilharia e aeronaves militares para diversas nações. No entanto, a dependência do mercado externo para sua viabilidade econômica levou a um declínio significativo nas vendas após o início dos anos 1990, culminando na falência da Engesa e na quase interrupção das exportações da Avibras e Embraer. A partir de 2005, o governo brasileiro passou a priorizar o apoio à indústria bélica nacional, estabelecendo políticas e diretrizes para sua revitalização, destacando o compromisso com a retomada do desenvolvimento dessa importante área estratégica no país, em contraste com a abordagem anterior que negligenciava tal questão (MORAES, 2012).

Entre as medidas governamentais estabelecidas para a área de defesa, destacam-se aquelas que visam reorganizar e fortalecer a BID brasileira, como a Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP) de 2008, que considerou o complexo industrial de defesa como um dos Programas Mobilizadores em Áreas Estratégicas, e o Plano Brasil Maior, criado em 2011 para dar continuidade à PDP, que foi de fundamental importância para a promulgação da Medida Provisória nº 544, em 2011, pela qual foi estabelecido o RETID<sup>11</sup>, que constituiu um importante incentivo às empresas nacionais do setor de defesa. Destaca-se, também, a aprovação da Política Nacional da Indústria de Defesa (PNID), em 2005, como uma das medidas institucionais adotadas pelo governo brasileiro para propiciar a revitalização da indústria de defesa e a internalização de processos tecnológicos estratégicos (ANDRADE, 2016).

O Brasil demonstra suas preocupações políticas específicas para garantir a soberania nacional, fortalecer as capacidades militares e impulsionar o desenvolvimento tecnológico no setor de defesa, adotando novas políticas de Estado para desenvolvimento da BID conforme Portaria Normativa N°899/MD, de 19 de julho de 2005, que Aprovou a Política Nacional da Indústria de Defesa (PNID), atualizada pelo Decreto n°11.169, de 10 de agosto de 2022, como Política da Base Industrial Defesa (PNBID)<sup>12</sup> e define o entendimento de BID para o Estado Brasileiro:

II - Base Industrial de Defesa - BID - 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;

III - bens e serviços de defesa - bem, serviço, obra ou informação que, por suas características, possa contribuir para a consecução de objetivos relacionados à segurança ou à defesa do País, com exceção daqueles de uso administrativo;

Ainda em 2005, o Decreto n° 5.484, de 30 de junho de 2005, aprovou Política de Defesa Nacional (PDN). O documento foi atualizado em 2012, passando a se chamar Política Nacional

---

<sup>11</sup> O RETID (Regime Especial Tributário para a Indústria de Defesa) é um programa especial de incentivos fiscais no Brasil que foi criado para apoiar a indústria de defesa do país. O programa fornece isenções e suspensões fiscais para empresas que estão envolvidas na produção de bens e serviços relacionados à defesa e segurança.

<sup>12</sup> Política da Base Industrial Defesa (PNBID) se destina a orientar a atuação do Poder Executivo no fortalecimento do setor produtivo de bens e serviços de defesa.

de Defesa (PND)<sup>13</sup>, estabelecendo como Objetivos Nacionais de Defesa: garantir a soberania, o patrimônio nacional e a integridade territorial; assegurar a capacidade de defesa para o cumprimento das missões constitucionais das Forças Armadas; contribuir para a preservação da paz internacional; promover a cooperação entre as Forças Armadas e outras agências governamentais e a sociedade civil; e fomentar o desenvolvimento nacional por meio da indústria de defesa.

Em 2008 foi publicada a primeira edição da Estratégia Nacional de Defesa (END), documento que estabelece as diretrizes para o planejamento e a execução das ações de defesa do país, com o objetivo de garantir a soberania, a integridade territorial e a segurança da nação brasileira. A END, também, estipula a modernização das Forças Armadas, a cooperação internacional em defesa e a proteção das fronteiras e do espaço aéreo brasileiro.

Vimos que o Brasil possui uma preocupação histórica com sua BID, desde os tempos coloniais, a indústria de defesa no Brasil passou por um processo de evolução e preocupação constante. Desde a criação da Casa do Trem em 1762, responsável pela conservação e reparo de armamentos, até a fundação da Fábrica da Estrela em 1808, marco como a primeira fábrica de armas do país, a trajetória foi se consolidando. Nas décadas seguintes, esforços para o desenvolvimento tecnológico militar resultaram em um período de destaque na década de 1980, mas a conjuntura internacional nos anos 1990 trouxe desafios, como falta de investimentos em P&D e dependência de tecnologia estrangeira, diante das mudanças no cenário internacional e desafios internos, a indústria de defesa brasileira enfrentou períodos de declínio.

Contudo, a partir de 2005, o governo priorizou o fortalecimento da BID, implementando políticas como a PNID e a PDP, visando revitalizar essa importante área estratégica. Essas medidas demonstram o compromisso do Brasil em garantir sua soberania, fortalecer suas capacidades militares e promover o desenvolvimento tecnológico no setor de defesa. Com a END estabelecendo diretrizes e objetivos nacionais de defesa, e a cooperação entre as Forças Armadas e outras agências governamentais, o país reafirma sua determinação em proteger suas fronteiras e espaço aéreo, assegurando a segurança e a defesa do Brasil.

---

<sup>13</sup> A Política Nacional de Defesa é voltada, prioritariamente, contra ameaças externas, sendo o documento condicionante de mais alto nível do planejamento de defesa. Estabelece objetivos e diretrizes para o preparo e o emprego da capacitação nacional, com o envolvimento dos setores militar e civil, em todas as esferas do Poder Nacional.

Assim, ao reconhecer a relevância estratégica da BID e adotar políticas claras para seu fortalecimento, o Brasil reafirma seu compromisso histórico com a proteção de sua soberania e o avanço de sua indústria bélica.



### **3. DESENVOLVIMENTO DA BASE INDUSTRIAL DE DEFESA DA FRANÇA**

Neste capítulo, apresentaremos com brevidade que a França participou significativamente em inúmeras guerras ao longo de sua história, o que gerou uma crescente preocupação com sua soberania devido a esses conflitos militares e, assim, suas consequências moldaram a nação, tornando-a atenta à salvaguarda de sua independência e identidade nacional. A partir de então, demonstraremos os desafios e sucessos, as vicissitudes e triunfos e os atores visionários que capitanearam a França rumo a um patamar proeminente no contexto industrial bélico global durante a era polarizada da Guerra Fria.

Ao contemplarmos a essência da BID e seu relevante papel na afirmação da independência e no potencial desenvolvimento de uma nação, surge a necessidade de explorar os caminhos seguidos pela França, com o caminho da amplificação e sofisticação de sua BID ao longo dos anos da Guerra Fria. Apresentando os interesses geopolíticos, aspectos econômicos e notáveis feitos tecnológicos que moldaram as fundações da segurança e soberania da nação francesa em um cenário internacional tempestuoso e permeado por complexidades.

Durante o período de governo dos presidentes Charles de Gaulle e Georges Pompidou, entre as décadas de 1950 e 1970, foram implementadas políticas estratégicas que se mostraram cruciais para o desenvolvimento notável da BID francesa. Sob a liderança visionária de De Gaulle, o país buscou fortalecer sua posição no cenário mundial por meio de uma política externa independente e soberana, reforçando a capacidade de defesa nacional. O investimento substancial em pesquisas e desenvolvimento de tecnologias militares avançadas, juntamente com a promoção de um complexo industrial nacional capaz de atender às demandas de defesa, foram algumas das iniciativas emblemáticas desse período. Pompidou, por sua vez, continuou a impulsionar o desenvolvimento da BID, sustentando os esforços iniciados sob a gestão de De Gaulle.

A colaboração entre o governo e a indústria, aliada ao direcionamento estratégico de recursos, permitiu a consolidação de uma base sólida para a indústria de defesa francesa, garantindo a autonomia em setores-chave e a capacidade de produção de sistemas de armas avançados. Essas políticas pragmáticas e determinadas, conduzidas ao longo desses dois períodos de governo, deixaram um legado duradouro que permitiu à França enfrentar os

desafios do contexto global durante a Guerra Fria e além, estabelecendo-se como um ator relevante no cenário internacional.

### 3.1 HISTÓRICO DE GUERRAS

#### 3.1.1 Guerra dos cem anos<sup>14</sup>

A Guerra dos cem anos foi um período de devastação e sofrimento, suas batalhas e invasões deixaram a França em ruínas, com cidades e vilas destruídas, campos abandonados e uma população empobrecida e traumatizada. A guerra também teve um impacto significativo na política e na sociedade francesa, com a nobreza lutando pelo poder e a monarquia enfrentando desafios para manter a unidade do país. Apesar de algumas vitórias, a França sofreu muitas derrotas ao longo da guerra, e só conseguiu expulsar os ingleses do território francês no final do conflito. A Guerra dos Cem Anos deixou um legado duradouro na história francesa, moldando a identidade nacional e influenciando a política e a cultura do país por séculos (GREEN, 2014).

#### 3.1.2 Guerras Napoleônicas<sup>15</sup>

As Guerras Napoleônicas tiveram um impacto significativo na França, tanto positivo quanto negativo. Por um lado, a França emergiu como uma grande potência militar e política na Europa, com Napoleão Bonaparte liderando campanhas vitoriosas em toda a Europa. Além disso, as reformas políticas e sociais implementadas durante o período napoleônico, como o Código Napoleônico, tiveram um impacto duradouro na França e em outros países. No entanto, as guerras também tiveram um custo humano e econômico significativo para a França, com milhares de soldados e civis mortos e feridos, além de uma dívida nacional

---

<sup>14</sup> Guerra dos Cem Anos (1337-1453): conflito prolongado entre a França e a Inglaterra, que durou de 1337 a 1453. Foi uma série de guerras intermitentes, disputas territoriais e conflitos dinásticos que tiveram um impacto significativo na história das duas nações.

<sup>15</sup> Guerras Napoleônicas (1803-1815): Série de conflitos ocorridos durante o período em que Napoleão Bonaparte esteve no poder na França e se envolveu em campanhas militares por toda a Europa. A França foi o país central nessas guerras, já que Napoleão era o líder militar e político do país.

crecente. A França também sofreu com a perda de territórios e a restauração da monarquia após a queda de Napoleão (MIKABERIDZE, 2020).

### 3.1.3 Guerra da Crimeia<sup>16</sup>

A Guerra da Crimeia foi um conflito que teve um papel significativo na história da França e que gerou impactos significativos no país. A aliança com a Grã-Bretanha contra a Rússia foi um passo importante para a França em direção a uma política externa mais agressiva e expansionista. Inicialmente, a guerra foi recebida com algum entusiasmo patriótico, mas à medida que o conflito se prolongava, surgiram críticas e demandas por um acordo de paz negociado. A prolongação da guerra gerou um desgaste na economia francesa, com os custos crescentes da guerra e a necessidade de modernização e reforma econômica. No entanto, a guerra também teve alguns efeitos positivos, como a melhoria das relações diplomáticas com a Grã-Bretanha e a consolidação do regime de Napoleão III (PRICE, 1997).

### 3.1.4 Guerra Franco-Prussiana<sup>17</sup>

A derrota na guerra levou à queda do Segundo Império Francês e à ascensão da Terceira República, que enfrentou desafios significativos em sua tentativa de reconstruir o país. A guerra também teve um impacto devastador na população francesa, com milhares de mortes e ferimentos, além de danos materiais significativos. A França foi forçada a pagar uma indenização pesada à Prússia, o que agravou ainda mais sua situação financeira já precária. A guerra exacerbou as tensões sociais e políticas na França, com divisões profundas entre os moderados e os radicais sobre como lidar com a derrota e reconstruir o país. No entanto, apesar dos desafios, a França conseguiu se recuperar da guerra e emergir como uma potência europeia novamente, graças em parte à sua resiliência e determinação em superar as adversidades (WAWRO, 2003).

---

<sup>16</sup> Guerra da Crimeia (1853-1856): Conflito envolvendo várias potências europeias, incluindo a França, o Reino Unido, o Império Otomano e o Império Russo.

<sup>17</sup> Guerra Franco-Prussiana (1870-1871): Conflito que ocorreu entre a França e a Prússia. A guerra resultou na derrota da França e na unificação da Alemanha sob a liderança do Reino da Prússia.

### 3.1.5 Primeira Guerra Mundial

A Primeira Guerra Mundial teve um impacto profundo e duradouro na França, tanto em termos de perdas humanas quanto de danos materiais. Durante os quatro anos de conflito, a França sofreu mais de um milhão de mortes e cerca de três milhões de feridos, deixando um rastro de dor e sofrimento em todo o país, deixando um legado de destruição, com muitas cidades e vilas francesas reduzidas a escombros e ruínas. A devastação causada pela guerra foi sentida em toda a sociedade francesa, afetando não apenas os soldados que lutaram na linha de frente, mas também suas famílias e comunidades locais. A guerra deixou uma marca indelével na história da França, moldando a identidade nacional e influenciando a política e a cultura do país nas décadas seguintes (GILBERT, 2014).

### 3.1.6 Segunda Guerra Mundial

A França sofreu um impacto profundo e duradouro durante a Segunda Guerra Mundial. Com a invasão alemã em 1940, o país sofreu enormemente com a perda de vidas, destruição de cidades e infraestrutura, fome e opressão política, que levou a uma rápida derrota militar e à instalação do governo colaboracionista de Vichy<sup>18</sup>, que colaborou com os nazistas em várias áreas, incluindo a perseguição de judeus e outros grupos considerados "indesejáveis". A resistência francesa, embora heroica, também teve um custo humano significativo. Após a libertação em 1944, a França passou por um período de reconstrução e reorganização política e social, mas as cicatrizes da guerra permaneceram. A memória da ocupação alemã e da resistência francesa ainda é uma parte importante da identidade nacional francesa e continua a moldar a política e a cultura do país até hoje. A França emergiu da guerra como uma nação profundamente transformada, mas também como um símbolo de resistência e determinação em face da adversidade (JACKSON, 2003).

A França sofreu uma grande devastação durante a guerra, com um quarto da riqueza nacional destruída e a produção industrial em 1944 sendo apenas 38% do nível de 1938.

---

<sup>18</sup> O governo de Vichy foi um regime colaboracionista que governou a França durante a Segunda Guerra Mundial, foi instalado na cidade de Vichy, no centro da França de 1940 a 1944, liderado pelo marechal Philippe Pétain, um herói da Primeira Guerra Mundial, que se tornou chefe de Estado da França após a derrota para a Alemanha nazista em 1940.

Apenas metade das ferrovias do país sobreviveu à guerra, e apenas um quinto dos caminhões do país permaneceu. Além disso, em 1945, apenas dois terços das reservas de carvão da França estavam disponíveis e meio milhão de edifícios foram destruídos no conflito. Após a guerra, a França criou um "Ministério da Reconstrução", acelerou a urbanização e começou a se reconstruir com um forte planejamento de longo prazo (DAVIES, 2001).

A França enfrentou uma série de problemas no pós-guerra, que afetaram profundamente a sua economia, política e sociedade. O país havia sido ocupado pelas forças alemãs e sofrido danos significativos em sua infraestrutura, além de ter perdido muitos de seus cidadãos durante a guerra. A reconstrução do país foi um desafio enorme, que exigiu investimentos massivos em infraestrutura e indústria. Além disso, a França enfrentou uma crise política, com a ascensão do Partido Comunista e a polarização entre a esquerda e a direita. A instabilidade política e social foi agravada pela Guerra Fria, que dividiu o mundo em dois blocos liderados pelos Estados Unidos e pela União Soviética. A França também enfrentou desafios em suas colônias, que buscavam a independência e a autonomia. Em meio a esses desafios, Charles de Gaulle emergiu como uma figura importante, defendendo a soberania e a independência da França e buscando fortalecer o país em um mundo cada vez mais complexo e competitivo (JACKSON, 2018).

### 3.2 CONTEXTO POLÍTICO E ESTRATÉGICO

Ao longo de sua história repleta de conflitos e transformações políticas, a França emergiu como uma potência militar de destaque. No contexto do pós guerra e diante da Guerra Fria, a nação francesa se viu diante do desafio de fortalecer sua indústria de defesa, buscando preservar sua soberania e independência em um cenário global tenso e complexo. Estudaremos o desenvolvimento da indústria de defesa francesa durante a Guerra Fria, analisando as estratégias e inovações que permitiram à França consolidar sua posição como ator relevante no campo militar, ao mesmo tempo em que assegurava sua autonomia diante das mudanças geopolíticas e tecnológicas da época.

Após o fim da Segunda Guerra Mundial, os Estados Unidos consideravam a França como poder de segunda categoria ou relativamente menos importante no mundo. Os americanos viam os franceses como tendo um "complexo de inferioridade" devido à derrota em 1940 e estavam mais preocupados com o declínio moral e a falta de confiança,

especialmente durante o regime de Vichy. Os EUA tinham fé na perspectiva de reconstruir a França, mas tinham muito menos respeito pela sua chance de recuperar sua proeminência internacional, pois a França não era considerada a aliada privilegiada que aspirava ser, e, embora os EUA tenham se tornado mais otimistas em relação ao futuro da democracia francesa, eles ainda a viam como tendo excesso de orgulho e a consideravam um poder de segunda categoria (BROGI, 2002).

A reconstrução da França no pós-guerra foi um processo complexo e desafiador, mas a liderança de Charles de Gaulle foi fundamental para o sucesso desse processo. De Gaulle se considerava o defensor inabalável da nação desde 1940 e tinha três prioridades: soberania, o estado e grandeza, acreditando que a independência nacional era um patrimônio sagrado que deveria ser defendido contra qualquer tentativa de invasão externa. Além disso, acreditava que a grandeza da França precisava ser recuperada, pois, segundo De Gaulle, "a França não pode ser a França sem grandeza". Essa visão de uma França forte e independente influenciou a reconstrução da França no pós-guerra e ajudou a estabelecer a posição da França como uma potência mundial (GOUGH E HORNE, 1994).

A visão de Charles de Gaulle de uma França independente e sua crença na necessidade de uma defesa forte e independente foram fundamentais para a história francesa do século XX. De Gaulle acreditava que a defesa era a base de todo governo e que a França precisava ter uma política externa independente sustentada por uma política de defesa independente. Ele defendia que a defesa da França deveria ser francesa e que isso deveria incluir armas nucleares. A visão de De Gaulle de uma França forte e independente influenciou a política francesa por décadas e continua a ser um tema importante na política francesa contemporânea (GOUGH E HORNE, 1994).

### 3.3 POLÍTICAS EXTERNAS ADOTADAS

Durante o governo de Charles de Gaulle como presidente da França, a política externa passou por uma transformação significativa com o objetivo de afirmar a soberania e alcançar uma maior autonomia em relação aos Estados Unidos e à União Soviética. A política de independência nacional defendida por De Gaulle incluiu medidas como a retirada da França

da estrutura militar integrada da Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN)<sup>19</sup>, a criação de uma força de dissuasão nuclear francesa e a busca por uma Europa das Nações, que respeitasse a soberania dos países membros. Essas políticas tiveram um impacto profundo na política externa francesa e na identidade nacional do país nas décadas seguintes (KOŁODZIEJ, 1974).

As políticas externas implementadas por Charles de Gaulle foram pautadas em uma política externa autônoma, buscando fortalecer a economia francesa e modernizar as forças armadas, com ênfase na criação da Comunidade Econômica Europeia e no desenvolvimento da base industrial de defesa. De Gaulle promoveu a integração europeia, estabelecendo relações mais estreitas com outros países europeus, especialmente a Alemanha, através da CEE, reconhecendo que uma união econômica fortaleceria a posição da França no mundo. Além disso, ele impulsionou a modernização das forças armadas, desenvolvendo armas nucleares e mísseis balísticos, e fortalecendo a indústria de defesa francesa para garantir a independência e autonomia do país na política internacional. Simultaneamente, De Gaulle promoveu a cultura francesa em todo o mundo, valorizando-a como um elemento essencial da política externa, visando tornar a França não apenas uma potência política e econômica, mas também um líder cultural e intelectual globalmente (BEEVOR E COOPER, 2007).

Segundo Beevor e Cooper (2007), as políticas externas adotadas por Charles de Gaulle para a recuperação da França após a Segunda Guerra Mundial incluíram:

- Uma política externa autônoma para a França, que incluía fortalecer a economia francesa e modernizar as forças armadas. Ele também promoveu a integração europeia como uma forma de fortalecer a posição da França no mundo. Além disso, De Gaulle buscou estabelecer relações mais estreitas com países em desenvolvimento, especialmente na África, para expandir a influência francesa no mundo. Ele acreditava que a França deveria ter uma voz forte na política internacional e que a independência e a autonomia eram fundamentais para alcançar esse objetivo.

- Para fortalecer a economia francesa, De Gaulle estimulou a modernização da economia francesa, especialmente na área de defesa, desenvolvendo a indústria francesa,

---

<sup>19</sup> Organização do Tratado do Atlântico Norte é uma aliança militar intergovernamental estabelecida em 1949 com o objetivo de promover a defesa coletiva e a segurança entre seus países membros. A OTAN é composta atualmente por 30 países, incluindo os Estados Unidos, Canadá, Reino Unido, Alemanha, França, entre outros.

especialmente em áreas que haviam sido devastadas pela guerra. Ele também buscou estabelecer relações comerciais mais estreitas com outros países europeus e com países em desenvolvimento. De Gaulle acreditava que uma economia forte era fundamental para a independência e a autonomia da França e para garantir a prosperidade do país.

- Modernizar as forças armadas francesas, incluindo o desenvolvimento de armas nucleares e mísseis balísticos. Ele também buscou modernizar as forças convencionais, incluindo o exército, a marinha e a força aérea, acreditando que as forças armadas eram uma parte importante da política externa francesa e que a França deveria ter uma voz forte na política internacional. De Gaulle também acreditava que as forças armadas eram fundamentais para a defesa da França e para garantir a independência e a autonomia do país.

- Impulsionar a integração europeia como uma forma de fortalecer a posição da França no mundo, estabelecendo relações mais estreitas com outros países europeus, especialmente a Alemanha. Ele promoveu a criação da CEE e acreditava que a integração europeia era fundamental para garantir a paz e a estabilidade na Europa. De Gaulle, também, garantiu que a França tivesse uma voz forte na política europeia e que a integração europeia não prejudicasse a independência e a autonomia da França. Ele acreditava que a França deveria ser um líder na Europa e que a integração europeia era uma forma de alcançar esse objetivo.

- Incentivar a cultura francesa em todo o mundo, acreditando que a cultura era uma parte importante da política externa francesa, estabelecendo alianças culturais com outros países e promovendo a criação de instituições culturais francesas em todo o mundo, como as Alianças Francesas. Ele acreditava que a França deveria ser um líder cultural e intelectual, bem como uma potência política e econômica, e que a cultura francesa deveria ser valorizada e promovida em todo o mundo.

#### 3.4 POLÍTICAS INTERNAS ADOTADAS

De Gaulle adotou algumas políticas internas para a recuperação da França no pós Guerra que incluíram o fortalecimento do Estado, promovendo a centralização do poder e a criação de instituições fortes e eficientes; a modernização da economia, através da industrialização e da modernização da agricultura, buscando estabelecer relações comerciais mais estreitas com outros países e promovendo a criação de grandes empresas francesas; a reforma social, que incluía a criação de um sistema de seguridade social e a melhoria das



condições de trabalho, além de investimentos em educação e cultura; a descentralização do poder, com a criação de regiões administrativas e a delegação de poderes para autoridades locais; e a promoção da estabilidade política, por meio do fortalecimento do sistema político presidencialista e estabelecimento de relações mais estreitas entre os partidos políticos, visando garantir a segurança, a prosperidade e o desenvolvimento da França (BEEVOR E COOPER, 2007).

Segundo Beevor e Cooper (2007), as políticas internas adotadas por De Gaulle para a recuperação da França após a Segunda Guerra Mundial incluíram:

- Fortalecer o Estado francês, promovendo a centralização do poder e a criação de instituições fortes e eficientes. Ele acreditava que um Estado forte era necessário para enfrentar os desafios internos e externos. Para isso, De Gaulle promoveu a criação de um sistema presidencialista, que fortaleceu o poder do presidente e reduziu o poder do parlamento, buscando estabelecer instituições fortes e eficientes, como a polícia e o sistema judiciário, para garantir a segurança e a estabilidade do país.

- Modernizar a economia francesa. De Gaulle incentivou a industrialização e a modernização da agricultura, estabeleceu relações comerciais mais estreitas com outros países e promoveu a criação de grandes empresas francesas. De Gaulle acreditava que a modernização da economia era fundamental para garantir a prosperidade do país e para enfrentar os desafios internos e externos.

- Promover a reforma social, incluindo a criação de um sistema de seguridade social e a melhoria das condições de trabalho, além de promover a educação e a cultura, acreditando que essas eram áreas importantes para o desenvolvimento da França. De Gaulle acreditava que a reforma social era fundamental para garantir a justiça social e para melhorar a qualidade de vida dos franceses.

- Descentralizar o poder, criando regiões administrativas e a delegação de poderes para as autoridades locais. Ele acreditava que isso ajudaria a fortalecer o Estado e a promover o desenvolvimento regional. De Gaulle também buscou estabelecer relações mais estreitas com as regiões e promoveu a criação de instituições regionais fortes e eficientes.

- Propagar a estabilidade política, criando um sistema político forte e estável, promovendo a criação de um sistema presidencialista e estreitando as relações entre os partidos políticos, a fim de garantir a estabilidade política e evitar crises políticas. De Gaulle

acreditava que a estabilidade política era fundamental para garantir a segurança e a estabilidade do país, bem como para enfrentar os desafios internos e externos.

### 3.5 POLÍTICAS ADOTADAS PARA DESENVOLVIMENTO DA INDÚSTRIA DE DEFESA

A política industrial de defesa na França tem uma longa história, que remonta ao final da Segunda Guerra Mundial, no pós guerra, a França enfrentou a necessidade de reconstruir sua economia e sua capacidade militar, o que levou à criação de uma indústria de defesa nacional. A política industrial de defesa na França foi inicialmente baseada em uma abordagem de autossuficiência, com o objetivo de garantir a independência nacional e a capacidade de produzir equipamentos militares avançados. Durante a Guerra Fria, a política industrial de defesa na França foi influenciada pela necessidade de enfrentar a ameaça soviética e garantir a segurança da Europa Ocidental. A França desenvolveu uma indústria de defesa forte e competitiva, que produzia equipamentos militares avançados, como aviões de combate, submarinos nucleares e sistemas de defesa aérea (JOSELIN, 2017).

Para superar os desafios e avançar em sua busca por independência nacional, Charles de Gaulle entendeu que a França precisava fortalecer sua indústria de defesa. Ele acreditava que uma indústria de armamentos nacional robusta seria essencial para alcançar a autonomia militar e aumentar a influência do país nas questões globais. Dessa forma, de Gaulle buscou implementar uma série de políticas destinadas a impulsionar o desenvolvimento do setor de defesa francês, como direcionar recursos significativos para a pesquisa e desenvolvimento de tecnologias de defesa avançadas, a fim de tornar a França menos dependente de importações de equipamentos militares; incentivar e apoiar a indústria de defesa francesa, incluindo parcerias público-privadas e políticas de compra governamental; e desenvolver um programa nuclear nacional, que fortalecesse a posição da França como potência nuclear e expandisse suas capacidades militares (GAFFNEY, 2010).

A política industrial de Pompidou foi baseada em uma abordagem liberal, que buscava criar um ambiente favorável ao desenvolvimento das empresas e à livre iniciativa. Para Pompidou, o papel do Estado era o de favorecer o desenvolvimento do espírito empreendedor e criar um ambiente no qual as iniciativas pudessem ser exercidas livremente. Entre os defensores da economia liberal e os defensores do planejamento rígido, Pompidou tomou posição pela criação de um quadro econômico liberal, favorecendo, por meio de medidas

macroeconômicas, a eficiência e a expansão das empresas. Pompidou teve um impacto significativo no crescimento econômico da França nos anos 1970. Através de medidas como a criação de institutos de desenvolvimento industrial, a nomeação de um secretário de Estado para a pequena e média indústria e a consolidação do tecido industrial francês, Pompidou conseguiu criar um ambiente favorável ao desenvolvimento das empresas e à inovação tecnológica (ESAMBERT, 2015).

Verificamos que, Durante a Guerra Fria, a política industrial de defesa na França foi influenciada pela necessidade de enfrentar a ameaça soviética e garantir a segurança da Europa Ocidental, obrigando a França a desenvolver uma indústria de defesa forte e competitiva, que produzisse equipamentos militares avançados, como aviões de combate, submarinos nucleares e sistemas de defesa aérea.

### 3.6 PRINCIPAIS ÓRGÃOS CRIADOS

#### 3.6.1 Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies<sup>20</sup>

A França adotou uma política de desenvolvimento autônomo e independente após a Segunda Guerra Mundial, liderada pelo General de Gaulle. Uma das principais medidas foi a criação da *Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies* (CEA), em 1945, que permitiu à França desenvolver a sua própria tecnologia nuclear e se tornar uma potência nuclear independente. A criação da CEA foi um marco importante na política francesa para o desenvolvimento da sua indústria de defesa durante o período da Guerra Fria, com o objetivo de desenvolver a tecnologia nuclear francesa e permitir que a França se tornasse uma potência nuclear independente, pois o Estado francês estava ciente da importância da energia nuclear para a sua segurança e independência, especialmente após a Segunda Guerra Mundial, quando os Estados Unidos e a União Soviética se tornaram as duas principais potências mundiais. A França não queria depender desses países para a sua segurança e decidiu investir em tecnologia nuclear para se tornar uma potência independente e a CEA foi responsável por

---

<sup>20</sup> Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies é uma agência governamental francesa responsável pela pesquisa e desenvolvimento de tecnologias nucleares. A CEA foi criada em 1945 para supervisionar o programa nuclear francês e, desde então, tem sido responsável por desenvolver tecnologias nucleares para fins civis e militares.

desenvolver a tecnologia de enriquecimento de urânio, que permitiu à França produzir o seu próprio combustível nuclear e desenvolver reatores nucleares, que permitiram produzir eletricidade a partir de energia nuclear (CHEVRIER E GUSSE, 2010).

A CEA desempenha um papel fundamental no desenvolvimento da indústria de defesa francesa, especialmente no que diz respeito à pesquisa e desenvolvimento de tecnologias nucleares para fins militares, sendo responsável por supervisionar a pesquisa e o desenvolvimento de tecnologias nucleares, incluindo a produção de materiais nucleares para fins militares, e tem sido fundamental para o desenvolvimento da Força Nuclear Estratégica francesa. Além disso, a CEA trabalha em estreita colaboração com outras agências governamentais, como o Ministério da Defesa, para garantir a segurança nuclear na França e promover a cooperação internacional em matéria de energia nuclear. É uma agência governamental essencial para a segurança nacional e para a manutenção da posição da França como um dos principais produtores de armamentos do mundo (PESTRE, 2002).

Desde sua criação, a CEA tem sido responsável por conduzir pesquisas científicas e técnicas em energia atômica, com o objetivo de utilizá-la em todos os domínios da ciência, indústria e defesa, sendo responsável pela criação e gerenciamento de projetos de equipamentos militares, incluindo satélites e drones, e também é responsável pela defesa cibernética. A CEA tem um amplo campo de atuação, incluindo ciências da matéria, ciências da vida, tecnologias da informação e novas energias. A agência tem autonomia financeira e jurídica, permitindo que ela contrate facilmente com a indústria e a universidade. A estreita ligação da CEA com as mais altas autoridades políticas por meio do *Comité à L'énergie Atomique* também é um fator importante em seu papel no desenvolvimento da indústria de defesa (MOUTOUH E POIROT, 2018).

A CEA é uma instituição francesa de renome internacional, desempenhando um papel fundamental no avanço tecnológico e científico do país, com um papel vital na indústria de defesa francesa para o desenvolvimento e aprimoramento contínuo das capacidades militares e de dissuasão do país. A CEA tem expertise em diversas áreas-chave, como física nuclear, engenharia de materiais, segurança nuclear, eletromagnetismo, entre outras, o que a coloca como um parceiro estratégico para empresas e órgãos governamentais ligados à defesa. Através de pesquisas, desenvolvimento de protótipos, testes e simulações, a CEA contribui com conhecimentos valiosos para a concepção de sistemas de armas avançados, como submarinos nucleares, mísseis balísticos, sistemas de detecção e de comunicação

criptografada, além de tecnologias inovadoras em áreas como vigilância espacial e cibernética. Essas contribuições têm permitido à indústria de defesa francesa se manter na vanguarda tecnológica, aumentando sua capacidade de defesa e projeção de poder em cenários internacionais.

Além disso, a parceria estreita entre a CEA e empresas de defesa, muitas vezes realizada através de contratos de cooperação, tem impulsionado a transferência de conhecimento e tecnologia entre o setor público e privado, promovendo um ecossistema de inovação altamente dinâmico. Essa sinergia tem gerado não apenas avanços na área de defesa, mas também contribuído para aplicações civis, como na medicina nuclear, energia limpa e segurança de infraestruturas críticas. Ademais, a presença da CEA no cenário internacional tem permitido que a indústria de defesa francesa estabeleça parcerias estratégicas com outros países e organizações internacionais, potencializando a influência da França no campo da segurança global. A experiência acumulada pela CEA em prol da indústria de defesa tem sido um fator fundamental na manutenção da soberania e independência tecnológica do país, bem como na preservação de sua capacidade de dissuasão nuclear, um pilar essencial de sua política de segurança nacional.

### 3.6.2 Délégation ministérielle pour l'armement<sup>21</sup>

A *Délégation ministérielle pour l'armement* (DMA) foi criada em 1961 na França com o objetivo de coordenar e supervisionar a indústria de defesa do país. A DMA tinha a missão de constituir uma força nuclear estratégica independente e de conduzir os programas para disponibilizar armamentos convencionais para as forças armadas francesas. A DMA, também, era responsável por liderar a reestruturação das indústrias de defesa, tendo enfrentado desafios significativos desde o início, como a necessidade de lidar com técnicas novas, organizar pesquisas de longo prazo e trabalhar com especialistas de diferentes áreas (CRÉMIEUX, 2002).

---

<sup>21</sup> A *Délégation ministérielle pour l'armement* (DMA) foi criada em 1961 na França com o objetivo de centralizar a aquisição de armas e equipamentos para as forças armadas francesas e supervisionar o desenvolvimento de novas tecnologias e sistemas. A DMA foi renomeada para *Délégation générale pour l'armement* (DGA) em 1977.

Em 1977, a DMA foi transformada na *Délégation générale pour l'armement* (DGA), que é a agência governamental francesa responsável por supervisionar a aquisição de equipamentos militares e tecnologias de defesa. A DGA é responsável por garantir que as forças armadas francesas tenham acesso aos equipamentos e tecnologias necessários para cumprir suas missões, também, é responsável por promover a pesquisa e o desenvolvimento de novas tecnologias de defesa, além de supervisionar a produção de armamentos nucleares. A criação da DMA e sua transformação em DGA foram marcos importantes no desenvolvimento da indústria de defesa francesa, que permitiram uma maior coordenação e eficiência na produção de armamentos e tecnologias militares, além de garantir a segurança nacional e a posição da França como um dos principais produtores de armamentos do mundo (CRÉMIEUX, 2002).

Durante décadas, a França gastou um dos maiores orçamentos da Europa em equipamento de defesa, ascendendo a cerca de 10 bilhões de euros por ano nos últimos anos. Graças a essas aquisições de equipamentos e sistemas de armas, implementados por homens e mulheres experientes, as forças armadas francesas têm uma gama muito ampla de capacidades militares, desde dissuasão nuclear até intervenções humanitárias, que apenas algumas grandes potências mundiais podem reivindicar, e apoiam permanentemente a ação diplomática da França em vários continentes. Esta despesa, que alguns equivalem a um prêmio de seguro nacional, tem também benefícios econômicos e sociais significativos que podem ser ilustrados em poucos números. Os materiais, equipamentos e sistemas de defesa são adquiridos pela DGA, principalmente, à indústria nacional de defesa, incluindo no âmbito de programas de cooperação europeia, sendo uma indústria estratégica sob soberania nacional (CAIA, 2018).

A base industrial e tecnológica da defesa, fruto de um investimento contínuo do Estado há mais de 50 anos, responde, portanto, a uma vontade política. Esta indústria representa um volume de negócios anual de cerca de 15 bilhões de euros, dos quais entre 5 e 10 bilhões de euros resultam de contratos de exportação. É um dos poucos setores a contribuir positivamente para a balança comercial francesa. A entrada de encomendas de exportação ascendeu a mais de 16 bilhões de euros em 2016, contribuindo, com sucessivas leis de programação militar, para dar a esta indústria uma visibilidade plurianual excepcional. A indústria de defesa, que constitui a Base Industrial e Tecnológica de Defesa (BITD), emprega cerca de 200.000 funcionários altamente qualificados amplamente distribuídos em todo o

território nacional. Em algumas regiões, o setor da defesa representa mais de 7% dos postos de trabalho industriais. O DTIB é composto por cerca de 2.000 empresas, incluindo uma dúzia de grandes grupos globais. Mais de 75% são Pequenas e Médias Empresas (PME), várias centenas das quais são consideradas estratégicas, ou seja, associadas à soberania da França, e estão sujeitas a um controle especial por parte da DGA que orienta e realiza pesquisas voltadas ao domínio das tecnologias que serão necessárias para a realização do futuro equipamento das Forças Armadas, onde a primeira missão da DGA é saber investir no equipamento das forças e na preparação para o futuro. Esta capacidade de investimento assenta numa indústria competitiva e sustentável composta por cerca de 10 grandes grupos e mais de 4.000 PME, 350 das quais consideradas estratégicas. Este tecido industrial representa mais de 200.000 empregos de alta tecnologia que não podem ser deslocalizados e 15 milhões de euros em volume de negócios (excluindo atividades de manutenção). O trabalho abrange cerca de 1 bilhão de euros anuais em todo o processo de amadurecimento das tecnologias (demonstradores, estudos tecnológicos, investigação e tecnologia de base). A investigação industrial representa cerca de 70% deste orçamento, com um mecanismo especificamente dedicado às PME inovadoras (o regime RAPID)<sup>22</sup>, o restante financiando obras e infraestruturas nas escolas de engenharia do Ministério das Forças Armadas e em organizações públicas de pesquisa, como o Escritório Nacional de Estudos e Pesquisas Aeroespaciais (ONERA)<sup>23</sup>, o Instituto Franco-Alemão de Pesquisa de Saint-Louis (ISL)<sup>24</sup> ou a CEA. Além disso, a DGA mantém relações privilegiadas com organizações civis de investigação para desenvolver investigação tecnológica dual, ou seja, o desenvolvimento e militarização de tecnologias também utilizadas em aplicações civis em domínios muito diversos, como a saúde, os transportes, as telecomunicações ou a inteligência artificial. Os regimes específicos,

---

<sup>22</sup> O regime RAPID (Regime d'Appui à l'Innovation Duale) é um regime para subsidiar projetos de inovação dual realizados por uma empresa com uma força de trabalho consolidada de menos de 2.000 funcionários, isoladamente ou em consórcio.

<sup>23</sup> Onera (Office National d'Etudes et Recherches Aéropatiales) é o centro nacional de pesquisa aeroespacial da França. É um estabelecimento público de pesquisa, com oito grandes instalações na França e cerca de 2.000 funcionários, incluindo 1.500 cientistas, engenheiros e técnicos.

<sup>24</sup> O Instituto de Pesquisa Franco-Alemão de Saint-Louis é um estabelecimento binacional operado conjuntamente pela República Federal da Alemanha e pela República Francesa com base em uma Convenção assinada em 1958.

inteiramente financiados pela DGA e liderados pela Agência Nacional de Investigação (ANR)<sup>25</sup> francesa, permitem lançar anualmente mais de trinta projetos multidisciplinares e multiparceiros com o Centro Nacional de Investigação Científica (CNRS)<sup>26</sup> e numerosos laboratórios públicos de investigação (incluindo os acima mencionados), universidades e escolas de engenharia. Os "desafios" também são conduzidos em coordenação com a ANR para estimular e comparar soluções tecnológicas em resposta a uma nova necessidade (por exemplo, a localização de um indivíduo dentro de um edifício). A política científica do Ministério das Forças Armadas está, portanto, estreitamente articulada com os mecanismos de apoio à pesquisa pública (CAIA, 2018).

A indústria de defesa francesa ficou conhecida por produzir alguns dos equipamentos militares mais avançados do mundo, incluindo aviões de combate, helicópteros e aeronaves de transporte. A série de aviões de combate franceses começou com o *Ouragan* nos anos 1950 e continuou com os *Mirage III*, *FI* e *2000*, culminando no *Rafale*. O *Rafale* é um avião de combate multiuso que entrou em serviço em 2001. Ele é capaz de realizar uma ampla variedade de missões, incluindo combate aéreo, ataque terrestre, reconhecimento e dissuasão nuclear. O *Rafale* é equipado com tecnologia avançada, incluindo sistemas de armas de última geração, sensores e aviônicos. Ele é considerado um dos aviões de combate mais avançados do mundo e é usado pelas forças armadas francesas e de outros países. Além dos aviões de combate, a indústria de defesa francesa também produziu uma série de helicópteros, incluindo o *Puma*, *Lynx* e *Gazelle*. O *Puma* é um helicóptero de transporte médio que entrou em serviço em 1968. Ele é capaz de transportar até 16 soldados ou 2 toneladas de carga. O *Lynx* é um helicóptero de ataque leve que entrou em serviço em 1978. Ele é equipado com armas e sensores avançados e é capaz de realizar uma ampla variedade de missões, incluindo reconhecimento, ataque terrestre e antissubmarino. A *Gazelle* é um helicóptero de reconhecimento leve que entrou em serviço em 1973. Ele é capaz de transportar até 6 soldados ou realizar missões de reconhecimento. Por fim, a indústria de defesa francesa também produziu aeronaves de transporte, como o *Transall* e aeronaves de patrulha marítima,

---

<sup>25</sup> A Agência Nacional de Pesquisa da França (ANR) é uma instituição administrativa pública sob a autoridade do Ministério Francês de Ensino Superior, Pesquisa e Inovação. A agência financia pesquisas baseadas em projetos realizadas por operadores públicos que cooperam entre si ou com empresas privadas.

<sup>26</sup> O Centro Nacional de Investigação Científica é um organismo público multidisciplinar de investigação colocado sob tutela do Ministério do Ensino Superior, Investigação e Inovação.



tipo o *Atlantic*. O *Transall* é um avião de transporte militar que entrou em serviço em 1965. Ele é capaz de transportar até 93 soldados ou 16 toneladas de carga. O *Atlantic* é uma aeronave de patrulha marítima que entrou em serviço em 1965. Ele é equipado com sensores avançados e é capaz de realizar missões de patrulha marítima, busca e salvamento e guerra antissubmarino (CRÉMIEUX, 2002).

A DGA transformou-se ao longo das décadas, desde a produção de armamentos até à gestão de projetos de programas cada vez mais complexos. A DGA desempenha um papel central nos programas nacionais de armamento e nos realizados em cooperação com muitos países da Europa e de todo o mundo, empregando as 10.000 mulheres e homens, que dependem de instalações de teste muitas vezes únicas na Europa, constituem uma força de engenharia independente líder, essencial para o Ministério das Forças Armadas e para o Estado para lhes permitir ter o equipamento mais eficiente, controlando os seus custos e prazos. Com o intuito de construir uma defesa nacional independente baseada na dissuasão que era a ambição do General Charles de Gaulle. Durante 60 anos, a DGA tem contribuído para assegurar a soberania e autonomia estratégica da França, cumprindo as suas missões: equipar exércitos de forma soberana, conceber os sistemas de defesa do futuro, promover a cooperação europeia e apoiar as exportações da nossa base industrial e tecnológica de defesa (FRANÇA, 2021).

Atualmente, a DGA tem capacidade para liderar alguns dos projetos tecnológicos mais complexos, com dez centros de especialização e testes com recursos únicos na Europa. Reúne 10 mil mulheres e homens espalhados pelo país. Realizando uma média de mais de cem operações de armamento por ano, cobrindo toda a gama de equipamentos necessários para que as forças armadas francesas cumpram suas missões. Entre as realizações mais emblemáticas da DGA estão: capacidade de dissuasão, mísseis balísticos nucleares e submarinos de ataque, o caça *Rafale*, o porta-aviões Charles-de-Gaulle, o tanque *Leclerc*, satélites de observação e comunicação, mas também todo o equipamento e materiais de proteção para nossos soldados, marinheiros e aviadores. Para enfrentar todos esses desafios, a DGA evoluiu suas ferramentas e métodos de engenharia e gerenciamento de programas. Engenharia de sistemas, simulação numérica, projeto de arquitetura de capacidade e abordagens incrementais aceleraram programas e integraram rapidamente inovações. A DGA também desenvolveu organizações matriciais, equipes de programas integrados, trabalho em plataforma colaborativa e trabalho digital remoto (FRANÇA, 2021).

A DGA está aberta a novas tecnologias e inovação em todos os seus aspectos para manter a superioridade operacional das forças armadas em um modelo econômico sustentável. Apóia a indústria da defesa, os principais contratantes, como as PME e as startups, e desenvolve intercâmbios com os seus parceiros europeus, desempenhando um papel de suma importância no desenvolvimento e fortalecimento da indústria de defesa francesa, exercendo uma posição central na formulação e implementação da política de defesa do país. Como um órgão governamental diretamente subordinado ao Ministério das Forças Armadas, atua como o principal interlocutor entre o governo e a indústria de defesa, garantindo uma colaboração estreita entre o setor público e privado para atender às necessidades de modernização e capacitação das Forças Armadas (FRANÇA, 2021).

Uma das principais atribuições da DGA é coordenar e gerenciar os programas de aquisição de equipamentos e sistemas de defesa, desde a concepção até a entrega, levando em consideração aspectos técnicos, orçamentários e operacionais. Através de sua expertise, a DGA avalia as propostas e projetos apresentados pelas empresas de defesa, garantindo a conformidade com as especificações estabelecidas e a adequação aos requisitos militares. Possui, também, um papel ativo no fomento à pesquisa e desenvolvimento de tecnologias inovadoras, seja por meio de investimentos em projetos de pesquisa conduzidos por empresas do setor ou em parcerias com instituições de pesquisa científica e tecnológica. Essa abordagem colaborativa tem contribuído para impulsionar a inovação na indústria de defesa, levando a avanços significativos em áreas como aeronáutica, cibernética, inteligência artificial, segurança cibernética e energia aplicada a sistemas militares (FRANÇA, 2021).

#### 4. CONCLUSÃO

Analisando os capítulos deste trabalho verificamos que a BID desempenha um papel vital no desenvolvimento de uma nação, com impactos que vão além da esfera militar, fortalecendo a capacidade produtiva interna de equipamentos militares e tecnologias avançadas, garante a independência e a soberania de um país, reduzindo a dependência de fornecedores estrangeiros e tornando-o mais resiliente a pressões políticas e econômicas externas, e impulsiona o progresso econômico, tecnológico e social do país. Ao criar empregos qualificados e promover inovações tecnológicas, a indústria de defesa contribui para o crescimento da economia e a geração de divisas. A BID desenvolve inovações que têm aplicações duais, ou seja, podem ser utilizadas tanto para fins militares como não militares, beneficiando a sociedade como um todo.

Observamos, ainda, que as potências mundiais de maiores PIB, EUA, China, Japão, Alemanha, Índia, Reino Unido e França, reconhecem a importância estratégica da BID, investindo em suas indústrias de defesa, o que as auxilia a consolidar suas posições como potências globais, garantindo a segurança nacional, exercendo influência política e econômica, além de contribuir para o desenvolvimento científico e tecnológico de suas nações.

A história da indústria de defesa brasileira também ilustra a relevância da BID para o desenvolvimento do nosso país. Ao longo dos anos, o Brasil enfrentou desafios e oscilações, porém, a partir dos anos 2000, o governo tomou medidas para fortalecimento e priorização da BID, demonstrando a preocupação no desenvolvimento desta ferramenta poderosa para garantir a segurança, a soberania e o desenvolvimento do país.

No cenário global cada vez mais competitivo, a BID é essencial para que uma nação possa se destacar e enfrentar os desafios do século XXI. Investir na BID não apenas protege os interesses estratégicos e a soberania de um país, mas também o torna capaz de se destacar em meio à concorrência internacional. Essa independência tecnológica e econômica se mostra especialmente importante em momentos de crise, como a pandemia de COVID-19, onde nações com capacidades autônomas puderam proteger seus cidadãos e oferecer ajuda a outros países.

Analisamos a política industrial de defesa adotada pela França ao longo da Guerra Fria, focada no desenvolvimento autônomo e independente de sua indústria de defesa, servindo como um exemplo valioso para países que desejam fortalecer sua capacidade militar e

aumentar sua influência global. Demonstramos como o país enfrentou desafios significativos quanto a necessidade de enfrentar ameaças externas e garantir a segurança regional o que exigiu o desenvolvimento de uma indústria de defesa forte e competitiva.

A criação de órgãos governamentais dedicados à coordenação, pesquisa e desenvolvimento, como a CEA e a DGA, desempenhou um papel fundamental na promoção da pesquisa e inovação no setor de defesa francês. A DGA, em particular, exerceu uma posição central na formulação e implementação da política de defesa da França, facilitando a colaboração entre o setor público e privado e garantindo a modernização e capacitação das Forças Armadas.

O desenvolvimento francês apresenta lições importantes para o mundo, podendo servir de exemplo para o Brasil, que, apesar de ser um cliente, também, busca desenvolver sua indústria de defesa e aumentar sua autonomia. O Brasil possui vastos recursos naturais e uma base industrial promissora, o que o coloca em uma posição favorável para seguir uma abordagem semelhante à francesa. Investimentos significativos em pesquisa e desenvolvimento de tecnologias avançadas, parcerias público-privadas e políticas governamentais de compra podem impulsionar o crescimento da indústria de defesa brasileira.

A criação de órgãos governamentais dedicados ao desenvolvimento e supervisão da indústria de defesa, que buscam políticas para a promoção de cooperação internacional, são estratégias importantes para o Brasil fortalecer sua posição no cenário global de defesa. Contudo, é essencial que o Brasil adapte a abordagem francesa às suas necessidades e desafios específicos, incluindo levar em consideração as particularidades de sua indústria, a diversidade de suas ameaças, necessidades de defesa e a colaboração com outros países da América Latina para aprofundar a cooperação e desenvolvimento regional.

Em conclusão, o exemplo francês de desenvolvimento da indústria de defesa mostra que o investimento estratégico em pesquisa, inovação e coordenação entre o governo e o setor privado pode impulsionar o crescimento econômico e a capacidade industrial, militar e não militar, de um país. O Brasil tem a oportunidade de seguir esse caminho, ou parte dele, utilizando seus recursos e potencial industrial para fortalecimento de sua indústria de defesa e, assim, aumentar sua autonomia na área de segurança e defesa. Ao aprender com as lições da França e adaptá-las à sua realidade, o Brasil poderá se posicionar como uma potência emergente na indústria de defesa global.

## REFERÊNCIAS

AMARANTE, José Carlos Albano. **A Base Industrial de Defesa**. Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <[https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td\\_1758.pdf](https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_1758.pdf)>. Acesso em: 06 ju7. 2023.

\_\_\_\_\_. **Indústria de Defesa**. Juiz de Fora: Universidade Federal de Juiz de Fora, 2004.

ANDRADE, Israel de Oliveira. **Base Industrial de Defesa: Contextualização histórica, conjuntura atual e perspectivas futuras**. Mapeamento da Base Industrial de Defesa organizada por: Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial – ABDI; Instituto de Pesquisa Econômica e Aplicada – IPEA, Brasília, p. 11-29, 2016.

BEEVOR, Antony e COOPER, Artemis. **Paris After The Liberation**. 1944–1949. Londres: Penguin Group, 2007.

BEHERA, Laxman Kumar. **Indian Defense Issues of self-reliance**. IDSA Monograph Series, n.21, 2013.

BRASIL. **Estratégia Nacional de Defesa**. Brasília, DF: Ministério da Defesa, 2020. Disponível em: <[https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/copy\\_of\\_estado-e-defesa/politica-nacional-de-defesa](https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/copy_of_estado-e-defesa/politica-nacional-de-defesa)>. Acesso em: 06/07/ 2023.

\_\_\_\_\_. **Política Nacional de Defesa**. Brasília, DF: Ministério da Defesa, 2020. Disponível em: <[https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/copy\\_of\\_estado-e-defesa/politica-nacional-de-defesa](https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/copy_of_estado-e-defesa/politica-nacional-de-defesa)>. Acesso em: 06/07/2023.

\_\_\_\_\_. Ministério da Defesa. **Portaria Normativa no 899**, de 19 de julho de 2005. Aprova a Política Nacional da Indústria de Defesa (PNID).

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **O que é a Covid-19?**. Disponível em <<https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/o-que-e-o-coronavirus>>. Acesso em 09/08/2023.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 5.484**, de 30 de junho de 2005. Aprova a Política de Defesa Nacional, e dá outras providências. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2005/decreto/d5484.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%205.484%2C%20DE%2030,que%20lhe%20confere%20o%20art](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5484.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%205.484%2C%20DE%2030,que%20lhe%20confere%20o%20art)>. Acesso em 03/07 2023.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 11.169**, de 10 de agosto de 2022. Institui a Política Nacional da Base Industrial de Defesa - PNBID. Disponível em: < <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2022/decreto-11169-10-agosto-2022-793101-publicacaooriginal-165903-pe.html>>. Acesso em 03/07 2023.

BRASIL, National Geographic. **O que foi a Guerra Fria?** Disponível em <<https://www.nationalgeographicbrasil.com/historia/2022/11/o-que-foi-a-guerra-fria>>. Acesso em 09/08/2023

BROGI, Alessandro. **A Question Of Self-Esteem**. The United States And The Cold War Choices In France And Italy, 1944–1958. Westport: Praeger, 2002.

CAIA, CONFÉDÉRATION AMICALE DES INGÉNIEURS DE L'ARMEMENT. **La Création De La Délégation Ministérielle Pour L'armement Et Du Corps De L'armement**. Disponível em <<https://www.armement-innovations.fr/thematiques/la-creation-de-la-delegation-ministerielle-pour-l-armement-et-du-corps-de-l-armement>>. Acesso em 01/08/2023.

CANEDO, Luiz Gustavo Príncipe. **A Dança Dos Paradigmas E A Formação Da Base Industrial De Defesa Da República Da Índia**. Rio de Janeiro: Escola de Guerra Naval, 2019.

CHEUNG, Tai Ming. **Fortifying China**. The Struggle to Build a Modern Defense Economy. Nova Iorque: Cornell University, 2009.

CHEVRIER, Marc e GUSSE, Isabelle. **La France Depuis De Gaulle**. La V<sup>e</sup> République En Perspective. Quebec: Les Presses de l'Université de Montréal, 2010.

CHEW, Emrys. **Arming the Periphery**. The Arms Trade in the Indian Ocean during the Age of Global Empire. Londres: Palgrave Macmillan, 2012.

CRÉMIEUX, Alain. **Un outil pour la politique d'armement de la France**. Paris: Comité Pour L'histoire De L'armement, p. 53-58, 2002.

DAVIES, Peter. **France and the Second World War**. Occupation, collaboration and resistance. Londres: Routledge, 2001.

DELAGNEZZE, René. **200 Anos da Indústria de Defesa no Brasil**. Taubaté-SP: Cabral Editora e Livraria Universitária, 2008.

ESAMBERT, Bernard. **La Politique Industrielle De Georges Pompidou Un Modèle À Méditer**. Disponível em <<https://www.lajauneetlarouge.com/la-politique-industrielle-de-georges-pompidou-un-modele-a-mediter/>>. Acesso em 12/04/2023.

FRANÇA. Délégation générale pour l'armement. **1961: Criação da Delegação Ministerial para o Armamento (DMA)**. Disponível em <<https://archives.defense.gouv.fr/dga/la-dga-a-60-ans-cette-annee/1961-creation-de-la-delegation-ministerielle-pour-l-armement-dma.html>>. Acesso em 01/08/2023>.

GAFFNEY, John. **Political Leadership in France**. From Charles de Gaulle to Nicolas Sarkozy. Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2010.

GILBERT, Martin. **The First World War: A Complete History**. RosettaBooks, 2014.

GOUGH, Hugh e HORNE, John. **De Gaulle and Twentieth-Century France**. Nova Iorque: Routledge, 1994.

GREEN, David. **The Hundred Years War**. A People's History. New Haven: Yale University Press, 2014.

HASTINGS, Max e JENKINS, Simon. **The Battle for the Falklands**. United Kingdom: Pan Books, 2010.

HOYT, Timothy D. **Military Industry and Regional Defense Policy**. India, Iraq and Israel. Nova Iorque: Routledge, 2007.

JACKSON, Julian. **France The Dark Years 1940–1944**. Nova Iorque: Oxford University Press, 2003.

\_\_\_\_\_. **A Certain Idea Of France**. The Life of Charles de Gaulle. Paris: Penguin RandomhouseUK, 2018.

JOSSELIN, Xavier. **Peut-on Encore Avoir Aujourd'hui en France une Politique Industrielle de Défense ?**. Paris: École de guerre, 2018. Disponível em <[https://ecoledeguerre.paris/wp-content/uploads/2018/08/politique\\_industrielle\\_de\\_defense.pdf](https://ecoledeguerre.paris/wp-content/uploads/2018/08/politique_industrielle_de_defense.pdf)>. Acesso em:12/04/2023.

JUNIOR, Idunalvo Mariano de Almeida e FRANCHI, Tássio . **Estratégia de defesa e os reflexos na indústria de defesa**. O modelo norte-americano e as perspectivas brasileiras. Revista da Escola Superior de Guerra, Rio de Janeiro, v. 35, n. 73, p. 147-170, jan/abr 2020.

KOLODZIEJ, Edward A. **French International Policy Under de Gaulle and Pompidou**. The Politics of Grandeur. Londres: Cornell University, 1974.

MANKIW, Gregory. **Medindo a renda nacional**. Disponível em <[https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5678738/mod\\_resource/content/1/Cap%2023%20Contas%20nacionais%20by%20Gregory%20Mankiw%20.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5678738/mod_resource/content/1/Cap%2023%20Contas%20nacionais%20by%20Gregory%20Mankiw%20.pdf)>. Acesso em :09/08/2023.

MIKABERIDZE, Alexander. **The Napoleonic Wars**. A Global History. Nova Iorque: Oxford University Press, 2020.

MOUOTOUH, Hugues e POIROT, Jérôme. **Dictionnaire du renseignement**. Paris: Perrin, 2018.

MORAES, Rodrigo Fracalossi de. **A inserção externa da indústria brasileira de defesa: 1975-2010**. Brasília: IPEA, 2012.

OROS, Andrew. **Japan's Security Renaissance**. New Policies and Politics for the Twenty-First Century. Nova Iorque: Columbia University Press, 2017.

PAULA, André Mendes Pereira de. **Base Industrial de Defesa Indiana**. Revista Escola de Guerra Naval, Rio de Janeiro, v.23, n.1, p. 191 - 210. jan./abr. 2017.

PAVELEC, Sterling Michael. **The military-industrial complex and American Society**. California: ABC-CLIO, 2010.

PESTRE, Dominique. **Les missiles balistiques et la création de la DMA**. Paris: Comité Pour L'histoire De L'armement, p. 15-34, 2002.

PRICE, Roger. **Napoleon III and the Second Empire**. Londres: Routledge, 1997.

SHAMBAUGH, David. **China Goes Global**. The Partial Power. Nova Iorque: Oxford University Press, 2013.

STEVENSON, David. **Armaments and The Coming of War**. Europe 1904-1914. Nova Iorque: Oxford University Press, 1996.

UNIÃO EUROPEIA. **A União Europeia**. Disponível em <[https://portugal.representation.ec.europa.eu/quem-somos/uniao-europeia\\_pt](https://portugal.representation.ec.europa.eu/quem-somos/uniao-europeia_pt)>. Acesso em 09/08/2023.

VIDIGAL, Armando A.f. **Conflito no Atlântico Sul**. Rio de Janeiro: Escola de Guerra Naval, 1985.

WAWRO, Geoffrey. **The Franco-Prussian War**. The German Conquest of France in 1870–1871. Nova Iorque: Cambridge University Press, 2003.

ZELIZER, Julian. **Arsenal of Democracy**. Nova Iorque: Basic Books, 2010.