

**FACULDADE DE TECNOLOGIA DE BARUERI PADRE DANILO JOSÉ DE
OLIVEIRA OHL**

Leandro Tigre de Araujo

Leonardo Pucci

Lucas Vinícius Almeida

Lucas Vinicius Murbach

**EXPORTAÇÕES DA BASE INDUSTRIAL DE DEFESA BRASILEIRA NO PERÍODO
DE 2020 A 2025**

BARUERI

2026

**FACULDADE DE TECNOLOGIA DE BARUERI PADRE DANILO JOSÉ DE
OLIVEIRA OHL**

Leandro Tigre de Araujo

Leonardo Pucci

Lucas Vinícius Almeida

Lucas Vinicius Murbach

**EXPORTAÇÕES DA BASE INDUSTRIAL DE DEFESA BRASILEIRA NO PERÍODO
DE 2020 A 2025**

Trabalho de Graduação II apresentado à faculdade
de tecnologia, dos Cursos Superiores de Comércio
Exterior.

Orientadora: Prof. Paula Valéria

BARUERI

2026

RESUMO

O presente trabalho analisa a evolução das exportações da Base Industrial de Defesa (BID) brasileira no período de 2020 a 2025, investigando os fatores internos e externos determinantes para as fases de contração, recuperação e expansão vivenciadas pelo setor. A pesquisa adota abordagem de análise documental e revisão bibliográfica, com método qualitativo, utilizando fontes oficiais nacionais e internacionais, como o SEPROD/Ministério da Defesa, o MDIC/Comex Stat, o SIPRI e a United States International Trade Commission (USITC). Os resultados evidenciam que a pandemia de COVID-19 provocou acentuada retração nas exportações ao início do período analisado, interrompendo contratos e cadeias logísticas. No período dado como recuperação, a reativação de contratos represados e pela retomada da economia global impulsionaram o setor. Logo após, o setor ingressou em uma fase de expansão, alcançando o recorde histórico de US\$ 3,10 bilhões em exportações no último ano da série, resultado atribuído ao aumento dos gastos militares globais decorrente dos conflitos geopolíticos, especialmente a guerra entre Rússia e Ucrânia, e à atuação conjunta entre o Estado e a iniciativa privada na promoção comercial internacional da BID. Os Estados Unidos consolidaram-se como o principal destino das exportações brasileiras de armas e munições, seguidos por Emirados Árabes Unidos, Holanda e Alemanha. Os achados reforçam que os fatores externos foram os principais indutores das inflexões no desempenho exportador, enquanto os fatores internos determinaram a intensidade da resposta do setor a cada fase.

Palavras-chave: Exportações. COVID-19. Gastos militares.

ABSTRACT

The present study analyzes the evolution of exports from the Brazilian Defense Industrial Base (DIB) in the period from 2020 to 2025, investigating the internal and external factors determining the phases of contraction, recovery, and expansion experienced by the sector. The research adopts a documentary analysis and bibliographic review approach, with a qualitative method, drawing on national and international official sources such as SEPROD/Ministry of Defense, MDIC/Comex Stat, SIPRI, and the United States International Trade Commission (USITC). The results show that the COVID-19 pandemic caused a sharp contraction in exports at the beginning of the analyzed period, disrupting contracts and logistics chains. During the recovery phase, the reactivation of pent-up contracts and the resumption of the global economy drove the sector forward. Shortly thereafter, the sector entered an expansion phase, reaching the all-time record of US\$ 3.10 billion in exports in the last year of the series, a result attributed to the increase in global military spending stemming from geopolitical conflicts, especially the war between Russia and Ukraine, and to the joint action between the State and the private sector in the international trade promotion of the DIB. The United States consolidated its position as the main destination for Brazilian arms and ammunition exports, followed by the United Arab Emirates, the Netherlands, and Germany. The findings reinforce that external factors were the primary drivers of the inflections in export performance, while internal factors determined the intensity of the sector's response at each phase.

Keywords: Defense Industrial Base. Exports. Defense foreign trade. COVID-19 pandemic. Military expenditure.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1 – Evolução das exportações de produtos de defesa.....	10
Gráfico 2 – Despesas militares mundiais, por região, 1988–2025	13
Gráfico 3 – Os 10 países com os maiores gastos militares em 2025	14
Gráfico 4 – Importações de armas e munições brasileiras pelos EUA.....	16
Gráfico 5 – Principais destinos das exportações brasileiras de Armas e Munições (2020–2025)	19

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BID – Base Industrial de Defesa

CSIS – Center for Strategic and International Studies (Centro de Estudos Estratégicos e Internacionais)

COVID-19 – Corona Virus Disease 2019 (Doença por Coronavírus 2019)

END – Estratégia Nacional de Defesa

EUA – Estados Unidos da América

FMI – Fundo Monetário Internacional

FOB – Free on Board (Livre a Bordo – modalidade de valor de exportação)

GAO – United States Government Accountability Office (Escritório de Responsabilidade do Governo dos Estados Unidos)

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

LAAD – Latin America Aerospace and Defence (Feira Latino-Americana de Defesa e Segurança)

MDIC – Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços

NCM – Nomenclatura Comum do Mercosul

OMC – Organização Mundial do Comércio

OTAN – Organização do Tratado do Atlântico Norte (NATO – North Atlantic Treaty Organization)

PIB – Produto Interno Bruto

SEPROD – Secretariado de Produtos de Defesa (vinculado ao Ministério da Defesa)

SIPRI – Stockholm International Peace Research Institute (Instituto Internacional de Pesquisa para a Paz de Estocolmo)

USITC – United States International Trade Commission (Comissão de Comércio Internacional dos Estados Unidos)

Sumário

Sumário.....	7
1. Introdução.....	1
1.1. Objetivos.....	2
1.1.1. Objetivo geral	2
1.1.2. Objetivos específicos	2
1.2. Justificativa	2
2. Referencial teórico.....	4
2.1. BID - Base Industrial De Defesa	4
2.1.1. Importância da Indústria e dos Produtos de Defesa.....	5
2.2. Exportações.....	7
2.3. Covid-19 e seus impactos	7
3. Metodologia.....	9
4. Análise dos dados e apresentação dos resultados	11
4.1. Mercado Bélico 2020 – 2025.....	11
4.1.1. Fase de Contração (2020 -2022)	11
4.1.2. Fase de Recuperação (2023)	12
4.1.3. Fase de Expansão (2024 – 2025)	12
4.2. Os gastos militares em 2025	14
4.2.1. Os gastos militares com armamentos brasileiros dos EUA	17
4.3. Os principais destinos das exportações brasileiras de armas e munições	20
5. Considerações finais	23
6. Referencias	25

1. Introdução

A Base Industrial de Defesa (BID) brasileira constitui um dos pilares estratégicos da economia e da soberania nacional. Compreendida como o conjunto de empresas estatais e privadas envolvidas nas atividades de pesquisa, desenvolvimento, produção, distribuição e manutenção de produtos de defesa (BRASIL, 2015), a BID abrange desde empresas de grande porte com projeção internacional, como a Embraer e a Taurus Armas, até um amplo ecossistema de fornecedores, centros de pesquisa e instituições públicas. Segundo o Ministério da Defesa (2024), cerca de 283 empresas encontram-se cadastradas na BID, responsáveis pela oferta de mais de dois mil produtos, que vão de aeronaves militares a armamentos e munições. Além de seu papel na segurança nacional, a BID exerce função relevante no desenvolvimento tecnológico e na geração de empregos qualificados, contribuindo de forma transversal para o avanço industrial do país.

Segundo MORAES (2012), a BID iniciou sua inserção no mercado internacional bélico na década de 1970, quando já totalizava mais de meio bilhão de dólares em exportações. Dez anos depois, o Brasil atingiu seu ápice de exportações na história da indústria, ao ultrapassar a casa dos bilhões em suas vendas externas, advindo dos conflitos da época e também da boa relação neutra que o país sempre manteve com o restante do mundo. O setor sempre esteve inserido e depende de uma boa relação com o comércio internacional, tendo em vista tanto as exportações quanto as importações. Ainda segundo MORAES (2012), na mesma década de 1970, quando o Brasil se inseria no mercado com suas exportações, em contrapartida ocupava a 26^a posição no ranking de países importadores de armamentos, o que correspondeu a aproximadamente 2,1% do PIB brasileiro na década de 1970.

Contudo, o mercado brasileiro recentemente enfrentou uma situação problemática em relação ao seu comércio internacional. Desde o início, em 2020, o mundo enfrentou uma das maiores crises sanitárias e econômicas dos últimos tempos. A pandemia da Covid-19 impactou severamente o mundo e a BID. Ao longo dos anos, felizmente, a pandemia se tornou uma lembrança para o mundo. Com o passar do tempo e o decorrer da pandemia, os mercados mundiais voltaram a se abrir em decorrência da vacinação ampla em todo o mundo e da redução dos casos de Covid-19. (MOTA, 2021)

No âmbito econômico, a BID passou por altos e baixos durante o tempo de pandemia e, logo após, enfrentou seu processo de recuperação dos efeitos da pandemia. Contudo, também enfrentou, neste momento de impactos econômicos mundiais, oportunidades indiretas, como a Guerra da Ucrânia, que impactou os EUA, um dos principais aliados da economia brasileira e da BID. Segundo Mota (2021), os EUA aprovaram, em 2021, medidas que ajudariam a mitigar os efeitos econômicos da pandemia da Covid-19 e acelerar a retomada do emprego e da produção industrial.

Diante desse cenário, o presente trabalho busca responder à seguinte questão: quais foram os fatores internos e externos determinantes para a evolução das exportações da Base Industrial de Defesa brasileira entre 2020 e 2025?

1.1. Objetivos

1.1.1. Objetivo geral

Analisar a evolução das exportações da Base Industrial de Defesa brasileira entre 2020 e 2025, identificando os fatores internos e externos responsáveis pelas fases de retração, recuperação e expansão do setor dentro do período, bem como avaliar o processo de consolidação da BID no mercado internacional pós-pandêmico e seu mercado de destino de armas e munições.

1.1.2. Objetivos específicos

- Entender a Base Industrial De Defesa (BID) entre 2020 e 2025.
- Entender os impactos economicos da pandemia de COVID-19 influenciaram a BID.
- Entender os gastos militares globais e sua influência na BID.
- Identificar os principais mercados destino da BID.

1.2. Justificativa

A escolha da Base Industrial de Defesa brasileira como objeto de estudo, com recorte temporal entre 2020 e 2025, justifica-se pela singular trajetória que o setor percorreu nesse período, enfrentando a principal crise da última década, a pandemia de Covid-19, e passando pelos principais eventos que impactam a BID direta e indiretamente,

como a Guerra da Ucrânia e a crescente escalada armamentista no mundo. Segundo Mota (2021), a pandemia da Covid-19 produziu desaceleração econômica em nível global numa magnitude sem precedentes na história recente. A fim de minimizar esses impactos, os governos injetaram em suas economias um montante significativo de recursos financeiros em 2020, de modo a amortecer, em parte, o choque da pandemia e viabilizar uma retomada mais rápida da atividade produtiva. O desempenho da BID não decorreu de um crescimento linear e estável, mas sim de uma dinâmica complexa, marcada por fases, cada uma influenciada por fatores distintos de ordem sanitária, geopolítica e econômica. Compreender as causas e os mecanismos por trás dessas transições é relevante tanto para estudos acadêmicos futuros quanto para a formulação de políticas públicas voltadas ao setor.

Por fim, a relevância social e econômica do tema também fundamenta a escolha. Segundo o Ministério da Defesa (2024), cerca de 283 empresas estão cadastradas na Base Industrial de Defesa, resultando em um leque de mais de 2.000 produtos, dentre aeronaves, embarcações, armamentos e munições. Ainda segundo o Ministério da Defesa, entre os itens mais exportados encontram-se as armas e munições. Nomes como Taurus Armas, no segmento de armamentos leves, figuram entre os principais protagonistas das exportações do setor. Compreender o comportamento exportador desse ecossistema ao longo de um período de profundas transformações contribui para o debate sobre políticas públicas de incentivo à BID, sobre a estratégia de internacionalização das empresas do setor e sobre a posição do Brasil no mercado global de defesa.

2. Referencial teórico

2.1. BID - Base Industrial De Defesa

A Base Industrial de Defesa (BID) representa um dos pilares centrais para a manutenção da soberania e da autonomia tecnológica de um país. Nesse sentido, Melo (2015, p. 30) destaca que a BID constitui elemento fundamental do sistema de defesa nacional, uma vez que garante os meios necessários para o cumprimento da missão de defesa do Estado. Assim, a capacidade industrial de defesa deve ser compreendida não apenas sob a perspectiva econômica, mas também como instrumento de soberania, autonomia estratégica e projeção de poder nacional.

A indústria de defesa apresenta características específicas que a diferenciam de outros setores produtivos, como elevados custos de investimento, longos ciclos de desenvolvimento tecnológico, alta complexidade técnica e forte dependência da atuação estatal. Segundo Melo (2015, p. 31), o Estado exerce papel central na coordenação de políticas de incentivo, na regulação do setor e na integração das empresas nacionais aos projetos estratégicos de defesa, considerando que essa indústria não opera exclusivamente sob as dinâmicas tradicionais de mercado, mas está diretamente vinculada aos interesses de segurança nacional. Essa interpretação é reforçada pelo Ministério da Defesa (BRASIL, 2015), ao afirmar que a BID depende da atuação conjunta entre o setor produtivo, concentrado majoritariamente na iniciativa privada, e o setor de desenvolvimento tecnológico conduzido pelo Estado.

Além de sua relevância estratégica, a BID também desempenha função importante no avanço científico e tecnológico do país. Conforme Vergueiro (2023, p. 5), grande parte das nações desenvolvidas possui sistemas integrados de indústria de defesa articulados com universidades e órgãos governamentais, promovendo o desenvolvimento de tecnologias de alto valor agregado e contribuindo significativamente para o progresso econômico e científico nacional. Essa interação se aproxima do modelo da hélice tríplice, no qual governo, instituições acadêmicas e setor produtivo atuam de forma integrada na geração de conhecimento e inovação tecnológica. O fortalecimento da BID também está alinhado à Estratégia Nacional de Defesa (END), que busca garantir a autonomia nacional e fomentar o desenvolvimento industrial. Segundo o Ministério da Defesa (BRASIL, 2025), “a BID depende do trabalho conjunto e harmônico do setor produtivo, concentrado essencialmente na iniciativa privada, com o setor de desenvolvimento a cargo do Estado”. Assim, a END reconhece que a cooperação entre os

diversos setores é indispensável para a consolidação de uma base industrial sólida e tecnologicamente autônoma.

Além da dimensão produtiva, a inserção internacional da BID é resultado de uma articulação constante entre Estado e iniciativa privada. Nesse contexto, o Secretariado de Produtos de Defesa (SEPROD), vinculado ao Ministério da Defesa, desempenha papel estratégico não apenas no registro e monitoramento das exportações, mas também na promoção comercial do setor. Essa atuação pôde ser observada na participação da indústria brasileira na 6ª Mostra BID Brasil (NÓBREGA, 2021) e na feira LAAD Defence & Security de 2025 (PAIXÃO, 2025), eventos que contribuíram para fortalecer a visibilidade internacional das empresas nacionais e impulsionar os resultados das fases de recuperação e expansão analisadas neste trabalho. Tal dinâmica de cooperação público-privada, prevista na Estratégia Nacional de Defesa (END), é considerada essencial para a consolidação de uma base industrial de defesa sólida, tecnologicamente autônoma e competitiva no cenário internacional (Ministério da Defesa, 2024).

2.1.1. Importância da Indústria e dos Produtos de Defesa

A indústria de defesa exerce uma função estratégica que ultrapassa o âmbito estritamente militar, atuando também como instrumento de inovação tecnológica, desenvolvimento econômico e fortalecimento da soberania nacional. Young (2024, p. 15) observa que estudos históricos e contemporâneos apontam, de forma recorrente, a necessidade de os governos reconhecerem as demandas financeiras de um setor industrial altamente especializado, intensivo em capital, tecnologicamente avançado e dependente de mão de obra qualificada. Essa característica estrutural ajuda a compreender por que o desempenho exportador da Base Industrial de Defesa (BID) brasileira está condicionado não apenas à capacidade de ofertar produtos competitivos, mas também à existência de políticas estatais contínuas de incentivo, modernização e internacionalização do setor.

A relação entre inovação tecnológica e aquisições militares é um dos elementos centrais para compreender a dinâmica da indústria de defesa. Dombrowski e Gholz (2006, p. 3) argumentam que novas concepções doutrinárias nas Forças Armadas somente podem ser implementadas quando acompanhadas da aquisição de sistemas de armas tecnologicamente

inovadores, demonstrando que os investimentos públicos em defesa funcionam como principal mecanismo de modernização da base industrial.

Os produtos de defesa, que incluem armamentos, veículos blindados, sistemas de comunicação e tecnologias de uso dual, aplicáveis tanto ao setor civil quanto ao militar, constituem ativos estratégicos de elevado valor agregado. Hall e James (2008, p. 24) destacam que os investimentos em pesquisa e desenvolvimento realizados pelas próprias empresas da indústria de defesa representam importante indicador de capacidade inovadora, evidenciando que os resultados tecnológicos do setor ultrapassam sua função militar e contribuem para o avanço científico e industrial do país. Esse aspecto pode ser observado nos principais produtos exportados pela BID brasileira. O C-390 Millennium e o A-29 Super Tucano, desenvolvidos pela Embraer, representam exemplos de plataformas de elevado conteúdo tecnológico, cuja criação envolveu longos ciclos de pesquisa e desenvolvimento em parceria com o Estado. A inserção dessas aeronaves no mercado internacional demonstra o grau de maturidade tecnológica alcançado pela indústria aeronáutica de defesa brasileira (MINISTÉRIO DA DEFESA, 2024).

Além disso, o caráter dual de grande parte das tecnologias desenvolvidas pela indústria de defesa amplia significativamente sua relevância econômica. Tecnologias originalmente concebidas para aplicações militares, como sistemas de comunicação e softwares de controle, frequentemente são incorporadas a setores civis, incluindo transporte, energia, telecomunicações e segurança pública, ampliando os efeitos econômicos dos investimentos em pesquisa e desenvolvimento e fortalecendo a competitividade industrial do país (IPEA, 2022). Dessa forma, a BID assume uma dimensão que vai além da segurança nacional, consolidando-se como componente estratégico do desenvolvimento econômico e tecnológico brasileiro e reforçando a importância da manutenção de políticas públicas voltadas ao fortalecimento e à expansão do setor. Quando olhamos o cenário global, com o aumento de tensões e também o aumento nos gastos militares, que, segundo LIANG (2026), os EUA influenciam diretamente os gastos militares no mundo, a BID se mostra cada vez mais essencial para o Brasil como indústria e parte do plano nacional de desenvolvimento e segurança.

2.2. Exportações

As exportações, tendo em vista o objeto de estudo deste trabalho, são processos e procedimentos que fundamentam o comércio exterior. Inseridos no setor de defesa e no mercado como um todo, os procedimentos de exportação das mercadorias e produtos, sejam eles acabados ou em forma de matéria-prima e/ou partes e peças, possuem especificidades que envolvem controle rigoroso tanto por parte dos órgãos anuentes dos governos do país exportador como dos países estrangeiros que estão importando. Segundo SEGALIS (2015, p. 09), as exportações são o meio que os países encontram para aumentar sua economia vendendo seus produtos no mercado externo.

Tendo por conceito que as exportações consistem na venda de bens (ou até serviços) produzidos em um país para o exterior, e a importação na compra de produtos ou tecnologias estrangeiras, esses fluxos de entrada e saída de bens e serviços estão inseridos em um ambiente altamente regulamentado e de grande importância para a economia, que vai além da compra e venda internacional. Sendo assim, nesse fluxo intenso de pessoas e mercadorias, faz-se essencial uma política de exportação que funcione (SEGALIS, 2015, p. 09).

Para o mercado brasileiro, as exportações representam uma forte porcentagem de sua economia e, principalmente para um país inserido na economia globalizada, são de suma importância. Ainda segundo SEGALIS (2015, p. 09), o comércio internacional é vital para economias envolvidas nos processos de globalização, processo esse que afetou, tanto direta quanto indiretamente, todos os participantes da economia mundial, sejam eles governos ou empresas.

2.3. Covid-19 e seus impactos

A pandemia da COVID-19 configurou-se como um dos eventos mais disruptivos da história econômica e sanitária recente. Originada na China ao final de 2019, a crise sanitária espalhou-se rapidamente pelo mundo ao longo de 2020, impondo medidas de distanciamento social, paralisações de atividades produtivas e restrições ao comércio internacional em uma escala sem precedentes. Segundo o IPEA (2021), a pandemia abalou a economia global e conduziu o mundo a uma recessão em 2020. No caso brasileiro, a situação foi ainda mais complexa, uma vez que a economia já enfrentava desafios estruturais antes da crise sanitária,

registrando, a partir da adoção das medidas de contenção do vírus, resultados negativos em diversos indicadores macroeconômicos.

No âmbito do comércio exterior, os impactos foram imediatos e significativos. Conforme destaca Mota (2021), em muitos casos, as atividades industriais foram interrompidas ou, ao menos, desaceleradas, reduzindo consideravelmente a oferta de produtos destinados à exportação, além de comprometer o funcionamento da logística internacional. Paralelamente, as projeções do Fundo Monetário Internacional (FMI) apontavam para uma retração do Produto Interno Bruto (PIB) global, enquanto o Banco Central do Brasil já reunia, em junho de 2020, estimativas de queda para o PIB nacional naquele ano (UNIFIA, 2022). Somado a isso, a Organização Mundial do Comércio (OMC) alertava para uma redução expressiva do comércio global, cenário que colocava em dúvida as perspectivas de recuperação econômica no curto prazo.

3. Metodologia

A metodologia adotada neste trabalho fundamenta-se na revisão bibliográfica e na análise documental, com abordagem qualitativa. A revisão bibliográfica consiste no levantamento sistemático de obras, artigos científicos e publicações especializadas que fundamentam o referencial teórico do estudo, permitindo ao pesquisador situar o problema investigado no conjunto das contribuições já produzidas pela comunidade científica (LAKATOS; MARCONI, 2003). No presente trabalho, essa modalidade sustenta a análise do desempenho exportador da Base Industrial de Defesa (BID) no período 2020–2025, articulada às dinâmicas geopolíticas internacionais.

A análise documental, por sua vez, distingue-se da pesquisa bibliográfica por recorrer a fontes que ainda não receberam tratamento analítico sistemático, tais como relatórios institucionais, bases de dados oficiais e registros governamentais (GIL, 2002). Cellard (2008) destaca que o uso de documentos em pesquisa favorece a observação da evolução de fenômenos ao longo do tempo, possibilitando a reconstrução de trajetórias históricas com base em registros institucionais verificados. Essa abordagem é especialmente adequada ao objeto deste estudo, pois permite acompanhar a evolução dos dados de exportação ao longo dos anos analisados.

A abordagem qualitativa é empregada no tratamento dos dados de exportação, incluindo valores em dólares FOB, taxas de variação anuais e distribuição geográfica dos destinos. Segundo Creswell (2021), a pesquisa qualitativa busca estabelecer relações objetivas entre variáveis a partir de dados mensuráveis, o que se adequa ao tratamento das séries históricas de exportação aqui utilizadas.

As fontes de dados utilizadas na análise qualitativa são de caráter oficial e público. Para as exportações brasileiras de produtos de defesa em termos gerais, foram consultados os relatórios do Secretariado de Produtos de Defesa do Ministério da Defesa (SEPROD/MD), fonte oficial que agrega dados globais de exportação da BID. Para as exportações desagregadas por produto e destino, foi utilizada a base Comex Stat do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC), com foco no Capítulo 93 da Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM), que classifica armas, munições, suas partes e acessórios. Para as importações norte-americanas de produtos bélicos brasileiros, foi consultada a base DataWeb da United

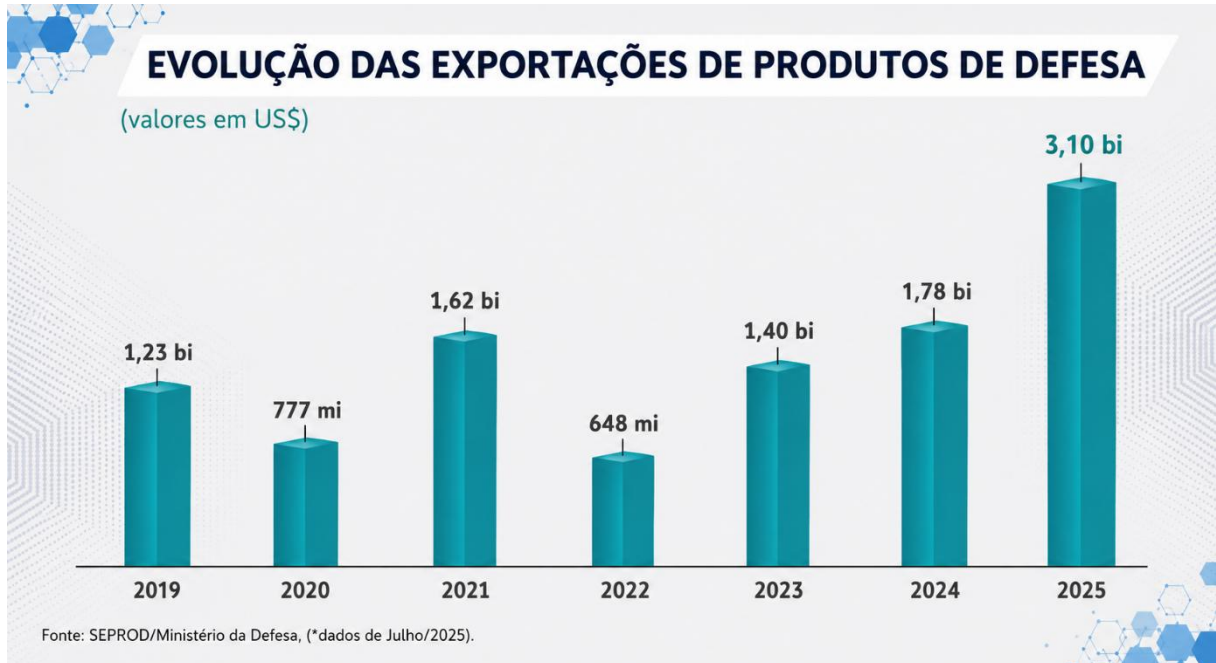
States International Trade Commission (USITC). Os dados sobre gastos militares globais foram extraídos do banco de dados do Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI). O período de referência abrange os anos de 2020 a 2025.

A presente pesquisa busca analisar a evolução das exportações da Base Industrial de Defesa brasileira entre 2020 e 2025, considerando os valores FOB e as quantidades totais de armas e munições exportadas, com o objetivo de compreender o comportamento das exportações ao longo dos ciclos de crise observados nesse período. O recorte temporal adotado permite examinar as oscilações no desempenho do setor e identificar os principais fatores que influenciaram sua trajetória, entre eles a pandemia de COVID-19 e o avanço do rearmamento em diferentes regiões do mundo. A análise busca identificar os fatores internos e externos que impactaram as exportações da Base Industrial de Defesa, bem como compreender de que forma suas contribuições, positivas ou negativas, influenciaram os resultados obtidos em cada ano do período estudado.

4. Análise dos dados e apresentação dos resultados

4.1. Mercado Bélico 2020 – 2025

Gráfico 1. Evolução das exportações de produtos de defesa



Fonte: SEPROD/Ministério da Defesa, 2025 (adaptado pelos autores)

De acordo com o gráfico 1, o mercado bélico brasileiro demonstra um comportamento dinâmico muito influenciado por fatores internos e fatores externos. Os dados apresentados evidenciam a clareza das três fases que o setor passou durante a estabilidade no início da segunda década do século 21: contração, recuperação e expansão acelerada. (PAIXÃO, 2025)

4.1.1. Fase de Contração (2020 -2022)

No gráfico 1, exportações de produtos de defesa atingiram o patamar de US\$ 777 milhões em 2020, valor que, embora expressivo, já sinalizava os primeiros efeitos provocados pela pandemia de COVID-19 sobre a economia interna e global. A crise sanitária impôs severas restrições logísticas, suspendeu negociações internacionais e adiou contratos de fornecimento, impactando diretamente o desempenho exportador do setor. Como exemplo, segundo Mota (2021), o Brasil apresentou uma queda de 63,17% em 2020 em relação a 2019 em suas exportações gerais. O fechamento de fronteiras, a paralisação parcial das indústrias e a retração

da economia global contribuíram para que o setor encerrasse o ano relativamente baixo dentro da série histórica analisada.

No gráfico 1, as exportações brasileiras apresentaram um crescimento significativo em 2021, registrando um aumento de aproximadamente 108,5% em comparação com 2020. Esse avanço esteve relacionado a diferentes fatores, como o progresso da vacinação ao redor do mundo e a retomada gradual da economia global como resultado da vacinação. Segundo o Banco Mundial (2021), a economia mundial deveria expandir 4% em 2021, condicionada justamente à implementação generalizada das vacinas contra a COVID-19, o que gradualmente permitiu a reabertura dos mercados e a normalização dos fluxos comerciais internacionais. Entretanto, o principal fator para esse crescimento foi a reativação de contratos que haviam ficado represados durante o período mais crítico da pandemia, podendo ser visto como um “efeito rebote” da pandemia. Além disso, houve atuação conjunta do governo brasileiro com as associações representativas do setor na promoção da Base Industrial de Defesa (BID). NÓBREGA (2021), afirma que essa parceria foi fundamental para fortalecer o setor e contribuir para os resultados apresentados no Gráfico 1.

Com o retorno da BID em 2021 e a reativação de sua operação, o ano de 2022 marca um dos piores anos da série analisada, com uma queda de aproximadamente 60% nas exportações resultando em US\$ 648 milhões valor esse comparável ao ano de 2020 ao início da pandemia.

4.1.2. Fase de Recuperação (2023)

No gráfico 1, em 2023 o setor voltou a crescer reportando o valor de US\$ 1,4 bilhões em exportações dos produtos de defesa, um crescimento de 116% sobre o resultado de 2022. O que muito pode-se atribuir a esse desempenho é o retorno a normalidade da economia, tanto nacional quanto global, mas em paralelo o fomento aos gastos militares que tivemos no ano de 2023 contribuirão muito ao resultado. STOCKHOLM INTERNATIONAL PEACE RESEARCH INSTITUTE - SIPRI (2023)

4.1.3. Fase de Expansão (2024 – 2025)

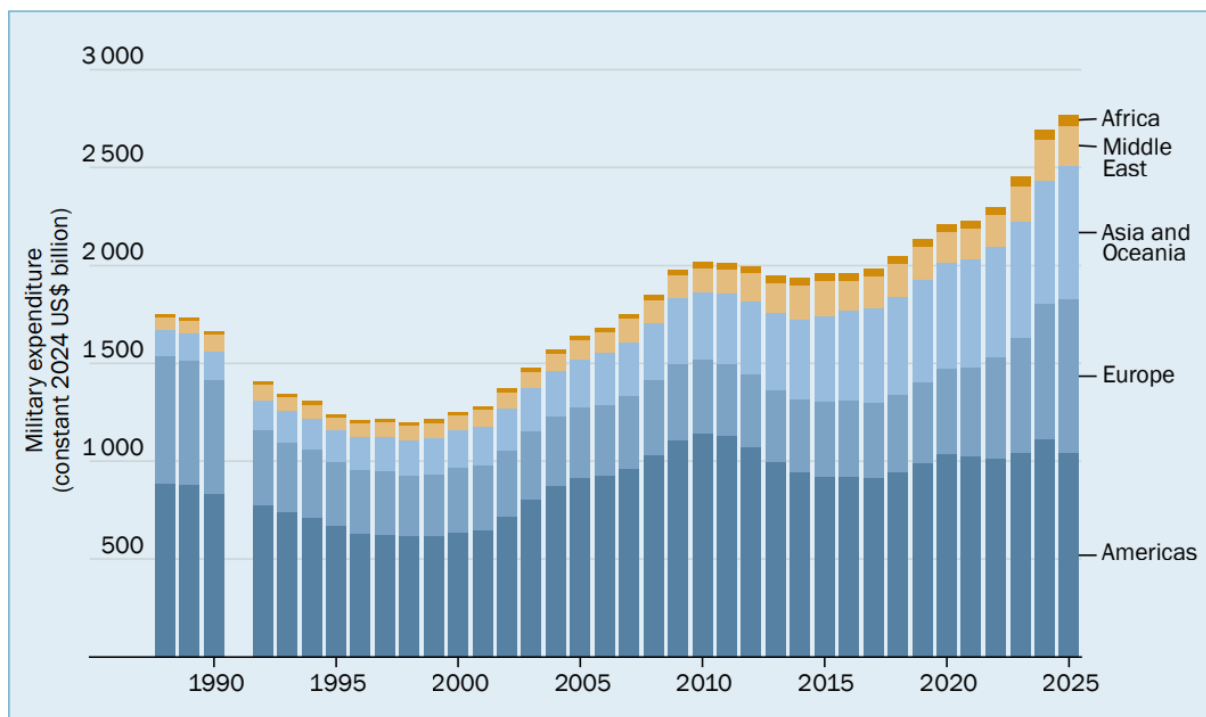
No ano de 2024, apresentado no gráfico 1, a BID seguiu em uma trajetória ascendente que se aprofundou ainda mais, as exportações alcançaram a marca de 1,78 bilhão, crescimento

de 27,1% sobre 2023, marco que representa o melhor índice dos últimos 11 anos. Esse resultado consolidou o processo de retomada e sinalizou o amadurecimento das estratégias de internacionalização adotadas pelas empresas do setor. Políticas de incentivo governamental contribuíram de forma relevante para esse desempenho, indo de encontro com a ideia de MELO (2015, p. 31) que diz que o o Estado desempenha papel central ao coordenar políticas de fomento, regular o setor e integrar as empresas nacionais aos projetos estratégicos

O ano de 2025, ultimo na serie analisa no gráfico 1, marca o ponto mais alto do setor bélico brasileiro nos ultimos tempos, com US\$ 3,10 bilhões exportados 2025 ficou 74,2% de crescimento sobre 2024. O resultado demonstra a competitividade do mercado bélico brasileiro e seu forte processo de reestruturação pós pandemia, principalmente em seu setor de veiculos militares. Este desempenho ainda segue com um dos principais motivadores o aumento do interesse em gastos militares no mundo todo, mas também com trabalho em conjunto do setor privado e publico no fomento da BID, como a atuação do SEPROD em suas politicas e fomento. Em 2025, se foi fechado diversos contratos de venda de produtos de defesa em atuações conjuntas do governo e iniciativa privada. (PAIXÃO, 2025)

4.2. Os gastos militares em 2025

Gráfico 2. Despesas militares mundiais, por região, 1988–2025

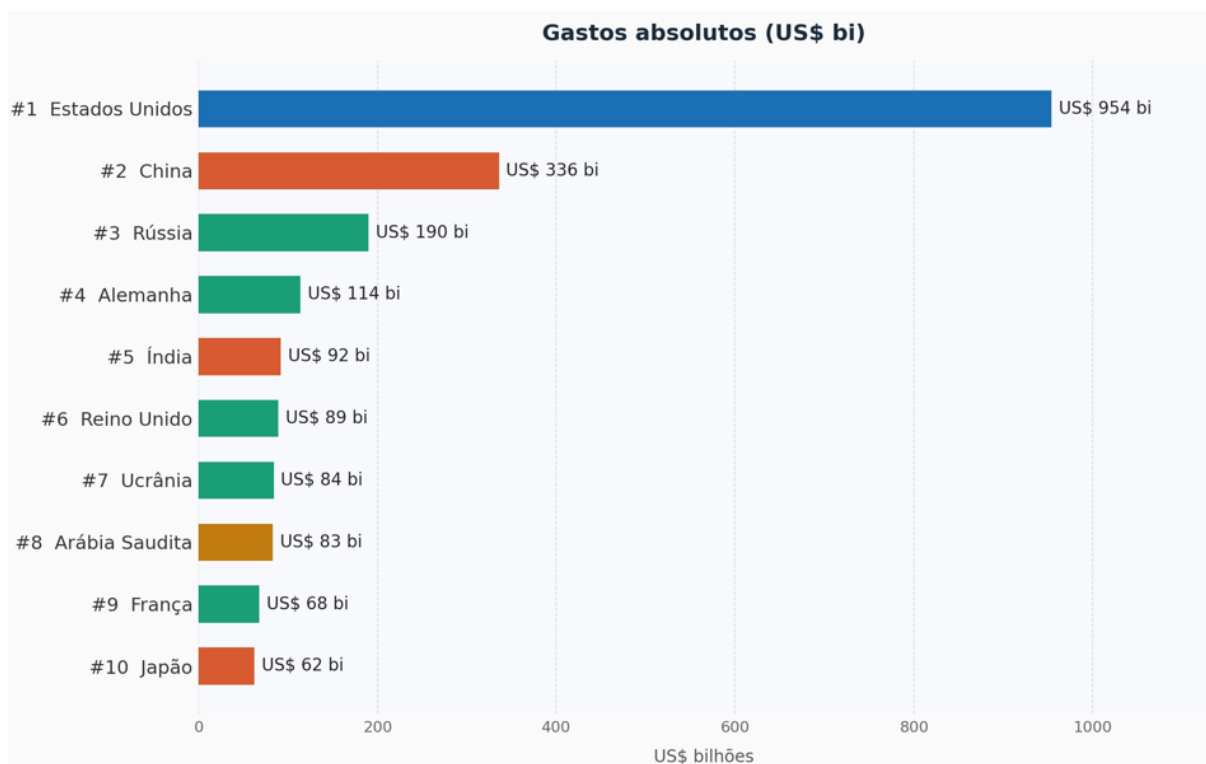


Fonte: SIPRI Military Expenditure Database, Apr. 2026

Segundo dados do gráfico 2 os gastos militares no mundo em 2023 atingiram um recorde de US\$ 2,443 trilhões, um aumento de 6,8% em relação a 2022, marcando o maior crescimento anual desde 2009, porém esse recorde seria ultrapassado nos anos seguintes sequencialmente. (LIANG,2026)

O relatório apresentado apenas evidencia uma concentração expressiva dos gastos militares em poucas nações. As américas lideram o ranking, respondendo por grande parte do todo dispêndio mundial, vale ressaltar que o percentual dos EUA influencia diretamente o gasto das américas. (LIANG,2026)

Gráfico 3. Os 10 países com os maiores gastos militares em 2025



Fonte: SIPRI Military Expenditure Database, Apr. 2026 (adaptado pelos autores)

Os dados apresentados no Gráfico 3 permitem uma leitura abrangente da dinâmica de segurança e defesa no sistema internacional tendo em vista a escalada dos gastos militares. Em termos absolutos, o total mundial de gastos militares atingiu aproximadamente US\$ 2,9 trilhões em 2025, representando 2,9% do Produto Interno Bruto (PIB) global (LIANG,2026), um crescimento acumulado de 41% no período de nove anos. Esse movimento de expansão contínua reflete, em grande medida, o acirramento de tensões geopolíticas em múltiplas regiões, com destaque para a Europa Oriental e o Indo-Pacífico, que têm condicionado as estratégias de segurança nacional e, por extensão, as políticas comerciais de inúmeros Estados. (LIANG,2026)

A análise do Gráfico 3 evidencia uma estrutura de gastos militares altamente concentrada entre as grandes potências. Os Estados Unidos mantiveram a liderança absoluta, com dispêndio de US\$ 954 bilhões em 2025. A distância para o segundo colocado, a China, com US\$ 336 bilhões, reforça a persistência de uma ordem militar unipolar, ainda que

progressivamente contestada. Juntos, esses dois países respondem por cerca de 45% de todo o gasto militar global, o que impõe limitações estruturais às demais potências e orienta, em larga medida, as dinâmicas da indústria de defesa, do comércio de armas e das alianças estratégicas.

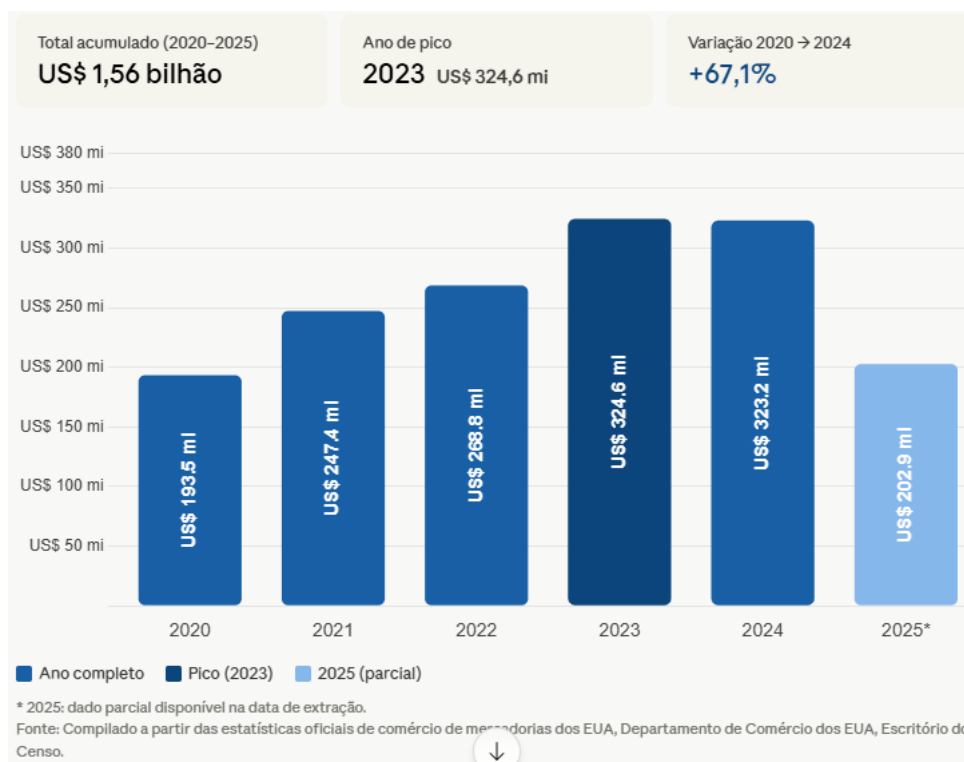
O caso mais expressivo de desequilíbrio entre gastos absolutos e participação no PIB no gráfico 3 é o da Ucrânia, que, com US\$ 84,1 bilhões em 2025, destinou 40% do seu PIB à defesa proporção sem paralelo entre os demais países do Top 10 e reflexo direto do conflito iniciado em 2022. A Rússia, por sua vez, com US\$ 190 bilhões e 7,5% do PIB, ocupa o terceiro lugar no ranking absoluto, evidenciando o redirecionamento massivo de recursos nacionais para o esforço de guerra. Em sentido oposto, a China apresenta o menor percentual do PIB entre os cinco maiores gastadores (1,7%), o que indica uma capacidade de expansão militar ainda pouco explorada em termos relativos. (LIANG,2026)

Entre as potências europeias apresentadas no gráfico 3, destaca-se o reposicionamento da Alemanha, quarta maior economia do mundo, que atingiu US\$ 114 bilhões e cumprindo, pela primeira vez em décadas, a meta estabelecida pela OTAN. Reino Unido e França, com US\$ 89 bilhões e US\$ 68 bilhões respectivamente, mantêm participação relevante, ambos acima de 2% do PIB. Fechando o grupo, Índia e Japão confirmam a crescente relevância do Indo-Pacífico, com US\$ 92,1 bilhões e US\$ 62,2 bilhões, respectivamente. (LIANG,2026)

Conclui-se, a partir dos dados do Gráfico 3, que a concentração dos gastos militares no topo do ranking permanece estrutural, com os Estados Unidos consolidando liderança isolada. Contudo, o dado mais revelador não é o volume absoluto, mas sim a proporção do PIB comprometida: países como Ucrânia e Rússia demonstram que conflitos ativos redefinem prioridades orçamentárias de forma radical, com impactos diretos sobre o comércio exterior e a alocação de recursos produtivos nacionais.

4.2.1. Os gastos militares com armamentos brasileiros dos EUA

Gráfico 4. Importações de arma e munições brasileiras pelos EUA



Fonte: UNITED STATES INTERNATIONAL TRADE COMMISSION, 2025 (adaptado pelos autores)

O Gráfico 3 apresenta a evolução das importações de armas e munições brasileiras pelos Estados Unidos ao longo do período analisado. A série histórica evidencia uma trajetória de crescimento consistente, acompanhando, em grande medida, o comportamento das exportações totais da Base Industrial de Defesa (BID) brasileira discutidas nas seções anteriores. Esse movimento demonstra que o mercado norte-americano se consolidou como um dos principais destinos dos produtos de defesa nacionais ao longo dos anos, sobretudo após o início do atual governo, em 2022.

O gráfico 3 apresenta que em 2023 as importações norte-americanas de armamentos brasileiros somaram US\$ 193,5 milhões, resultado já impactado pelo cenário de incerteza provocado pela pandemia de COVID-19, que reduziu significativamente as trocas comerciais em escala global, sendo o pior ano em dados absolutos no período analisado. No ano seguinte,

em 2021, o volume avançou para US\$ 247,4 milhões, representando um crescimento aproximado de 27,9% em relação ao ano anterior. Esse aumento converge com o chamado “efeito rebote” identificado na análise das exportações totais da Base Industrial de Defesa (BID), período marcado pela retomada de contratos represados e pelo início da normalização da demanda internacional.

Em 2022 de acordo com o gráfico 3, diferentemente da retração observada nas exportações gerais brasileiras de defesa, as compras norte-americanas de armamentos continuaram em expansão, alcançando US\$ 268,8 milhões, crescimento de 8,6% sobre 2021. Esse comportamento sugere que a demanda dos Estados Unidos por produtos de defesa brasileiros apresentou maior resiliência e relativa independência em relação às oscilações que afetaram outros mercados compradores no mesmo período. Entretanto, ao analisar o cenário geopolítico de 2022, percebe-se uma mudança relevante no padrão de importação de armamentos pelos EUA. O aumento se justifica em virtude do aumento de gastos com reposição de estoques feitas a partir de 2022, segundo o UNITED STATES GOVERNMENT ACCOUNTABILITY OFFICE (GAO), em 2022 foram aprovados US\$ 25,9 bilhões em financiamento suplementar destinados à reposição das capacidades militares norte-americanas enviadas para a guerra da Ucrânia, iniciada naquele mesmo ano. Ainda que o governo dos Estados Unidos tenha ampliado significativamente os investimentos para recompor seus estoques militares, estudos do CENTER FOR STRATEGIC AND INTERNATIONAL STUDIES (CSIS) indicam que a reposição de determinados equipamentos e sistemas levaria anos para ser concluída. Nesse contexto, a guerra da Ucrânia passou a abrir espaço para a inserção de fornecedores de países aliados no processo de recomposição de armamentos, criando oportunidades adicionais para a indústria de defesa brasileira no mercado norte-americano.

O ano de 2023 representa o ponto mais elevado da série histórica para o mercado norte-americano, com importações que alcançaram US\$ 324,6 milhões. Esse desempenho está diretamente relacionado ao crescimento expressivo dos gastos militares globais registrado pelo SIPRI (2023), especialmente pela participação dos Estados Unidos, responsáveis por cerca de 37% das despesas militares mundiais naquele ano. Esse cenário contribuiu para o aumento da

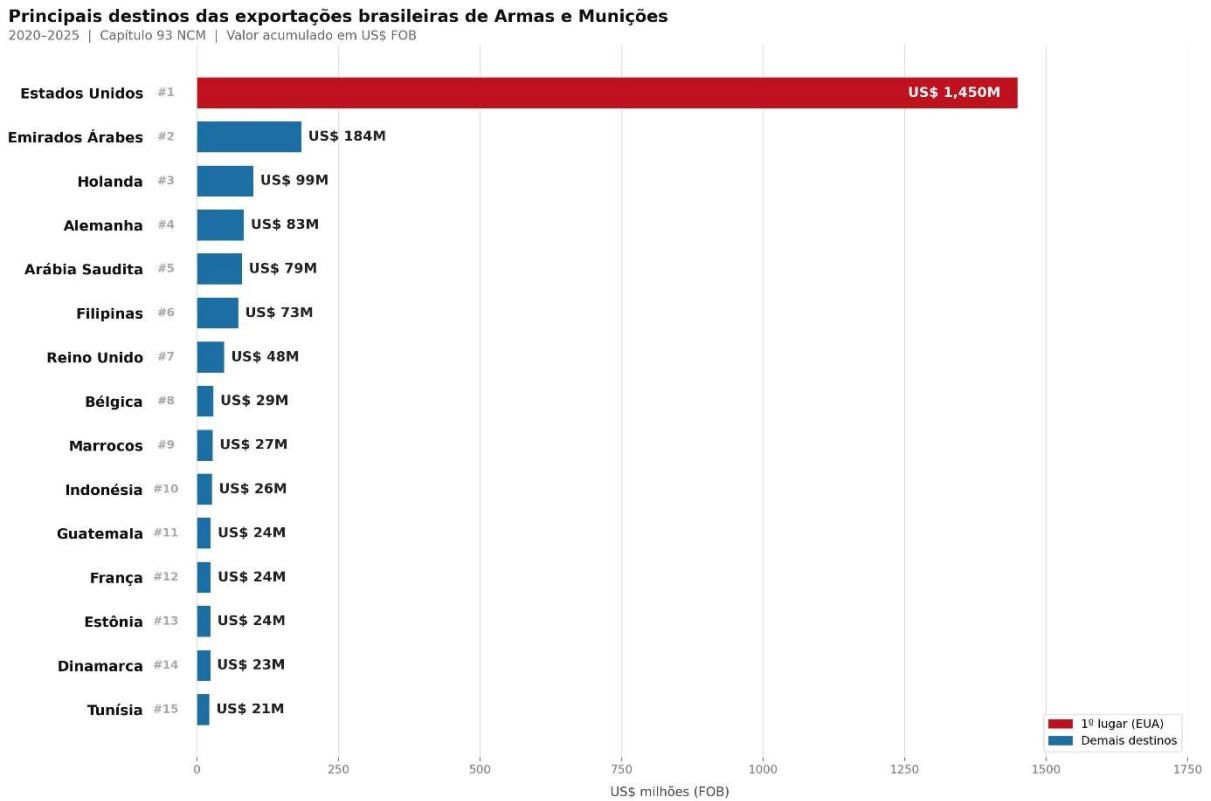
demanda por materiais bélicos de diferentes origens, favorecendo também a indústria brasileira de defesa.

Em 2024, o volume importado manteve-se praticamente estável, totalizando US\$ 323,2 milhões, o que representa uma leve retração de apenas 0,4% em comparação a 2023. Apesar da pequena redução, o resultado demonstra a manutenção de um elevado nível de demanda norte-americana por armamentos brasileiros, consolidando os Estados Unidos como um dos principais mercados para os produtos da Base Industrial de Defesa (BID) nacional.

O dado referente a 2025, assinalado com asterisco no Gráfico 3, aponta importações de US\$ 202,9 milhões. Contudo, esse valor corresponde a um período ainda parcial da série histórica e, portanto, não deve ser interpretado como uma reversão da tendência de crescimento observada nos anos anteriores, mas sim como um recorte temporal incompleto. Ainda assim, o acumulado registrado até o período analisado mantém os Estados Unidos como um dos principais parceiros comerciais da Base Industrial de Defesa (BID) brasileira no segmento de armas e munições.

4.3. Os principais destinos das exportações brasileiras de armas e munições

Gráfico 5. Principais destinos das exportações brasileiras de Armas e Munições (2020 – 2025)



Fonte: MDIC/Siscomex - Estatísticas oficiais de exportação do Brasil. * 2025: acumulado parcial.

Fonte: MDIC/Siscomex – estatísticas oficiais de exportação do Brasil (adaptado pelos autores).

O Gráfico 4 apresenta a distribuição geográfica acumulada das exportações brasileiras de armas e munições entre 2020 e 2025, com base no Capítulo 93 da Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM), a partir de dados do MDIC/Siscomex (2026). A análise da composição dos países importadores evidencia não apenas a capacidade comercial da Base Industrial de Defesa (BID) brasileira, mas também os aspectos geopolíticos que influenciaram a demanda por esses produtos ao longo do período analisado.

Os Estados Unidos consolidaram-se, de maneira expressiva, como o principal destino das exportações brasileiras de armamentos no intervalo analisado, totalizando US\$ 1,450 bilhão em importações acumuladas. O montante supera, isoladamente, a soma de todos os demais países presentes no ranking, reforçando a centralidade do mercado norte-americano para a

estratégia de internacionalização da indústria de defesa brasileira. Esse resultado converge com a análise desenvolvida na seção anterior, que demonstrou a expansão contínua das importações norte-americanas de produtos bélicos brasileiros ao longo da série histórica. A relevância dessa relação bilateral está associada tanto à elevada demanda doméstica dos Estados Unidos por munições e armamentos leves quanto aos impactos indiretos da guerra na Ucrânia sobre a necessidade de recomposição de estoques militares, conforme apontado pelo UNITED STATES GOVERNMENT ACCOUNTABILITY OFFICE (2025).

Na segunda posição do ranking do gráfico 4 aparecem os Emirados Árabes Unidos, com US\$ 184 milhões em importações acumuladas, seguidos pela Holanda (US\$ 99 milhões), Alemanha (US\$ 83 milhões), Arábia Saudita (US\$ 79 milhões) e Filipinas (US\$ 73 milhões). A presença significativa de países do Oriente Médio entre os principais compradores, especialmente Emirados Árabes Unidos e Arábia Saudita, está relacionada ao aumento dos investimentos militares na região ao longo do período, intensificados sobretudo pelo agravamento dos conflitos regionais. De acordo com o STOCKHOLM INTERNATIONAL PEACE RESEARCH INSTITUTE (2023), o Oriente Médio registrou sucessivos aumentos nos gastos militares, impulsionados por tensões geopolíticas persistentes e por programas de modernização das forças armadas locais. Esse contexto ampliou a demanda por fornecedores capazes de oferecer capacidade produtiva, preços competitivos e conformidade técnica, características presentes na indústria brasileira de defesa.

A participação europeia no ranking também se mostra relevante e diversificada. Holanda, Alemanha, Reino Unido (US\$ 48 milhões), Bélgica (US\$ 29 milhões), França (US\$ 24 milhões), Estônia (US\$ 24 milhões) e Dinamarca (US\$ 23 milhões) formam um bloco de sete países europeus entre os quinze maiores compradores de armamentos brasileiros no período. Parte significativa dessa demanda está associada ao processo de rearmamento intensificado na Europa a partir de 2022, em resposta direta ao conflito entre Rússia e Ucrânia. Conforme destacado pelo SIPRI (2023), países como Alemanha e Polônia ampliaram consideravelmente seus gastos militares após o início da guerra, movimento que também foi acompanhado por outros membros da OTAN.

Em síntese, a distribuição geográfica das exportações brasileiras de armas e munições entre 2020 e 2025 evidencia um perfil exportador diversificado, com inserção em mercados localizados em diferentes continentes e mercados por distintas dinâmicas geopolíticas. A presença simultânea em países aliados dos Estados Unidos, nações europeias e regiões submetidas a tensões militares demonstra a capacidade da Base Industrial de Defesa brasileira de atender demandas variadas em um cenário internacional caracterizado pela intensificação da insegurança estratégica e pela ampliação dos investimentos globais em defesa.

Considerações finais

Compreender a evolução das exportações da Base Industrial de Defesa brasileira entre 2020 e 2025 evidenciou que os resultados vão além de uma análise puramente linear dos números e exigem reconhecer que os dados revelam, acima de tudo, a interação entre fatores externos e a capacidade interna do setor de responder a eles. A trajetória observada ao longo desse período não corresponde a um processo contínuo e totalmente planejado de crescimento, mas reflete o comportamento de um setor que reagiu às transformações do cenário internacional, em alguns momentos enfrentando limitações estruturais e, em outros, demonstrando capacidade de adaptação, até alcançar, ao final do período, um patamar que dificilmente poderia ser previsto no início do período.

Respondendo à problemática proposta, quais foram os fatores internos e externos determinantes para a evolução das exportações da Base Industrial de Defesa brasileira entre 2020 e 2025, e como se caracterizaram as fases de contração, recuperação e expansão do setor nesse período? Observa-se que os fatores externos foram os principais responsáveis pelas inflexões na trajetória exportadora da BID ao longo do período analisado, principalmente no início. A pandemia de COVID-19 atuou como um fator de contração no primeiro momento. Esse cenário não decorreu da ausência de demanda, mas da interrupção dos mecanismos que permitiam sua concretização. Em contrapartida, a guerra entre Rússia e Ucrânia e a consequente elevação dos gastos militares globais funcionaram como fatores de expansão ao gerar uma demanda simultânea, urgente e amplamente distribuída por armamentos e munições, contexto do qual o Brasil conseguiu se beneficiar. Os fatores internos, por sua vez, mostraram-se determinantes não para originar as diferentes fases observadas, mas para definir a intensidade da resposta do setor diante delas. Durante o período de contração, a ausência de mecanismos mais robustos de amortecimento contribuiu para ampliar os efeitos do choque externo. Já nas fases de recuperação e expansão, a articulação entre Estado e iniciativa privada, materializada na atuação do SEPROD, nas políticas de fomento e na participação em eventos de promoção comercial internacional, permitiu transformar uma oportunidade geopolítica em resultados concretos e progressivamente mais expressivos.

Dessa forma, as três fases identificadas não devem ser compreendidas como episódios isolados, mas como etapas sucessivas de um mesmo processo. Elas representam a trajetória de

um setor que absorveu um choque externo sem precedentes, reorganizou sua capacidade de resposta e alcançou, ao final do período, seu melhor desempenho histórico recente. Esse resultado sugere que a Base Industrial de Defesa brasileira não apenas superou os desafios impostos pelo ciclo 2020-2025, mas também saiu dele estruturalmente fortalecida.

No cenário atual, também é importante destacar que a Base Industrial de Defesa brasileira vem acumulando sucessivos recordes de exportação nos últimos anos, em um contexto no qual os conflitos internacionais e os movimentos de rearmamento de diferentes nações ainda permanecem relevantes em 2025. Esses fatores externos continuam sustentando níveis elevados de demanda no mercado global de defesa. Entretanto, trata-se de um cenário dinâmico e sujeito a mudanças. Dependendo da evolução das tensões geopolíticas, da reorganização das cadeias globais de suprimento e das estratégias adotadas pelas grandes potências militares, esse contexto poderá tanto ampliar as oportunidades para a BID brasileira quanto provocar uma desaceleração em seu ritmo de crescimento nos próximos anos.

Referencial bibliográfico

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL (ANAC). **Memorandos de Entendimento**. Disponível em: <https://www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/internacional/memorandos-de-entendimento>. Acesso em: 8 nov. 2025.

AMARANTE, J. C. A. **A base industrial de defesa brasileira**. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 2012. Disponível em: <https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/industria-de-defesa/base-industrial-de-defesa>. Acesso em: 19 abr. 2026.

BANCO MUNDIAL. **A economia mundial deve expandir 4% em 2021**. Washington, D.C., 5 jan. 2021. Disponível em: <https://www.worldbank.org/pt/news/press-release/2021/01/05/global-economy-to-expand-by-4-percent-in-2021-vaccine-deployment-and-investment-key-to-sustaining-the-recovery>. Acesso em: 28 maio 2026.

BRASIL. Departamento de Ciência e Tecnologia (DCT). **Patrono**. Brasília, 2024. Disponível em: <https://www.dct.eb.mil.br/index.php/institucional/patrono>. Acesso em: 21 set. 2025.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Base Industrial de Defesa (BID)**. Brasília, DF, 2015. Atualizado em: 29 jul. 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/industria-de-defesa/base-industrial-de-defesa>. Acesso em: 19 abr. 2026.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Livro Branco de Defesa Nacional**. Brasília, DF: Ministério da Defesa, 2024. Disponível em: https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/copy_of_estado-e-defesa/livro-branco-de-defesa-nacional-lbdn-1/arquivos/livro-branco-de-defesa-nacional/livro_branco_de_defesa_nacional.pdf. Acesso em: 1 abr. 2026.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC). **Comex Stat: sistema de análise das informações de comércio exterior**. Brasília: MDIC, [2024]. Disponível em: <https://comexstat.mdic.gov.br/pt/home>. Acesso em: 23 maio 2026.

BUENO, Rayane. Com US\$ 2,021 bi em exportações de produtos e serviços, setor de defesa atinge novo recorde histórico. **Ministério da Defesa**, Brasília, 28 jul. 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/defesa/pt-br/centrais-de-conteudo/noticias/com-us-2-021-bi-em>

[exportacoes-de-produtos-e-servicos-setor-de-defesa-atinge-novo-recorde-historico](#). Acesso em: 12 abr. 2026.

BUENO, Rayane. Novo recorde: exportações de produtos de defesa atingem R\$ 9,53 bilhões em 2024. **Ministério da Defesa**, Brasília, 1 nov. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/defesa/pt-br/centrais-de-conteudo/noticias/novo-recorde-exportacoes-de-produtos-de-defesa-atingem-r-9-53-bilhoes-em-outubro-1>. Acesso em: 12 abr. 2026.

CELLARD, A. A análise documental. In: POUPART, J. et al. **A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos**. Petrópolis: Vozes, 2008.

CRESWELL, J. W.; CRESWELL, J. D. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. [S. l.]: Penso Editora, 2021.

DORNELAS, Laís. Exportações de produtos de defesa somam US\$ 1,1 bilhão este ano e superam em mais de 60% o total do ano passado. **Ministério da Defesa**, Brasília, 26 set. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/defesa/pt-br/centrais-de-conteudo/noticias/exportacoes-de-produtos-de-defesa-somam-us-1-1-bilhao-este-ano-e-superam-em-mais-de-60-o-total-do-ano-passado>. Acesso em: 12 abr. 2026.

FERREIRA, Giovanna Bernardes; SUHETT, Bruno da Silva; DEONISIO, Carlos César de Castro. Análise do desenvolvimento econômico da Base Industrial de Defesa brasileira. **Revista da UNIFA**, Rio de Janeiro, v. 35, n. 2, p. 45–61, 2022. Disponível em: <https://revistadaunifa.fab.mil.br/index.php/reunifa/article/view/430>. Acesso em: 4 nov. 2025.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

HALL, Peter; JAMES, Andrew. Industry structure and innovation in the U.K. defense sector. **The Economics of Peace and Security Journal**, [S. l.], v. 4, n. 1, p. 23, 2009. DOI: 10.15355/epsj.4.1.23. Disponível em: <https://www.epsjournal.org.uk/index.php/EPSJ/article/view/85>. Acesso em: 19 abr. 2026.

IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Pandemia de Covid-19 no Brasil: primeiros impactos sobre agregados macroeconômicos e comércio exterior**. Repositório IPEA, 2021. Disponível em:

<https://repositorio.ipea.gov.br/items/42b9cb5a-e53e-467c-ac44-40798e77664b>. Acesso em: maio 2025.

IPEA. **A base industrial de defesa e sua inserção internacional**. Texto para Discussão n. 2821. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2022. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br>. Acesso em: 9 nov. 2025.

IPEA. **A indústria de defesa no Brasil: desafios, oportunidades e perspectivas**. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2022. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br>. Acesso em: 9 nov. 2025.

KRUGMAN, Paul R.; OBSTFELD, Maurice; MELITZ, Marc J. **Economia internacional: teoria e política**. 10. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2018.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LIANG, Xiao et al. **Trends in world military expenditure, 2025**. Stockholm: SIPRI, abr. 2026. (SIPRI Fact Sheet). Disponível em: https://www.sipri.org/sites/default/files/2026-04/2604_milex_2025.pdf. Acesso em: 23 maio 2026.

LIST, Georg Friedrich. **Sistema nacional de economia política**. São Paulo: Abril Cultural, 1983.

MELO, Regiane de. **Indústria de defesa e desenvolvimento estratégico: estudo comparado França-Brasil**. Brasília: FUNAG – Fundação Alexandre de Gusmão, 2015. 314 p. ISBN 978-85-7631-540-7. Disponível em: <https://funag.gov.br/biblioteca-nova/produto/1-121-industria-de-defesa-e-desenvolvimento-estrategico-estudo-comparado-franca-brasil>. Acesso em: 18 maio 2026.

MORAES, R. F. D. **Ascensão e queda das exportações brasileiras de equipamentos militares**. 2010.

MORAES, Rodrigo Fracalossi. **A inserção externa da indústria brasileira de defesa: 1975-2010**. Brasília: Ipea, 2012. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/1241>. Acesso em: 25 jun. 2019.

MOTA, José Aroudo. Impacto da Covid-19 nas exportações das principais commodities brasileiras. **Radar**, Brasília, n. 65, p. 30-32, abr. 2021. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/server/api/core/bitstreams/6c694fd3-f4b0-44bd-8331-6b888f10c1bc/content>. Acesso em: 8 maio 2026.

NABUCO, Beatriz de Moraes; COSTA, Lúcia de Fátima Lúcio Gomes da; MEIRELES, Elisângela Cabral de. Análise sobre a participação do comércio internacional da indústria de defesa na balança comercial brasileira. **Revista Principia**, João Pessoa, v. 1, n. 56, p. 43-54, dez. 2021. DOI: <https://doi.org/10.18265/1517-0306a2021id4273>. Disponível em: <https://periodicos.ifpb.edu.br/index.php/principia/article/view/4273>. Acesso em: 23 maio 2026.

NÓBREGA, Isabela. Defesa supera 1,5 bilhão de dólares em exportações em 2021. **Ministério da Defesa**, Brasília, 8 dez. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/defesa/pt-br/centrais-de-conteudo/noticias/defesa-supera-1-5-bilhao-de-dolares-em-exportacoes-em-2021>. Acesso em: 12 abr. 2026.

PAIXÃO, Rafael. Indústria de defesa brasileira atinge novo recorde de exportações e cresce cerca de 110% em dois anos. **Ministério da Defesa**, Brasília, 1 dez. 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/defesa/pt-br/centrais-de-conteudo/noticias/industria-de-defesa-brasileira-atinge-novo-recorde-de-exportacoes-e-cresce-cerca-de-110-em-dois-anos>. Acesso em: 10 maio 2026.

SEGALIS, G. **Fundamentos de exportação e importação no Brasil**. 1. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2015.

STOCKHOLM INTERNATIONAL PEACE RESEARCH INSTITUTE (SIPRI). **SIPRI Yearbook 2023: armaments, disarmament and international security**. Oxford: Oxford University Press, 2023. Disponível em: <https://www.sipri.org/yearbook/2023>. Acesso em: 10 maio 2026.

STOCKHOLM INTERNATIONAL PEACE RESEARCH INSTITUTE (SIPRI). World military spending rises to almost \$2 trillion in 2020. Estocolmo, 26 abr. 2021. Disponível em: <https://www.sipri.org/media/press-release/2021/world-military-spending-rises-almost-2-trillion-2020>. Acesso em: 18 jun. 2021.

UFSM – UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. **Economia brasileira pré, durante e pós-pandemia do Covid-19**. Textos para Discussão – Observatório Socioeconômico da Covid-19, n. 7, jun. 2020. Disponível em: <https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/820/2020/06/Textos-para-Discuss%C3%A3o-07-Economia-Brasileira-Pr%C3%A9-Durante-e-P%C3%B3s-Pandemia.pdf>. Acesso em: maio 2025.

UNIFIA. Impacto da pandemia na economia brasileira. **Revista Gestão em Foco**, ed. 14, 2022. Disponível em: <https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2022/03/IMPACTO-DA-PANDEMIA-NA-ECONOMIA-199-a-205.pdf>. Acesso em: maio 2025.

UNITED STATES GOVERNMENT ACCOUNTABILITY OFFICE (GAO). **Ukraine: status and challenges of DOD weapon replacement efforts**. Washington, D.C.: GAO, abr. 2024. Disponível em: <https://www.gao.gov/products/gao-24-106649>. Acesso em: 17 maio 2026.

UNITED STATES INTERNATIONAL TRADE COMMISSION (USITC). **DataWeb: U.S. imports for consumption — HTS**. Washington, D.C.: USITC, [2025]. Disponível em: <https://dataweb.usitc.gov/trade/search/GenImp/HTS>. Acesso em: 16 maio 2026.

VENTURA, Magda Maria. O estudo de caso como modalidade de pesquisa. **Revista SOCERJ**, [Rio de Janeiro], v. 20, n. 5, 2008. Disponível em: http://sociedades.cardiol.br/socerj/revista/2007_05/a2007_v20_n05_art10.pdf. Acesso em: 8 nov. 2025.

VICARA, Mariana. Até julho de 2024, exportações de produtos de defesa somaram R\$ 8,4 bilhões superando o total do ano passado. **Ministério da Defesa**, Brasília, DF, 3 ago. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/defesa/pt-br/centrais-de-conteudo/noticias/ate-julho-de-2024-exportacoes-de-produtos-de-defesa-somaram-r-8-4-bilhoes-superando-o-total-do-ano-passado>. Acesso em: 19 abr. 2026.