

ESCOLA DE GUERRA NAVAL

CC (IM) VINICIUS MERCADANTE

BASE INDUSTRIAL DE DEFESA

um estudo sobre a distribuição regional da BID no Brasil

Rio de Janeiro

2021

CC (IM) VINICIUS MERCADANTE

**BASE INDUSTRIAL DE DEFESA**

um estudo sobre a distribuição regional da BID no Brasil

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

Orientador: CMG (RM1) Leonardo Coutinho

Rio de Janeiro  
Escola de Guerra Naval  
2021

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus por guiar meus caminhos, permitindo que concluísse mais uma etapa da minha vida profissional, cuja jornada teve início há mais de dois anos, com muito sacrifício, abnegação e perseverança.

Aos meus pais por me darem a condição basilar e sedimentarem a pedra fundamental de qualquer conquista intelectual – a educação – a qual fui esculpindo ao longo da vida, permitindo que eu chegasse até aqui.

À minha querida e amada esposa Monique, por ser paciente e compreensiva nas horas de minha ausência familiar durante a dedicação aos estudos, a quem zelo de maneira especial porque sempre soube me motivar, me apoiar e acreditar que seria capaz de superar esse desafio profissional, contribuindo fundamentalmente para consecução desse ciclo da minha carreira.

Aos meus filhos Enrique e Felipe por me inspirarem a deixar como legado o exemplo de pai, cidadão e militar honrado, aos quais espero que sigam, pelo menos, os valores e o caráter de um bom homem ao longo de suas vidas.

Aos meus companhas e amigos de turma CC (IM) Vinícius e CC Lino, pela camaradagem e união, que desde o início dos estudos para o concurso de seleção do C-EMOS e ao longo deste ano, demonstraram ser possuidores do espírito militar e dos demais valores cultuados na nossa rosa das virtudes.

Ao meu orientador, CMG RM1 Leonardo Coutinho, pelas indispensáveis orientações e sugestões.

## RESUMO

O objetivo deste estudo é analisar a distribuição regional da Base Industrial de Defesa (BID) no Brasil, enfatizando a Região Norte do país e a relação com o Programa Estratégico da Marinha voltado especificamente para ampliação da capacidade de apoio logístico para os meios operativos da Marinha do Brasil (MB), com a criação de complexo naval de apoio múltiplo nas proximidades da foz do Rio Amazonas, previsto no PEM 2040. Utilizou-se o apoio da teoria das cinco forças competitivas de Porter, relacionando-as ao setor de indústrias de defesa com o seu meio ambiente, bem como levando em consideração as forças econômicas e sociais que as cercam e a competitividade entre elas. Levou-se em consideração quatro perguntas básicas, que delimitam o estudo, a saber: 1. Há escassez de indústrias de defesa e concorrentes no mercado brasileiro?; 2. Há falta de incentivo governamental, como: fontes de financiamento, legislação de fomento e redução de impostos?; 3. Há oferta de Produtos e Serviços de Defesa no mercado brasileiro?; e 4. Há demanda por Produtos e Serviços de Defesa no mercado brasileiro? Foram utilizadas fontes bibliográficas de pesquisa. A conclusão do estudo observou a destoante distribuição da BID no Brasil, com base em métodos quantitativos e qualitativos e organização de dados, bem como levou em consideração as respostas às perguntas básicas, que delimitaram o estudo. Por fim, o estudo procurou chamar a atenção para importância da mudança do *status quo* atual em relação à distribuição regional da BID no Brasil e para o fomento do desenvolvimento industrial nacional na área de defesa que, além das fronteiras Sul-Sudeste, beneficiará não só sociedade, mas sobretudo às 03 (três) Forças Armadas e principalmente à MB no cumprimento de sua missão constitucional, bem como das premissas estabelecidas na Estratégia Nacional de Defesa (END), por meio da efetiva implementação de um dos seus Programas Estratégicos vital para segurança e soberania do nosso país.

**Palavras-chave:** Base Industrial de Defesa (BID), Distribuição Regional, Teoria das Cinco Forças Competitivas de Porter, Programa Estratégico da Marinha (PEM).

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 - Forças que dirigem a concorrência na indústria .....	22
---	----

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

ABIMDE -	Associação Brasileira de Indústria de Materiais de Defesa e Segurança
BID -	Base Industrial de Defesa
CTA -	Centro Tecnológico da Aeronáutica
CTEx -	Centro Tecnológico do Exército
EED -	Empresa Estratégicas de Defesa
ED -	Empresa de Defesa
END -	Estratégia Nacional de Defesa
IMBEL -	Indústria de Material Bélico do Brasil
ITA -	Instituto Tecnológico da Aeronáutica
OBNAV -	Objetivos Navais
OND -	Objetivo Nacional de Defesa
PAED -	Plano de Articulação de Equipamentos de Defesa
PEM -	Programa Estratégico da Marinha
PND -	Política Nacional de Defesa
PRODE -	Produtos de Defesa
RETID -	Regime Especial Tributário para Indústria de Defesa

## SUMÁRIO

1	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	7
2	<b>BASES HISTÓRICAS DA INDÚSTRIA DE DEFESA NO BRASIL</b> .....	9
3	<b>AS ESTRATÉGIAS E OS INTERESSES NACIONAIS</b> .....	15
4	<b>PRINCIPAIS LEIS E REGULAMENTOS DO SETOR</b> .....	20
5	<b>A TEORIA DAS CINCO FORÇAS COMPETITIVAS DE PORTER</b> .....	22
5.1	Entrantes potenciais .....	24
5.2	Rivalidade entre as empresas existentes (Concorrentes).....	27
5.3	Produtos Substitutos .....	29
5.4	Poder de negociação dos compradores .....	29
5.5	Poder de negociação dos fornecedores .....	31
6	<b>A DISTRIBUIÇÃO REGIONAL DA BID NO BRASIL</b> .....	33
6.1	A concorrência no mercado brasileiro .....	35
6.2	Incentivos Governamentais .....	37
6.3	A oferta de Produtos de Defesa (PRODE) no mercado brasileiro .....	39
6.4	A demanda por PRODE no mercado brasileiro.....	42
7	<b>CONCLUSÃO</b> .....	44
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	48
	<b>APÊNDICES</b> .....	50

## **1 INTRODUÇÃO**

O presente trabalho tem o propósito de oferecer um estudo sobre a distribuição regional da Base Industrial de Defesa (BID) no Brasil. Como extensão da pesquisa, enfatizaremos a Região Norte do país e a relação com o Programa Estratégico da Marinha voltado à ampliação da capacidade de apoio logístico dos seus meios operativos e ao estabelecimento de um complexo naval múltiplo nas proximidades da foz do Rio Amazonas.

Sobretudo, visa-se analisar a distribuição da BID nas regiões brasileiras, com base em pressupostos teóricos, levando-se em consideração quatro perguntas básicas, que delimitam o estudo, a saber: 1. Há escassez de indústrias de defesa e concorrentes no mercado brasileiro?; 2. Há falta de incentivo governamental, como: fontes de financiamento, legislação de fomento e redução de impostos?; 3. Há oferta de Produtos e Serviços de Defesa no mercado brasileiro?; e 4. Há demanda por Produtos e Serviços de Defesa no mercado brasileiro?

Para respaldar o presente estudo aplicaremos a teoria das cinco forças competitivas de Michael E. Porter, considerando a BID brasileira e sua distribuição regional no país, concedendo ênfase à Região Norte do país onde se objetiva o estabelecimento de um complexo naval múltiplo, de acordo com o PEM e um dos eixos estruturantes previstos na Estratégia Nacional de Defesa (END). Nesse sentido, utilizaremos o desenho de pesquisa teoria e realidade, o qual acreditamos expressar mais adequadamente o estudo em questão, por meio de um comparativo da situação atual em termos de competitividade da indústria regional.

A fim de melhor organizar o estudo, dividiremos o trabalho em 07 (sete) capítulos, onde no segundo, a partir desta Introdução, contextualizaremos as Bases Históricas da BID no Brasil. No terceiro, comentaremos sobre a Estratégia e os Interesses Nacionais. No quarto capítulo citaremos as Principais Leis e Regulamentos do Setor. No quinto capítulo



discorreremos sobre a Teoria das Cinco Forças Competitivas de Porter, fazendo a ponte cognitiva entre a teoria e a realidade, tendo como foco as quatro perguntas básicas de delimitação da pesquisa, que no capítulo seguinte serão analisadas. No sexto capítulo analisaremos a distribuição regional da BID no Brasil, sob o enfoque das quatro perguntas básicas que delimitaram o estudo, utilizando métodos qualitativos e quantitativos para parametrização dos dados obtidos durante a pesquisa. Por fim, no sétimo capítulo, apresentaremos a conclusão do estudo com as possíveis implicações para o Programa Estratégico da Marinha de ampliação da capacidade de apoio logístico dos seus meios operativos e o estabelecimento de complexo naval múltiplo nas proximidades da foz do Rio Amazonas.

## 2 BASES HISTÓRICAS DA INDÚSTRIA DE DEFESA NO BRASIL

Segundo Drumond (2014), a Indústria de Defesa do Brasil atual é:

o resultado das condições geopolíticas e econômicas que o país viveu ao longo de sua história; dos sonhos, das visões e dos esforços abnegados e visionários de militares, políticos, empresários, cientistas e diversas pessoas. Através deles chegamos aos dias de hoje vivendo um momento positivo, com a crescente conscientização nacional em relação à importância da defesa da soberania nacional (DRUMOND, 2014, p.13).

Diante dessa afirmação do autor, faremos um breve histórico da Indústria de Defesa do Brasil, passando pelas fases do período colonial, império e república, que nos ajudará a compreender melhor o objeto do estudo, bem como a sua contribuição como importante impulsionador, quer seja de capital público ou privado, do desenvolvimento nacional.

Segundo DELLAGNEZZE (2008), há quem sustente que a indústria bélica nacional teve seu início com a Casa do Trem, na cidade do Rio de Janeiro, em 1762. Tal data coincide com a criação do Arsenal de Guerra do Rio de Janeiro, hoje, localizado no bairro do Caju, na cidade do Rio de Janeiro.

A criação da Casa do Trem e também do Arsenal da Marinha, este em 1763, podem ser vistos, portanto, como pontapé inicial da BID. Contudo, as atividades do setor de defesa ganhariam maior relevância somente após a chegada de D. João VI ao Brasil (AMARANTE, 2004).

Em 1808, com a instalação de D. João VI e da família real no Brasil, fugindo das tropas francesas de Napoleão Bonaparte, após nomear para pasta de Negócios da Guerra e Estrangeiros D. Rodrigo de Souza Coutinho, Conde de Linhares, um dos primeiros atos do Ministro foi providenciar armas para as Forças, persuadindo ao Rei que criasse a Real Fábrica de Ferro São João do Ipanema, uma metalúrgica instalada no Morro de Araçoiaba, em Araçoiaba da Serra, nas proximidades de Sorocaba, São Paulo. Essa modesta metalúrgica que produzia ferro e armas brancas passou a produzir canhões (DRUMOND, 2014).

Em 1810, a fábrica foi reinaugurada, passando a produzir utensílios civis de boa textura, como painéis, grades de escadas, arados, pregos, arames, enxadas, facões, foices e outros maquinários diversos. Com isso, foi demonstrado pela primeira vez no Brasil, a capacidade que a Indústria de Defesa tem de beneficiar outros setores da economia com seus processos de manufatura (DRUMOND, 2014).

A experiência adquirida com a fábrica de Sorocaba permitiu ao Conde de Linhares sugerir ao governo colonial o regramento do desenvolvimento do comércio e da indústria, sendo de pronto aceito por D. João, integrando a defesa a área política e a economia. Ainda, em relação à siderurgia, o Conde de Linhares apoiou o empreendimento no Morro do Pilar (DRUMOND, 2014).

Em 1826, a Fábrica Real de Pólvora da Lagoa Rodrigo de Freitas, foi transferida para cidade de Magé, Rio de Janeiro, cujo nome passou a ser Real Fábrica de Pólvora da Estrela, conforme Decreto de D. Pedro I. A partir de 1939, sofreu uma reestruturação, passando a ser denominada Fábrica da Estrela, Organização Militar do Exército Brasileiro, até 1975, data de criação da Indústria de Material Bélico do Brasil – IMBEL (DELLAGNEZZE, 2008).

De início, percebemos no Brasil uma tendência de concentração das indústrias, a priori, nas adjacências do poder colonial, no caso, nas imediações das cidades do Rio de Janeiro (RJ), São Paulo (SP) e Minas Gerais (MG).

A partir de 1889, no início da República, após superadas as revoltas militares que ameaçavam a estabilidade do regime, assolado por grave crise financeira e inflação crescente, o governo brasileiro pautou-se pela contenção de gastos públicos, principalmente, aqueles voltados para obras e investimentos. Da mesma forma, aumentou a carga tributária, culminando com a obtenção de empréstimos junto à Inglaterra atrelado ao Pacto Colonial.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Produzia e exportava apenas produtos agrícolas e importava bens manufaturados.

Em termos de defesa nacional, a fabricação de materiais de uso militar continuou sob responsabilidade do Estado, tendo como agravante o desinteresse do capital privado em virtude da falta de demanda desses produtos. Embora as Forças Armadas necessitassem de equipamentos, por conta do acordo firmado com a Inglaterra, o Estado era obrigado a fazer a aquisição de certos materiais no exterior (DRUMOND, 2014).

Nos anos de 1920, na Região Sul do país, algumas iniciativas de construção de blindados sobre rodas e lagartas tentaram reerguer a indústria nacional, esbarrando na falta de incentivos, demanda e técnicos qualificados. Outros Estados como Minas Gerais – MG, especificamente nas cidades de Uberaba e Palmira (rebatizada como Santos Dumont), também se envolveram na construção e montagem de blindados militares não tendo avançado por falta de incentivos do governo, que privilegiavam as aquisições no exterior (DRUMOND, 2014).

A partir de 1930, dotado de grande habilidade política, o governo de Getúlio Vargas (1882-1954) lançou as bases para o crescimento industrial, embora a Indústria de Defesa não tenha avançado tanto. Contando com o aconselhamento de oficiais de alta patente, já às vésperas da 2ª Guerra Mundial (1939-1945), decidiu equipar as Forças Armadas, celebrando acordos com algumas indústrias de defesa da Alemanha, não resultando em resultados práticos devido ao rompimento do governo brasileiro com os países do Eixo (DRUMOND, 2014).

Durante a década de 1950, o governo de Juscelino Kubistchek (1902-1976), fomentou a Indústria de Defesa, que voltou a ter importância estratégica. No período foram criados os institutos de pesquisas tecnológicas na Marinha e no Exército, que prestaram apoio às pesquisas dos laboratórios da Aeronáutica em São José dos Campos, São Paulo. O Programa de Metas do governo consumiu recursos consideráveis, contribuindo para o aumento da inflação (DRUMOND, 2014).

De acordo com Drumond (2015), inaugurado os governos militares, o governo incentivou a produção de equipamentos de uso militar mesmo recebendo críticas de que o Brasil não precisava desenvolver materiais de defesa. Tal questão deveu-se fundamentalmente em função do Acordo Militar Brasil-EUA de 1952, tendo permanecido a condição de não termos tecnologia militar própria.

Ao mesmo tempo que a Guerra Fria (1947-1989) promoveu o desenvolvimento de tecnologias para emprego militar entre as duas potências, os Estados Unidos da América (EUA) e a União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS), e com o seu fim a partir de 1989, marcado pela queda do muro de Berlim, vimos o emprego desses avanços contribuindo para o mundo civil (DRUMOND, 2015), notadamente, pelo surgimento de centros de pesquisa e desenvolvimento, que eram atrelados à atividade de defesa.

Nesse contexto, no Brasil, a criação da maior indústria de aeronaves da América Latina só foi possível graças a existência do Instituto Tecnológico da Aeronáutica (ITA) e do Centro Tecnológico da Aeronáutica (CTA), ambos localizados em São José dos Campos, São Paulo. No governo militar ainda foi criado o Centro Tecnológico do Exército (CTEx), localizado no litoral da Marambaia, no Rio de Janeiro.

Dessa forma, podemos observar que a Base da Indústria de Defesa (BID) está intimamente ligada aos Centros de Tecnologia e Desenvolvimento surgidos no Brasil durante esse período, cujas localizações têm sido preponderantes para o fomento da economia e da indústria regional, no caso, na Região Sudeste do país.

Segundo Drumond (2015) a construção aeronáutica foi o setor estratégico que mais se beneficiou no Brasil, tendo sido criadas a Avibras (1961), a Aerotec (1962), a Embraer (1969) e a Helibras (1978). Da mesma forma, alguns projetos da Embraer em parceria com empresas estrangeiras impulsionaram a indústria aeronáutica, como forma de introdução de demanda e capacitação de pessoal, sendo exemplos o AT-26 Xavante e o AMX. Outros

projetos de aeronaves de origem nacional também fomentaram o setor como o Bandeirante, o Xingu, o Brasília e o Tucano.

Alguns fatores impulsionaram a Indústria de Defesa no país, durante as décadas de 70 e 80, dos quais destacamos: incentivos governamentais e tratamento diferenciado, incentivando as exportações; mercado favorável por parte dos países árabes para absorção de tecnologia mediana a preços competitivos; classe empresarial dinâmica e empreendedora, que vislumbrou um crescimento econômico propício para o setor; e mão de obra qualificada compatível com crescimento da ocasião (RODRIGUES, 1989).

Segundo Moraes (2012), o enfraquecimento da indústria militar brasileira foi resultado direto da extrema dependência do mercado externo, da forte redução das importações de armamentos após a Guerra Fria (1947-1991) e da não adoção, por parte do governo brasileiro de políticas que garantissem a sustentabilidade econômica das empresas.

Podemos observar que os programas de defesa levam tempo para amadurecer, possuem elevado risco e estão intimamente ligados com a pesquisa e desenvolvimento. A retração dos anos 80 refletiu na década seguinte em que alguns planos governamentais tentaram conter a inflação, bem como estabilizar a economia do país.

Nesse período, em temas políticos, pairava a aversão a tudo aquilo que dizia respeito aos militares e as Forças Armadas, afetando também a Indústria de Defesa (DRUMOND, 2015). Em 1985, por iniciativa de grupos de industriais, foi criada a Associação Brasileira das Indústrias de Materiais de Defesa - ABIMDE.

Muitas empresas foram fechadas, sendo o ano de 1987 o último ano favorável à Indústria de Defesa. Citamos o caso da Engesa, que iniciou suas atividades nos idos de 1958, permanecendo em pé até 1993, ano em que decretou falência. A falta de orçamento militar no Brasil, atrasos nos pagamentos do setor e a falta de arcabouço legal foram decisivos para o fracasso de muitas empresas (DRUMOND, 2015).

A partir de 1999, com a criação do Ministério da Defesa (MD), especificamente, no período do Ministro Nelson Jobim (1946 - ), foi concebido um plano para reformulação da política de defesa que contemplaria o reaparelhamento das Forças Armadas e o estímulo à Indústria de Defesa. A Estratégia Nacional de Defesa, aprovada em 2008, baseou-se em três eixos estruturantes: reorganização do sistema militar, reestruturação da Indústria de Defesa e recomposição dos efetivos das Forças Armadas (DRUMOND, 2015). Tal documento possibilitou o Brasil organizar e destinar novos rumos para o setor com a esperança de promover inovação e produção autóctones em tecnologia de defesa, visando recuperar o tempo perdido pelos fracassos do governo em períodos anteriores.

A missão da Indústria de Defesa é atender às necessidades das Forças Armadas do país, pois estas representam seu maior e mais importante cliente (DELLAGNEZZE, 2008).

Diante desse contexto histórico sobre a Indústria de Defesa brasileira, podemos dizer que entre altos e baixos, definitivamente, o Brasil carecia de uma política de Estado que colocaria a soberania do país em primeiro lugar, onde o governo, a indústria e as instituições de pesquisa seriam os protagonistas do desenvolvimento nacional, com benesses tanto para as Forças Armadas como para a sociedade civil. Com efeito, fazia-se necessário a adoção de uma estratégia que atendesse aos interesses nacionais e um arcabouço legal próprio para o setor, forjado no mais alto nível do poder nacional.

### 3 AS ESTRATÉGIAS E OS INTERESSES NACIONAIS

A Política de Defesa Nacional de 1996 posteriormente atualizada para Política Nacional de Defesa (PND), em 2012, apresenta os pressupostos básicos do país em relação à sua defesa e estabelece os Objetivos Nacionais de Defesa (OND). Sendo assim, esse documento corresponde às intenções de mais alto nível para o planejamento de ações destinadas à defesa do País (PDN, END 2020).

Ainda de acordo com à PND, no que tange ao ambiente nacional, o documento prevê o seguinte:

2.2.6. Os recursos orçamentários destinados à Defesa devem garantir a estabilidade orçamentária de investimentos voltados à aquisição de Produtos de Defesa - Prode, estimulando os programas de desenvolvimento de tecnologias na busca pela redução da defasagem tecnológica das Forças Armadas e, assim, fortalecendo a Base Industrial de Defesa - BID (PND/END, 2020, p. 13).

2.2.7. O porte da economia nacional poderá permitir melhores condições de cooperação com nações mais avançadas no campo tecnológico, ou mesmo o aproveitamento de projetos de desenvolvimento nacional de interesse da área de Defesa, de modo a mitigar as eventuais insuficiências e obsolescências de equipamentos das Forças Armadas e a falta de regularidade nas aquisições de Prode<sup>2</sup>. Tais desdobramentos, entre outros benefícios, incrementariam a geração de empregos qualificados na BID, a absorção de tecnologias avançadas e a geração de oportunidades de exportação (PND/END, 2020, p. 13).

Ainda em relação à PND, destacamos um dos pressupostos de defesa nacional, a saber:

V. priorizar os investimentos em Saúde, Educação, Ciência, Tecnologia e Inovação aplicados a produtos de defesa de uso militar e/ou dual, visando ao fortalecimento da Base Industrial de Defesa - BID e a autonomia tecnológica do País; (PND/END, 2020, p. 21).

Por fim, referenciamos também um dos objetivos nacionais que merece nosso destaque no presente estudo, conforme abaixo:

---

<sup>2</sup> Todo bem, serviço, obra ou informação, inclusive armamentos, munições, meios de transporte e de comunicações, fardamentos e materiais de uso individual e coletivo utilizados nas atividades finalísticas de defesa, com exceção daqueles de uso administrativo (Lei nº 12.598 de 21 de março de 2012).



III. Promover a autonomia tecnológica e produtiva na área de defesa. Significa manter e estimular a pesquisa e buscar o desenvolvimento de tecnologias autóctones, sobretudo as mais críticas na área de Defesa, bem como o intercâmbio com outras nações detentoras de conhecimentos de interesse do País. Refere-se, adicionalmente, à qualificação do capital humano, assim como ao desenvolvimento da BID e de produtos de emprego dual (civil e militar), além da geração de empregos e renda. (PND/END, 2020, p. 25)

Nota-se que o tema Base Industrial de Defesa (BID) é bastante recorrente na PND, o que denota a extrema importância do assunto para a defesa do país. Um outro ponto que devemos considerar é a menção do termo “emprego dual (civil e militar)”, cujos benefícios não só poderiam atender à atividade militar, mas também o uso junto à sociedade civil.

Em 2008, foi publicada a primeira edição da Estratégia Nacional de Defesa (END), que orienta todos os segmentos do Estado brasileiro quanto às medidas a serem implementadas para se atingir os objetivos estabelecidos (PND/END, 2020). Nesse sentido, a END, diante da concepção estratégica de defesa, pautada na capacidade de dissuasão para inibir eventuais ameaças assim estabelece:

Os setores governamental e industrial e o meio acadêmico, voltados para a ciência, tecnologia e inovação - CT&I, devem ser priorizados e integrados de modo a contribuir para assegurar que o atendimento às necessidades de produtos de defesa seja apoiado em tecnologias críticas sob domínio nacional. Tais tecnologias são obtidas mediante estímulo e fomento ao setor industrial e ao meio acadêmico, de forma sinérgica. A capacitação da Base Industrial de Defesa - BID, incluído o domínio de tecnologias de uso dual, é fundamental para alcançar o abastecimento de produtos de defesa visando à autonomia tecnológica do País. As oportunidades de evolução tecnológica da BID estarão diretamente relacionadas ao incremento da interação com instituições da área de CT&I e da absorção de conhecimentos dos países com reconhecido desenvolvimento tecnológico. (PND/END, 2020, p. 34)

A END ainda destaca uma seção especialmente dedicada à BID, a qual descreve alguns pontos importantes que devem ser observados no fomento do setor, como: inovação e tecnologia de ponta com emprego dual e a busca pelo desenvolvimento científico; regulamentação do setor; competitividade da BID, visando a exportação; o Estado como facilitador na busca de novos mercados; o Estado como financiador de novas tecnologias e criador de demanda por meio do seu poder de compra; e a priorização da interoperabilidade de tecnologia entre as Forças Armadas no que for possível.

Importa ainda evidenciar na área de setor de defesa da END a menção ao Plano de Articulação de Equipamentos de Defesa (PAED), o qual contempla os equipamentos necessários ao cumprimento das atribuições das Forças Armadas. Nesse aspecto, no tocante à Marinha do Brasil, além dos equipamentos e meios necessários ao cumprimento de sua missão constitucional e priorização na segurança de duas áreas do litoral, a faixa que vai de Santos à Vitória e a área em torno da foz do rio Amazonas, também se reforçam a importância da continuidade da instalação da base de submarinos, bem como a realização de estudos para estabelecer, nas proximidades da foz do rio Amazonas, um complexo naval de uso múltiplo (PND/END, 2020).

Sobre o objetivo de se estabelecer nas proximidades da foz do rio Amazonas um complexo naval de uso múltiplo, destacamos a importância desse assunto no presente trabalho, na medida em que relacionado à BID brasileira fornece subsídios para o desenho de pesquisa escolhido, notadamente, quanto ao histórico da Indústria de Defesa e como está distribuída atualmente nas regiões do Brasil, conforme apontamos no subcapítulo anterior.

Conforme estabelecido na END, o PAED, no âmbito da Marinha do Brasil, possui seu desdobramento com o nome de Plano de Articulação e Equipamentos da Marinha do Brasil (PAEMB).

Seguindo sua orientação estratégica, a Marinha do Brasil, baseada na sua missão constitucional e na sua visão de futuro, considerando as oportunidades e ameaças do ambiente externo, bem como no ambiente interno, com seus pontos fortes e fracos, elaborou o seu Plano Estratégico, denominado PEM 2040<sup>3</sup>.

Com efeito, de acordo com PEM 2040, respaldado no Objetivo Naval de Modernizar a Força Naval (OBNAV 6) e, por conseguinte, o estabelecimento da Estratégia Naval (EN)

---

<sup>3</sup> É um documento de alto nível, com o propósito de orientar o planejamento de médio e longo prazo, por meio de Objetivos Navais (OBNAV) organizado em uma cadeia de valores, orientados pela visão de futuro da Marinha do Brasil. A partir da análise desses objetivos, são elaboradas Ações Estratégicas Navais (AEN) que contribuirão para o alcance da missão da Força (PEM 2040, 2020)

denominada Poder Naval Futuro<sup>4</sup> (EN 6.3), chegou-se à concepção da Ação Estratégica Naval de desenvolver no País os produtos aplicados em navios, aeronaves e equipamentos para os Fuzileiros Navais (AEN – Força Naval -10). Ainda, o PEM 2040 descreve a AEN da seguinte forma:

Desenvolver projetos de equipamentos e sistemas que possuam alto conteúdo tecnológico, de aquisição restrita no exterior e que contribuirão para o desenvolvimento da Base Industrial Tecnológica e de Defesa (PEM2040, 2020, p.72).

Do que foi supramencionado no PEM 2040, fica evidente a estreita relação com a Base Industrial de Defesa (BID), principalmente, no concernente à criação de demandas futuras por produtos tecnologicamente inovadores que garantirão não só o atendimento das necessidades da Marinha do Brasil como também das outras Forças.

Em outro ponto, a Marinha do Brasil organiza suas necessidades de acordo com os seus Programas Estratégicos. Todo esse arcabouço legal e de planejamento estratégico visa o desenvolvimento da área de defesa, tendo sido elaborados 07 (sete) Programas Estratégicos, dentre os quais, no presente estudo, destacamos a “Ampliação da Capacidade de Apoio Logístico para os Meios Operativos”. Sobre isso, o documento de alto nível na MB prevê o seguinte:

Em atendimento à END, foi apontada a necessidade de o País estabelecer, nas proximidades da foz do rio Amazonas, um complexo naval de uso múltiplo.

Esse complexo ampliará a capacidade de negação uso do mar, de controles das áreas marítimas e de projeção de poder, com ênfase nas operações e ações de guerra naval no Atlântico Sul, com prioridade par ao litoral norte e nordeste, inclusive garantindo a defesa em profundidade na foz do rio Amazonas. Tal esforço resultará no aumento da capacidade de defesa e de segurança da Amazônia Azul, e fortalecerá a dissuasão estratégica. Além disso, representará uma ampliação na presença da Marinha na região e a conseqüente ampliação da mentalidade marítima nacional, bem como contribuirá para o fomento da BID e para geração ode empregos, com destaque para as iniciativas na construção civil, dentre outras.

---

<sup>4</sup> Visa reduzir o hiato tecnológico existente de forma a permitir não apenas o desenvolvimento de tecnologias chaves, mas principalmente viabilizar sua aplicação no Poder Naval por meio de conceitos Estratégicos e Doutrinários, de forma a modernizar os meios atuais ou por obtenção de novos meios que consigam confrontar os Desafios de Médio e Longos prazos.

Adicionalmente, devemos analisar o desenvolvimento da capacidade de defesa do litoral do Brasil. Nesse contexto, têm destaques as áreas de Belém, São Luiz, Recife, Salvador, Rio de Janeiro, Itaguaí e Itajaí. (PEM2040, 2020, p. 84)

Frisa-se, portanto, que o documento de planejamento de mais alto nível da MB, o PEM2040, mais uma vez, contempla a importância da BID, bem como prioriza a região da foz do rio Amazonas como área de defesa. Nessa esteira, almeja o estabelecimento de um complexo naval de apoio múltiplo que visa garantir o apoio logístico necessário aos meios operativos na região, criando condições para o fomento da economia regional e demandas específicas no comércio e na indústria, gerando emprego e renda.

#### **4 PRINCIPAIS LEIS E REGULAMENTOS DO SETOR**

No intuito de suportar todo esse desenvolvimento tecnológico autóctone intencionado com os Planos Estratégicos na área de Indústria de Defesa, foi necessário construir um aparato legal que protegesse e regulamentasse o setor. Dessa forma, o governo brasileiro elaborou a Lei nº 12.598 de 21 de março de 2012, que estabelece as normas especiais para as compras, as contratações e o desenvolvimento de produtos e de sistemas de defesa e dispõe sobre regras de incentivo à área estratégica de defesa.

Complementarmente, outros dispositivos legais e regulatórios foram criados, podendo citar no presente estudo, dentre outros: o Decreto nº 7.970 de 28 de março de 2013, que regulamenta a Lei nº 12.598; o Decreto nº 8.122 de 16 de outubro de 2013, que regulamenta o Regime Especial Tributário para a Indústria de Defesa – Retid; e a Lei nº 13.243 de 11 de janeiro de 2016, que dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação, promovendo também alterações em legislações anteriores afetas ao tema.

Adicionalmente ao panorama histórico da Indústria de Defesa no Brasil, vimos que sua formação e consolidação beneficiou a Região Sul-Sudeste em detrimento das demais regiões, tendo em vista a concentração do estamento político imperial e da república nestas duas regiões, onde, por questões imperiosas, se fez necessária a proteção do centro de poder do país, atraindo toda estrutura de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), Segurança, Defesa e Infraestrutura.

Não obstante, sob o enfoque do nosso estudo, vimos que os documentos de mais alto nível acerca da estratégia de defesa do país contemplaram e priorizaram a Região Norte como um dos pontos sensíveis carentes de proteção dentro dos limites nacionais, bem como toda estrutura de apoio logístico necessária ao cumprimento dessa missão pelas Forças Armadas. Nesse contexto, a MB em sua estratégia (PEM 2040) privilegiou a foz do rio Amazonas para

estabelecimento de um futuro complexo naval múltiplo voltado à ampliação da capacidade de apoio logístico para os meios operativos, estando alinhada com os interesses nacionais.

Ademais, as principais Leis e Regulamentos do setor incentivam o desenvolvimento autóctone e facilitam a inserção de indústrias no mercado nacional, a fim de fomentar a economia por meio da competitividade, geração de benefícios para sociedade brasileira em geral e projeção internacional.

Enfim, sob esse enfoque, no próximo capítulo (Capítulo 5) abordaremos a base teórica, por meio de uma comparação metodológica entre a teoria e a realidade, nosso desenho de pesquisa, a qual analisaremos os ensinamentos de Michael E. Porter (1947- ) concernente as cinco forças competitivas que dirigem a concorrência na indústria aplicadas nas regiões do Brasil.

## 5 A TEORIA DAS CINCO FORÇAS COMPETITIVAS DE PORTER

Neste capítulo estudaremos o relacionamento do setor de indústrias de defesa com o seu meio ambiente, levando em consideração as forças econômicas e sociais que as cercam, bem como a competitividade entre elas.

Segundo Porter (1991), o grau de concorrência de uma indústria depende das cinco forças competitivas básicas. O conjunto destas forças determina o potencial de lucro final na indústria, que é medido em termos de retorno a longo prazo sobre o capital investido. Portanto, a meta de uma estratégia competitiva para uma certa empresa em um setor de indústria é encontrar uma posição dentro dele, a fim de que a empresa possa melhor se defender contra estas forças competitivas ou influenciá-las a seu favor. O esquema abaixo, ilustra o conjunto de forças atuantes em um determinado setor da indústria.

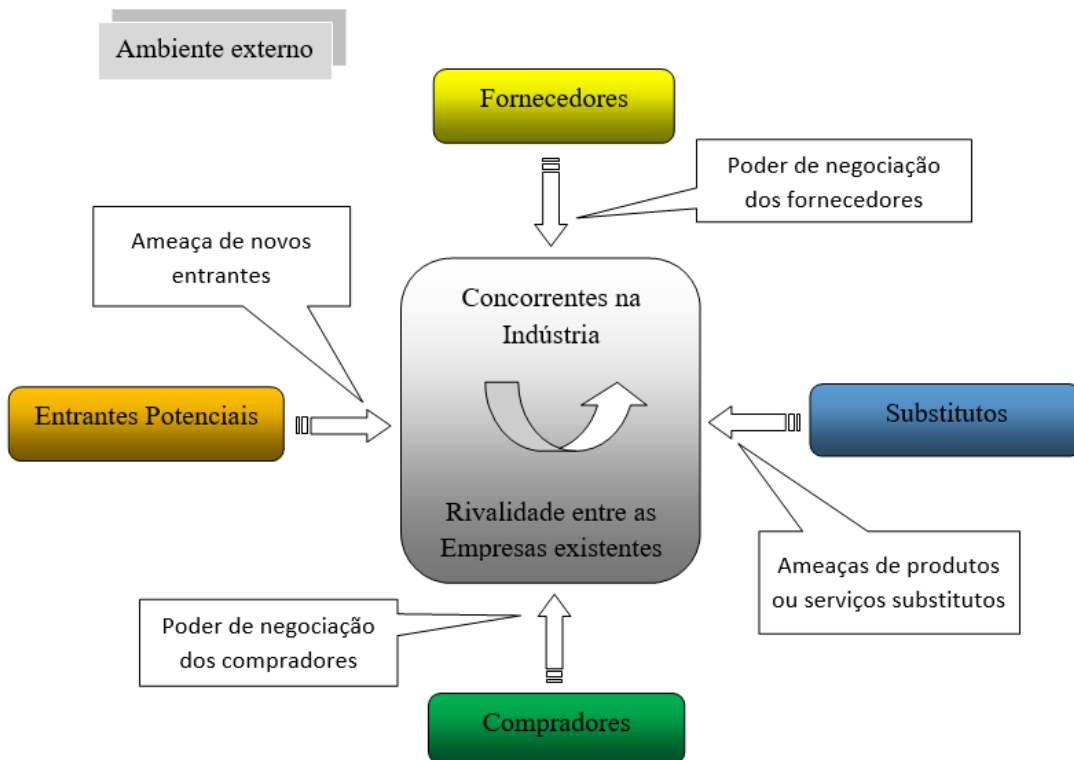


Figura 1 - Forças que dirigem a concorrência na indústria  
Fonte: PORTER, 1991, p 23.

A teoria das cinco forças competitivas pode ser aplicada em qualquer mercado e no presente estudo será abordada nas regiões do Brasil. De fato, é conhecido que fora o eixo Sul-Sudeste o estabelecimento de um complexo industrial nas demais regiões poderá ser um grande desafio, sobretudo devido ao nosso processo histórico de concentração das plantas industriais, que privilegiou as regiões supracitadas, em detrimento das outras 03 (três) regiões (Norte, Centro-Oeste, Nordeste). Dessa forma, aspectos socioeconômicos e estruturais podem justificar a preferência pela porção sul do país, onde a demanda e mão de obra mais qualificada comandaram o estabelecimento da atividade na região.

Contudo, nosso desafio é mostrar como essas forças competitivas interferem na formação de um novo *cluster*<sup>5</sup> industrial, visando fomentar a mudança de paradigma industrial do Brasil, que poderá beneficiar o estabelecimento de um futuro complexo naval múltiplo nas proximidades da foz do Rio Amazonas, em consonância com os objetivos estratégicos da Marinha do Brasil e até mesmo das outras Forças.

Nesse sentido, de acordo com Porter (1991), as cinco forças competitivas, sejam elas: entrantes potenciais, rivalidade entre as empresas existentes (concorrentes), produtos substitutos, poder de negociação dos compradores e poder de negociação dos fornecedores refletem o fato de a concorrência em uma indústria não estar limitada aos participantes estabelecidos.

As forças conjugadas determinam a intensidade da concorrência da indústria e a sua rentabilidade. Como exemplo, podemos citar que a intensa concorrência de um determinado produto ou serviço no mercado existente, mesmo não havendo entrantes potenciais naquele mercado, bem como produtos ou serviços substitutos, pode causar a diminuição da rentabilidade da empresa pela simples concorrência já pertencente aquele mercado.

---

<sup>5</sup> A concentração geográfica de empresas que operam no mesmo setor mostra-se vantajosa na medida que promove a inovação e a competitividade. Mas, a formação de clusters apresenta mais vantagens. A integração num cluster é muitas vezes um meio para que as PME alcancem economias de escala que de outra forma não estariam ao seu alcance. Disponível em: < <https://www.portal-gestao.com/artigos/7688-o-que-s%C3%A3o-clusters.html>>. Acesso em: 15 jun. 2021.



Algumas forças são predominantes em determinados mercados, tendo como exemplo o próprio mercado da construção naval (PORTER, 1991). No referido mercado, a força predominante é o poder de negociação dos compradores, ou seja, grandes empresas e armadores que ditam a demanda por esse produto, no caso, navios e embarcações. Há de convir que grandes navios não são comprados rotineiramente, fortalecendo o poder de barganha para quem compra.

Além disso, outros fatores externos podem afetar a concorrência e a rentabilidade de uma determinada indústria no mercado, como por exemplo, as flutuações nas condições econômicas, a falta de materiais e insumos, as greves e outros. Sobre isso, o ponto crucial para o estabelecimento de uma estratégia competitiva é a observação dos pontos fortes e pontos fracos da empresa na busca de melhor lidar com as interferências e flutuações econômicas do ambiente externo.

Voltando à atuação das cinco forças competitivas em uma determinada indústria, com o foco na nossa questão, faremos uma análise individual de cada uma, a fim de elucidar melhor como cada força atua sobre mercado, enfatizando as características técnicas e econômicas de cada indústria.

### *5.1 Entrantes potenciais*

Segundo Porter (1991) novos entrantes em uma indústria trazem nova capacidade e o desejo de ganhar parcela de mercado e frequentemente recursos substanciais. Como consequência, os preços podem cair ou os custos dos participantes podem ser inflacionados, reduzindo a rentabilidade. A ameaça de entrada em uma indústria depende das barreiras de entrada existentes, em conjunto com a reação que o novo concorrente pode esperar da parte dos concorrentes existentes.

A primeira fonte de barreiras à entrada são as Economias de escala<sup>6</sup>, que atuam detendo as empresas entrantes, forçando o ingresso destas em largas escalas no novo mercado, com expressivos investimentos, arriscando-se em reação às empresas já existentes. De outra forma, o ingresso em pequena escala no novo mercado pode causar uma desvantagem nos custos em relação às empresas estabelecidas (PORTER, 1991).

Existem algumas maneiras de se obter economias de escala em um determinado mercado. Uma delas é compartilhar operações ou funções com outros negócios da empresa, gerando diminuição dos custos conjuntos de duas ou mais atividades da Companhia. Empresas entrantes que não conseguem compartilhar operações e possuem uma única linha de negócio podem ter desvantagem em seus custos em relação aos concorrentes, configurando assim uma barreira de entrada.

Outra fonte de barreira à entrada na forma de economia de escala ocorre quando existem vantagens econômicas pela integração vertical da concorrência existente com seus fornecedores de insumos ou matérias primas (PORTER, 1991). No caso em análise, os fornecedores dos concorrentes existentes oferecem-lhes condições melhores de custos na cadeia de suprimentos do que para os novos entrantes independentes.

Segundo Porter (1991), empresas existentes no mercado possuem vantagens de custos difíceis de serem alcançadas pelos novos entrantes, como exemplo: tecnologia patentada do produto, acesso favorável às matérias-primas, localizações favoráveis, subsídios oficiais do governo e expertise na produção.

A diferenciação do produto também gera barreiras à entrada, na medida em o concorrente estabelecido, que tenha um produto conhecido no mercado pela diferenciação junto aos seus clientes, obriga as empresas entrantes a realizarem altos investimentos na construção do produto para competirem em nível de diferenciação (PORTER, 1991).

---

<sup>6</sup> Referem-se aos declínios nos custos unitários de um produto (ou operação ou função que entra na produção de um produto), à medida que o volume absoluto por período aumenta (PORTER, 1991, p.25).

Ainda, em relação às barreiras à entrada, podemos citar a necessidade de capital e os riscos das atividades no mercado que o novo entrante pretende atuar. Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) são exemplos clássicos de atividades que envolvem elevado risco. Logo, quanto maior o capital investido e maior risco, o reflexo à barreira à entrada os tornam tanto maiores pela incerteza do retorno do investimento, no caso de dar errado (PORTER,1991).

Os custos de mudança e acesso aos novos canais de distribuição também constituem barreiras à entrada, tendo em vista que a mudança e a novidade geram incertezas, demandando de tempo para consolidação de produtos e serviços, bem como relacionamentos fornecedor-cliente em mercados competitivos.

Por fim, Porter (1991) nos ensina que a última barreira à entrada é a política governamental, cuja restrição aos novos entrantes pode estar relacionada aos entraves legais e regulatórios, principalmente, àqueles ligados à preservação meio ambiente e segurança. Nesse caso, o Governo limita a entrada de novas empresas com intuito de controlar e garantir a sustentabilidade das atividades em benefícios sociais.

A teoria nos fornece várias outras formas e características das barreiras à entrada, de acordo com o setor da indústria, bem como o seu mercado. No entanto, como forma de limitar nosso estudo, focaremos nas condicionantes supracitadas por considerar que atendem ao propósito de nossa pesquisa em relação à distribuição regional da Base Industrial de Defesa (BID) no Brasil e as possíveis implicações para o Programa Estratégico da Marinha voltado à ampliação da capacidade de apoio logístico dos seus meios operativos e estabelecimento de um complexo naval múltiplo nas proximidades da foz do Rio Amazonas.

### *5.2 Rivalidade entre as empresas existentes (Concorrentes)*

A concorrência em um determinado mercado é intensificada quando uma ou mais empresas de um determinado setor percebem a oportunidade de melhorar sua posição ou sentem pressão competitiva das outras (WRIGHT, KROLL E PARNELL, 2007).

Em sua obra *Estratégia Competitiva, Técnicas para Análise de Indústrias e da Concorrência*, Porter (1991), explica que a rivalidades entre os concorrentes existentes ensejam disputas de mercado, por meio de táticas de concorrência de preços, campanhas de publicidade e marketing, introdução de novos produtos ou serviços e concessão de garantias aos clientes. A pressão do ambiente de mercado faz com que empresas tentem melhorar sua posição, influenciando mutuamente umas às outras. Tais disputas podem deixar as empresas concorrentes em um determinado mercado piores que suas posições iniciais. Um exemplo disso são as guerras de preços entre as empresas concorrentes e rivais que impactam diretamente em suas rentabilidades.

A rivalidade é consequência de vários fatores estruturais, a saber: concorrentes numerosos ou bem equilibrados, crescimento lento da indústria, custos fixos ou de armazenamento altos, ausência de diferenciação ou custos de mudança, capacidade aumentada em grandes incrementos, concorrentes divergentes, grandes interesses estratégicos e barreiras de saída elevadas (PORTER, 2001).

Serra, Torres e Torres (2004) afirmam que a rivalidade entre as empresas no mercado pode ser considerada a mais significativa as cinco forças competitivas. Deve ser considerada a agressividade dos concorrentes diretos. Para efeito de entendimento, os concorrentes diretos são aqueles que vendem o mesmo produto, num mesmo mercado que a organização em questão.

O crescimento lento da indústria leva as empresas a partilharem os mercados, criando pouca expectativa para expansão. De outra forma, os custos fixos de armazenamento

altos fazem com que as empresas daquele determinado mercado reduzam seus preços e operem em plena capacidade, minimizando suas margens. Com isso, visam o atingimento dos seus pontos de equilíbrio acirrando a concorrência do Setor.

A ausência de diferenciação influencia na rivalidade entre as concorrentes na medida em que, na percepção dos clientes, seus produtos são similares e de grande necessidade na vida usual. Portanto, a escolha por determinado produto ou serviço baseia-se basicamente na atratividade do preço para o cliente, tornando o mercado sensível e muito instável. Por outro lado, produtos diferenciados criam ideias de valor e preferências para os clientes, que priorizam suas escolhas voltadas àquele produto ou serviço em função de sua satisfação de possuí-lo ou consumi-lo.

A capacidade aumentada em grandes incrementos, notadamente, quanto às satisfações de ganhos de economias de escala, também provoca rivalidade entre os concorrentes, uma vez que desequilibram a relação entre a oferta e a procura de determinados produtos, impactando na escalada de redução de preços e aumento da competitividade.

Os concorrentes divergentes também podem acirrar suas rivalidades pelas percepções diferentes do mercado onde atuam. Empresas menores possuem expectativas diferentes acerca do retorno do capital investido em comparação com as grandes empresas. Portanto, empresas menores podem atuar com margens de lucro abaixo da média de mercado para determinados produtos ou serviços, ancorando o patamar dos preços praticados por todos os outros concorrentes. Noutro ponto, grandes interesses estratégicos como: conquista de mercado global, ou reconhecimento de produtos, podem provocar a rivalidade em uma indústria, dependendo do que as empresas almejam em suas estratégias.

Segundo Porter (1991), um outro importante fator de rivalidade entre empresas concorrentes são as barreiras de Saída elevadas, que mantêm as empresas competindo mesmo que estejam obtendo retornos baixos ou até negativos sobre os investimentos.

### 5.3 Produtos Substitutos

Inicialmente, importa esclarecer que todas as empresas em uma indústria competem com os produtos ou serviços substitutos. Esses produtos reduzem os retornos sobre os ativos. Outra consideração relevante acerca dos produtos ou serviços substitutos refere-se à intensificação da competitividade de produtos em determinadas indústrias. Grandes empresas quando sofrem com essa competição acirrada tendem a lançar produtos substitutos para maximizarem seus lucros.

Os bens substitutos representam aqueles que não são os mesmos produtos que o seu, mas atendem à mesma necessidade. Segundo Aaker (2007), não competem com a mesma intensidade que os concorrentes primários (mesmos produtos, mesmos mercados), mas ainda são relevantes.

Aaker (2007) exemplifica os sistemas de alarme eletrônico como substitutos para o mercado de vigilância, ou o e-mail como substituto dos Correios. Substitutos que mostram uma melhoria na relação custo/benefício, e quando os custos de substituição para o cliente são mínimos, devem ser observados com atenção especial.

Wright et al. (2009) explicam que os substitutos estabelecem um teto para os preços que as empresas podem cobrar. Um outro exemplo de substituto, foi o caso das videolocadoras que enfrentaram dificuldades para concorrer com os filmes alugados por meio de tv a cabo ou da internet em *Smart TV*, cujo destino foi o seu total desaparecimento no mercado.

### 5.4 Poder de negociação dos compradores

De acordo com Porter (1991), a competição entre os compradores e a indústria se dá pela redução dos preços dos produtos e serviços, uma vez que em mercados ou indústrias

competitivas, há uma tendência na redução dos preços pela simples disputa entre elas na conquista de potenciais compradores. Sendo assim, compradores podem barganhar preços melhores negociando e jogando umas contra outras.

O poder de negociação dos compradores é maior quando satisfaz algumas condições de determinada indústria ou mercado. A primeira condição que analisaremos é quando ele compra grande quantidade ou volume de determinado produto ou serviço.

Outra condição é quando os produtos ou serviços a serem adquiridos representam parcela significativa dos seus custos, fazendo com que empresas comprem mais e em melhores condições de preços junto aos fornecedores, aproveitando assim a oportunidade do momento.

Produtos padronizados e sem diferenciação também concedem elevado poder de barganha aos compradores, em virtude da facilidade de aquisição de produtos semelhantes com outros fornecedores.

Compradores que possuem custos baixos de mudança também possuem poder de barganha com os fornecedores, podendo alterar ou ajustar-se facilmente a outras matrizes produtivas com troca de fornecedores.

Compradores que geram lucros baixos tendem a buscar redução de seus custos de compras e com isso são mais sensíveis às mudanças de fornecedores. No mesmo sentido, compradores que possuem capacidade de integração vertical na indústria, ou seja, podem produzir itens e componentes necessários em toda sua cadeia produtiva estão sempre pressionando seus fornecedores no sentido de baixarem seus preços com a ameaça de passarem a produzir àqueles mesmos produtos.

Quando a qualidade de um determinado insumo da indústria não afeta a qualidade dos produtos acabados do comprador, verifica-se uma tendência dele (o comprador) importar-se com o preço, negociando sempre que possível. Ao contrário, observa-se a tendência dele

não se importar com o preço, tendo em vista a importância daquele insumo em sua matriz produtiva, bem como a sensibilidade em relação a qualidade do seu produto final.

Por fim, analisaremos a importância do conhecimento da informação por parte do comprador, que ao possuir total informação sobre custos de produção dos fornecedores e sobre a demanda, passam a ficar em uma posição de vantagem para negociação e com isso conseguem persuadir os fornecedores para obterem preços mais favoráveis.

### *5.5 Poder de negociação dos fornecedores*

Porter (1991) também nos ensina que as condições as quais tornam os fornecedores com poder de negociação refletem, do outro lado, as que tornam também os compradores com bastante poder de negociação, como vimos anteriormente. Portanto, faremos uma breve análise do ponto de vista do fornecedor em um tom de comparação e analogia ao ponto de vista do comprador.

Quando existem poucos fornecedores em uma determinada indústria é provável que os fornecedores possuam grande poder de negociação em relação aos compradores. Nesse caso, seria observável a influência de outros fatores, como por exemplo: inexistência de substitutos.

Quando os produtos e serviços de um fornecedor são demandados por outras indústrias, observa-se também um grande poder de barganha por parte do fornecedor pelo simples fato que de uma indústria não ser tão importante para sua carteira de vendas. Ele conta com outras indústrias para escoar sua produção.

Ao mesmo tempo, quando o produto ou serviço de um fornecedor é extremamente importante para o negócio do comprador, o poder de barganha do fornecedor cresce em relação à negociação do preço de venda, bem como pela sua essencialidade na linha de produção do comprador.



Em resumo, produtos diferenciados de um fornecedor descartam a possibilidade dos compradores o jogarem contra outro fornecedor em negociações de melhores preços.

A partir dos argumentos teóricos citados acima, vimos que a teoria das cinco forças competitivas de Porter amolda-se ao nosso estudo, conquanto espelha a realidade da Indústria de Defesa, no tocante aos entrantes potenciais, rivalidade entre as empresas, produtos substitutos, bem como no poder de negociação dos compradores e dos fornecedores desse setor.

Especificamente, sobre os fatores que influenciam a concorrência do Setor de defesa, chamamos a atenção para atuação do Governo, o qual posicionar-se-á como questão central da pesquisa ora realizada, sendo um importante fomentador da Indústria de Defesa, seja como comprador, fornecedor, fonte de barreiras à entrada e promovedor de substitutos. Por meio de subsídios, regulações e incentivos o Governo influencia o comportamento da indústria por meio da adoção de políticas que favorecem ou não setor.

Adstritamente, transportando tais argumentos para o contexto das 05 (cinco) regiões do país, baseando-se em estudo qualitativo e quantitativo dos dados de pesquisa que serão demonstrados no próximo capítulo (Capítulo 6), os quais servirão de subsídios para responder as quatro perguntas básicas, que delimitam o nosso estudo, lembrados a seguir: 1. Há escassez de indústrias de defesa e concorrentes no mercado brasileiro?; 2. Há falta de incentivo governamental, como: fontes de financiamento, legislação de fomento e redução de impostos?; 3. Há oferta de Produtos e Serviços de Defesa no mercado brasileiro?; e 4. Há demanda por Produtos e Serviços de Defesa no mercado brasileiro?

## **6 A DISTRIBUIÇÃO REGIONAL DA BID NO BRASIL**

Neste capítulo faremos uma análise da realidade da distribuição regional da BID no Brasil, comparando-a com os fundamentos da teoria das cinco forças competitivas de Porter, chamando a atenção para as outras regiões fora do eixo Sul-Sudeste e principalmente para Região Norte do país, a qual figura como uma prioridade na estratégia da defesa do nosso território.

No Brasil, de acordo com o Anuário da Base Industrial de Defesa 2018, existem mais de 200 (duzentas) empresas associadas à Associação Brasileira de Indústrias de Materiais de Defesa e Segurança (ABIMDE). Ainda, conforme consta no referido documento, foram listadas a maioria dessas empresas, no total de 148 (cento e quarenta e oito) empresas de defesa, assim distribuídas em termos regionais, conforme Apêndice A.

Da tabela constante no Apêndice A, podemos inferir que a Região Sudeste concentra 83,1% da BID brasileira, sendo os estados do Rio de Janeiro (RJ) e São Paulo (SP) responsáveis por 79,0% do polo nacional e suas capitais correspondendo a 39,2% do total. Importante ressaltar que São José dos Campos (SP) e São Bernardo do Campo (SP) figuram como cidades destaques, reunindo o significativo percentual de 15,5% das indústrias de defesa do Brasil e 28,4% de todo o Estado de São Paulo. Outro ponto importante refere-se ao estado de Minas Gerais (MG) que, diferentemente de SP e RJ, contribui pouco na concentração da BID, com 4,1% do total nacional e 4,9% do regional. Sua capital, Belo Horizonte, não figura como centro das indústrias de defesa no Estado, sendo Itajubá o principal polo, participando com 50% da concentração do Estado.

Em relação à Região Sul do Brasil, observamos a reunião de 12,8% da BID nacional, com destaque primeiro para cidade de Florianópolis (SC) que alcança 3,4% do total das empresas sediadas no Brasil e 26,3% da concentração regional. Em segundo lugar, aponta o Rio Grande do Sul (RS) com acanhados 4,1% do total nacional, pondo em destaque a cidade

de São Francisco do Sul (RS), sediando 02 (duas) empresas de defesa, segundo o anuário de 2018, que representa 1,4% da concentração da BID nacional.

Podemos notar que a região centro-oeste, onde se situa a Capital Federal e o centro do poder político nacional, Brasília (DF), representa 3,4 % das sedes das indústrias de defesa do país, podendo se justificar pela proximidade dos principais centros de tomada de decisão e fomento do Setor industrial do Brasil.

No presente estudo, chama-se atenção a Região Norte do Brasil, que contribui irrisoriamente com apenas 01 (uma) empresa de defesa, de acordo com o anuário da BID de 2018, sediada na capital do estado do Amazonas (AM), Manaus, cuja representação percentual corresponde a insignificante marca de 0,7% do total das indústrias do setor no país. Da mesma forma, cabe ressaltar que na presente pesquisa não foram identificadas empresas de defesa com sedes na Região Nordeste do país, motivo pelo qual a citada região ficou omissa na tabela constante do Apêndice A, não sendo objeto de maiores destaques neste capítulo.

Como forma de aprimorar o estudo, tomamos também como fonte de pesquisa o Guia de Empresas e Produtos de Defesa 2019, do Ministério da Defesa. Neste documento verificamos a existência do cadastro de 55 (cinquenta e cinco) Empresas Estratégicas de Defesa<sup>7</sup> (EED) e 15 (quinze) Empresas de Defesa<sup>8</sup> (ED). Nesse escopo, em termos de distribuição regional ficou evidenciado que a Região Sudeste sedia 76,4% das EED e 68,8% das ED. Na sequência, em termos decrescentes, a Região Sul do país sedia 18,2% das EED e 25% das ED. Seguindo o modelo histórico de industrialização do país, a Região Nordeste e centro-oeste sediam juntas apenas 5,4 % das Indústria de Defesa e o Norte não consta como sede de EED e ED, de acordo com Apêndice B.

---

<sup>7</sup> Empresa Estratégica de Defesa (EED): é toda pessoa jurídica credenciada pelo Ministério da Defesa mediante o atendimento cumulativo das condições dispostas no Inciso IV do Artigo 2º da Lei nº 12.598/2012.

<sup>8</sup> Empresa de Defesa (ED): é toda pessoa jurídica, cadastrada em conformidade com as normas, que produza sistemas ou produtos de Defesa no território nacional ou que integre as cadeias produtivas da Indústria de Defesa.

Não obstante, embora nossa PND/END, bem como o Plano Estratégico da Marinha (PEM2040) priorize o norte do país como área a ser desenvolvida e guarnecida, visando à proteção de nossos interesses estratégicos, o fomento industrial da região representará um desafio nacional a ser sobrepujado, cujas raízes não só refletem as bases históricas da Indústria de Defesa no Brasil como nossa deficiente e atual distribuição da BID.

Parece-nos claro que a BID, por motivos óbvios, tendeu a concentrar-se nos polos de maior desenvolvimento nacional, nas Capitais e imediações das 02 (duas) metrópoles brasileiras, Rio de Janeiro e São Paulo, sobretudo nas proximidades dos principais centros de Ciência & Tecnologia (C&T) e Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), bem como dos principais compradores dos produtos e serviços de defesa, geradores de demanda do setor. Como em um ciclo vicioso, a referida aproximação carrega e facilita ainda mais a inserção de outras indústrias complementares na região, fomentando a economia e criando benefícios para sociedade brasileira em geral, seguindo o modelo do Multiplicador Keynesiano<sup>9</sup>.

Diante do exposto, buscaremos responder nos subcapítulos seguintes quais as implicações da atual distribuição regional da BID brasileira, com base em pressupostos teóricos e nas perguntas básicas formuladas no Capítulo 1 do presente estudo.

### *6.1 A concorrência no mercado brasileiro*

A primeira pergunta formulada a respeito da escassez de indústrias de defesa e concorrentes no mercado brasileiro. Primeiramente, insta ressaltar que a pergunta se coaduna com o pressuposto teórico das cinco forças competitivas de Porter, uma vez que se refere a rivalidade entre as empresas na indústria, conforme descrito no Capítulo 5, Subcapítulo 5.2.

---

<sup>9</sup> Foi o economista inglês Sir John Maynard Keynes (1883 – 1946) quem introduziu em economia o conceito de multiplicador que indica o quanto uma alteração nas contas de consumo, investimento, gastos governamentais ou exportações líquidas, impactará no PIB total. Disponível em: <<https://maisretorno.com/porta/termos/e/efeito-multiplicador-do-pib>> Acesso em: 15 jun. 2021.

Atualmente no Brasil, existem mais de 220 (duzentas e vinte) empresas de defesa associadas em 14 (quatorze) estados, que geram 80 (oitenta) mil empregos diretos e 320 (trezentos e vinte) mil indiretos (ABIMDE, 2021). Embora no presente estudo tenham sido relacionadas as 148 (cento e quarenta e oito) principais empresas da Indústria de Defesa, de acordo com o Anuário da ABIMDE 2018, esse dado pode ser projetado confirmado o aquecimento do setor nos últimos anos. Ademais, corrobora o fato de o Brasil gastar consideravelmente em orçamento militar, mesmo sob o efeito da pandemia do COVID-19. (SIPRI, 2020)

Em termos de gastos com orçamento de defesa, em 2020, o Brasil ocupou a 15ª posição no mundo, embora tenha reduzido os seus gastos em 3,1% na comparação com 2019. O Brasil ainda representa o maior gastador militar da sub-região América do Sul (SIPRI, 2021).

Da pesquisa realizada, ainda que extremamente concentrada nas regiões sul-sudeste, representando 83,1% da disposição física da BID brasileira, das 148 principais empresas de defesa do Anuário ABIMDE de 2018, dividimos a concorrência do mercado brasileiro nas seguintes áreas de atividades, de acordo com o Apêndice C.

Da tabela do Apêndice C, verificamos que algumas áreas de atividades possuem concorrência mais acirrada, em relação ao universo das principais empresas de defesa listadas no anuário da ABINDE de 2018, especialmente, as áreas de Aviação e Sistemas Aéreos, Marítimos e Terrestres em geral (17,6%); Equipamentos de Proteção Individual (EPI), de Garantia da Lei e da Ordem (GLO), Módulos de Moradia (Domus), Instalações Médicas e de Sobrevivência (13,5%); e Artefatos, Munições, Química e Armas, inclusive não letal (10,8%).

Do contrário, na parte de baixo da tabela, algumas áreas de atividades carecem de concorrência mais efetiva. Excetuando-se a empresa ligada à Área de Atividade de Energia Nuclear, que por motivos muito peculiares e específicos não será, por ora, foco da nossa

análise. Destacamos em ordem crescente a fraca participação na BID brasileira das empresas envolvidas com as atividades de Equipamentos de Combate a Incêndio e Meteorológicos (1,4%); Cabos de Energia (2,0%); e Manutenção de Meios Navais e Aeronaves (3,4%). Destacamos ainda, a acanhada participação na BID das atividades Logística e Transporte Multimodal (4.1%); e de Estaleiros, Construção Naval, Embarcações e Equipamentos (4,7%).

Como resposta à pergunta formulada, a respeito da escassez de indústrias de defesa e concorrentes no mercado brasileiro, pode-se afirmar que para algumas áreas de atividades, notadamente, aquelas voltadas a manutenção de meios navais e aeronaves; logística e transporte multimodal; estaleiros, construção naval, embarcações e equipamentos possuem pouca concorrência no universo da BID brasileira, cuja operação se faz por meio de poucas empresas, que atendem aos requisitos da ABIMDE, podendo gerar um desequilíbrio entre a oferta e a demanda de mercado, sendo prejudicial a economia.

## *6.2 Incentivos Governamentais*

Veremos agora, a questão em torno dos incentivos governamentais, como: fontes de financiamento, legislação de fomento e redução de impostos, que figura como a segunda pergunta formulada no presente estudo. Inicialmente, faz-se premente e oportuno traçar um paralelo com as bases teóricas norteadoras da pesquisa, tendo em vista que a política governamental pode representar um dos aspectos das cinco forças competitivas de Porter, a qual está intimamente relacionada aos Entrantes potenciais. Nesse sentido, de acordo com Porter (1991) a ameaça de entrada em uma indústria depende das barreiras de entrada existentes, em conjunto com a reação que o novo concorrente pode esperar da parte dos concorrentes existentes.

Portanto, dependendo da política governamental implementada, em determinado momento, pode ou não restringir os novos entrantes, por meio de barreiras às entradas, tais

como: entraves legais e regulatórios, principalmente, àqueles ligados à preservação meio ambiente e segurança. Da mesma forma, um outro fator que contribui para o estabelecimento de barreiras às entradas está relacionado diretamente com as vantagens das empresas existentes no mercado, uma vez que podem garantir custos difíceis de serem alcançadas pelos novos entrantes. Nesse ponto, a política governamental desempenha papel importante, no tocante da concessão de subsídios oficiais, visando o fomento do setor para as empresas existentes. Contrariamente, a concessão de subsídios e incentivos governamentais de forma isonômica a uma determinada indústria, sem qualquer favorecimento, estimula a competitividade e como consequência, a médio e longo prazos, a diminuição de preços.

As Leis e Regulamentações da BID brasileira, a nível nacional, favorecem a empresas do Setor, conquanto estabelece as normas especiais para as compras, as contratações e o desenvolvimento de produtos e de sistemas de defesa e dispõe sobre regras de incentivo à área estratégica de defesa, como visto no Capítulo 4. Em complemento de incentivos, o Decreto nº 8.122 de 16 de outubro de 2013, regulamentou o Regime Especial Tributário para a Indústria de Defesa – RETID. Outras leis fazem parte de todo arcabouço jurídico, que cria vantagens em forma de subsídios e incentivos para o setor, conforme já citado. Contudo, sem pretender estender o estudo, vamos discorrer mais detalhadamente o instrumento legal supracitado como forma de confirmar ou negar a hipótese ora suscitada.

O referido Decreto, mantenedor de 15 (quinze) artigos em seu corpo, cria vantagens específicas para as Empresas Estratégicas de Defesa (EED), caso algumas condições sejam cumpridas e seguidas nas áreas de atividades do setor. De fato, as vantagens refletem incentivos governamentais, como por exemplo: a isenção de contribuições e impostos por ocasião da compra e venda de produtos no mercado interno e externo.

Em termos de financiamentos e garantias, visando incentivos à BID, a condição não é muito favorável, na medida em que produtos de defesa exigem pesados investimentos em

P&D, riscos elevados, custos de aquisição e manutenção significantes, longa maturação de projetos, retorno de investimentos demorados e rápida obsolescência dos produtos (ABIMDE, 2021)<sup>10</sup>. Logo, governos de países em desenvolvimento, como o Brasil, tendem a obstar financiamentos e garantias para as indústrias de defesa em geral, em favorecimento a outras prioridades políticas, sendo agravados nas eventuais crises econômicas regionais e mundiais.

A partir dos argumentos acima, ancorado na segunda pergunta da pesquisa, acerca da existência de incentivos governamentais, tais como: fontes de financiamento, legislação de fomento e redução de impostos, podemos dizer que as Leis e Decretos federais que regulamentam a BID no país, por meio de uma relação de causalidade, traduzem esses incentivos, quer seja na eliminação de contribuições e impostos, obedecidas as condições das referidas normas vigentes. Ao mesmo tempo, mitiga às barreiras às entradas aos entrantes potenciais no setor, estimulando e fomentando a competitividade, bem como a diminuição dos preços dos produtos e serviços, o que nega a escassez de incentivos governamentais à luz da teoria das cinco forças competitivas de Porter (1991).

### *6.3 A oferta de Produtos de Defesa (PRODE) no mercado brasileiro*

A oferta de qualquer produto ou serviço em um determinado mercado está intimamente relacionada ao poder de negociação dos compradores, assim como ao poder de negociação dos fornecedores – a indústria. No presente subcapítulo estudaremos os PRODE, no mercado brasileiro, sob a égide do ponto de vista dos compradores, sendo a competição entre os compradores e a indústria regulada pela disputa entre eles. Como estudado no Capítulo 5, Subcapítulo 5.4. do embasamento teórico, em uma indústria competitiva a

---

<sup>10</sup> Palestra apresentada ao Curso de Estado Maior de Oficiais Superiores – C EMOS, em maio de 2021, pelo Representante da Associação Brasileira de Produtos e Serviços de Defesa e Segurança – ABINDE, Vice-Almirante Rodrigo Otávio Fernandes de Hönkis.



conquista de potenciais compradores leva à redução de preços. Nesse sentido, compradores podem barganhar preços melhores negociando e jogando uns fornecedores contra os outros.

No Capítulo 1, a terceira pergunta formulada, quanto a existência de oferta de PRODE no mercado brasileiro, remete-nos diretamente a competitividade do mercado. Nesses ambientes, a competição gera aumento da oferta de produtos e serviços, que conseqüentemente deixam os compradores em melhores condições de negociar preços.

Relembrando, neste capítulo, vimos que alguns PRODE, divididos em suas respectivas áreas de atividades na BID brasileira (Apêndice C) possuem a competitividade mais acirrada, como é o caso das atividades de: aviação e sistemas aéreos, marítimos e terrestres em geral (17,6%); equipamentos de proteção individual (EPI), de garantia da lei e da ordem (GLO), módulos de moradia (Domus), instalações médicas e de sobrevivência (13,5%); e artefatos, munições, química e armas, inclusive não letal (10,8%). Dessa forma, as ofertas dos produtos e serviços, dentro das respectivas áreas de atividades, fornecem aos compradores maior poder de barganha e melhores condições para negociação de preços.

Analogamente, a mesma sistemática pode ser transportada para casos em que, havendo oferta de PRODE por meio de muitos ou alguns fornecedores, o poder de barganha dos compradores é tanto maior quando existe oferta de produtos de defesa padronizados e sem diferenciação. A situação pode ser aplicada a alguns produtos sem muitos componentes tecnológicos e sem requisitos específicos para atendimento a um determinado comprador. Nota-se que produtos sem diferenciação são aqueles cujas funções atendem as mesmas necessidades de muitos compradores. Na atual BID brasileira, de acordo com o Apêndice B, verificamos que os EPI e demais equipamentos de segurança poderiam se enquadrar no presente caso, onde a competitividade aparece em destaque, sendo estes produtos pertencentes ao portfólio de 13,5% das empresas relacionadas pela ABIMDE.

Em outra análise, temos os produtos em que seus insumos ou matérias primas fornecem baixos custos de mudanças para seus compradores e aqueles em que as trocas dos insumos para produzi-los não impactam nas qualidades dos produtos finais dos compradores, ou seja, podem ajustar-se facilmente a outras matrizes produtivas com troca de fornecedores. Em se tratando de PRODE, no Brasil e no mundo, devido às peculiaridades da indústria e o por menos complexo que seja grau de desenvolvimento tecnológico dos referidos produtos e serviços, depreendemos que não seria tão fácil assim. Os PRODE, em geral, possuem alto valor agregado e rígidos padrões de qualidade e controle, tendo em vista o risco de acidentes e danos colaterais dos seus processos produtivos, como por exemplo: a fabricação de munições, construção naval, energia nuclear e etc. As mudanças de insumos ou fornecedores poderiam comprometer os padrões de qualidades requisitados pelos processos produtivos já instalados.

O conhecimento da informação por parte do comprador também concede grande vantagem para negociação e com isso conseguem persuadir os fornecedores para obterem preços mais favoráveis. Na Indústria de Defesa isso não é diferente, uma vez que ao conhecer detalhes do processo produtivo de um determinado PRODE, um comprador poderá propor o desenvolvimento conjunto desse produto ou parte dele, a fim de dividir ou reduzir os custos, beneficiando os dois lados.

Como resposta a terceira pergunta, acerca da existência da oferta de PRODE no mercado brasileiro e as vantagens que poderão advir dessa situação mercadológica, em termos de poder de barganha para os compradores, podemos dizer que algumas áreas de atividades indicam uma concorrência mais acirrada (Apêndice C). Outras áreas de atividades não atendem os princípios da competitividade possuindo baixa oferta, no que podemos citar, em ordem crescente: atividade de energia nuclear (0,7%), equipamentos de combate a incêndio e meteorológicos (1,4%), cabos de energia (2,0%) e manutenção de meios navais e aeronaves (3,4%).

#### *6.4 A demanda por PRODE no mercado brasileiro*

O assunto em tela envolve a última e quarta pergunta formulada no presente estudo, a qual se consubstancia na existência de demanda por PRODE no mercado brasileiro. Em oposição, ao subcapítulo anterior, sobre os aspectos da teoria em foco, o poder de negociação dos fornecedores se configura pela inexistência de competição na indústria, tendo como consequência o aumento da rentabilidade, por existirem poucas empresas em atividade em determinado setor.

Sobre esse aspecto da teoria e realidade, em relação à BID brasileira, vimos que a demanda contínua é o principal atrativo para o surgimento de fornecedores em uma determinada indústria. Ao passo em que a inexistência de demanda, limitam o número de fornecedores no mercado, conferindo aos poucos existentes, quando em eventuais períodos de picos de demanda, grande poder de negociação.

A demanda por PRODE no mercado brasileiro se dá principalmente por meio de órgãos estatais, com destaque para as Forças Armadas, que na condição mantenedores da soberania do país, exigem as referidas demandas. Não obstante, os órgãos de segurança pública também desempenham papel fundamental no fomento da Indústria de Defesa. Cabe ressaltar que, representado pelos governos e suas prioridades de políticas públicas, nem sempre o Estado é capaz de manter de forma contínua a demanda necessária para desenvolvimento da Indústria de Defesa.

Nos últimos anos, no Brasil, os gastos com defesa têm aumentado, indicando que os governos têm conferido maior importância ao setor. Como parâmetro, apresentaremos o total de despesas executadas para área de atuação defesa nacional nos últimos 04 (quatro) anos. Em 2017, o total de despesas executadas foram da ordem de 63 bilhões de reais. Em 2018, este valor ficou na ordem de 68 bilhões de reais. Em 2019 e 2020 os valores margearam a casa dos

75 bilhões e 73 bilhões, respectivamente.<sup>11</sup> Embora os gastos nas subfunções não associadas diretamente à função defesa nacional representem a maior parte dos gastos, ainda assim, houve aumento dos gastos com as subfunções associadas à função defesa nacional. Dessa forma, o Estado brasileiro tem fomentado o setor de defesa, gerando demandas constantes, bem como permitindo o desenvolvimento da BID brasileira. Em 2020, o Brasil ficou em 15º no *rank* mundial em relação aos gastos com defesa<sup>12</sup>. Importante esclarecer que pequena parte desses gastos foi aplicada na Região Norte do país, por meio do localizador de gasto específico para região, com apenas o total de R\$ 1.636,070,25 (Um milhão, seiscentos e trinta e seis mil, setenta reais e vinte e cinco centavos)<sup>13</sup>. Sabe-se que grande parte dos recursos públicos são destinados ao localizador de gasto nacional, que no ano de 2020 foi de R\$ 72.323.398.121,61 (setenta e dois bilhões, trezentos e vinte e três milhões, trezentos e noventa e oito mil, cento e vinte um reais e setenta e dois centavos), correspondendo a 99,24% do total pago com a função defesa<sup>14</sup>.

Da análise, percebemos que o Brasil tem aumentado os gastos com defesa, estimulando a demanda por PRODE e fomentando nossa BID. Portanto, podemos confirmar a hipótese de que existe demanda no mercado brasileiro, ainda que de forma concentrada em algumas regiões, principalmente no sul-sudeste. Cabe considerar que alocação de recursos orçamentários por meio do Estado, de forma contínua, cria um ambiente propício para entrada de mais empresas no mercado, aumentando a competitividade e diminuindo o poder de negociação dos fornecedores. Ainda, nesse sentido, aumenta o poder de barganha dos compradores (Estado).

---

<sup>11</sup> Dados constantes no Portal da transparência. Disponível em: <<http://www.portaltransparencia.gov.br/funcoes/05-defesa-nacional>> Acesso em: 15 jun. 2021

<sup>12</sup> Dados extraídos da SIPRI <[https://sipri.org/sites/default/files/2021-04/fs\\_2104\\_milex\\_0.pdf](https://sipri.org/sites/default/files/2021-04/fs_2104_milex_0.pdf)> Acesso em 15 jun. 2021

<sup>13</sup> *Ibidem*<sup>8</sup>

<sup>14</sup> *Ibidem*<sup>9</sup>

## 7 CONCLUSÃO

Concluindo, o propósito do presente trabalho é de oferecer um estudo sobre a distribuição regional da Base Industrial de Defesa (BID) no Brasil. Como extensão, ao longo da pesquisa, procuramos enfatizar a Região Norte do país e a relação com o Programa Estratégico da Marinha voltado à ampliação da capacidade de apoio logístico dos seus meios operativos e o estabelecimento de um complexo naval múltiplo nas proximidades da foz do Rio Amazonas.

Nesse sentido, formulamos no Capítulo 1 (Introdução) as quatro perguntas básicas, que delimitaram o estudo e nortearam o desenvolvimento da pesquisa em consonância com o embasamento teórico das cinco forças competitivas de Michael E. Porter, onde procuramos aplicar o modelo à Indústria de Defesa, no que tange a concorrência no mercado brasileiro, incentivos governamentais, oferta de Produtos de Defesa (PRODE) e a demanda por PRODE no mercado brasileiro.

Na metodologia comparativa entre a teoria e realidade ficou evidenciado que a distribuição da BID no Brasil, além de ocorrer de forma muito desigual relacionada a motivos históricos, sofre influências competitivas que estão em desacordo com a priorização da estratégia de defesa do país. Tal fato pode ser comprovado pelos dados tabelados nos Apêndices desta pesquisa, bem como nas referências utilizadas.

Sobre a concorrência no mercado brasileiro e demanda por PRODE nas regiões, implica em reforçar a necessidade de desconcentração da BID brasileira, que em uma simples análise verifica-se uma grande deficiência estratégica. Comprovamos que a concorrência se faz presente em algumas Áreas de Atividades, conforme observamos no Apêndice C da pesquisa, carecendo, em nossa análise, de diversificação em outras Áreas.

Os incentivos governamentais constituem barreiras à entrada e neste ponto específico à execução do orçamento público destinado aos PRODE e a não alocação de recursos diretamente para Região Norte do país, por meio do localizador de gasto específico da região, dificulta a expansão da BID no local, constituindo juntamente com as leis e regulamentos que favorecem o setor fontes de incentivos. No Brasil, como descrevemos, em que pese à existência de leis de fomento para BID, identificamos uma tendência ao favorecimento das regiões sul-sudeste, no que tange a utilização de recursos orçamentários com localizador de gasto nacional aplicados essencialmente nesta região, contribuindo para manutenção desse paradigma, que poderá ser objeto de outro estudo mais aprofundado.

Noutro ponto, ao relacionarmos aos interesses estratégicos da Marinha do Brasil, para o estabelecimento na Região Norte do país, nas proximidades da foz do Rio Amazonas, um complexo naval múltiplo voltado à ampliação da capacidade de apoio logístico dos meios operativos, percebemos que a carência de empresas do setor de defesa naquela região poderá dificultar sobremaneira à MB no cumprimento de sua missão. Corrobora com isso, o fato de que atualmente, de acordo com o anuário da ABIMDE de 2018, a Região Norte possui apenas um estaleiro que cumpre os requisitos de uma empresa estratégica de defesa, sediado na cidade de Manaus (AM), conforme consta na tabela do Apêndice A. Ademais, no Guia de Empresas e Produtos de Defesa 2019, do Ministério da Defesa, não encontramos empresas de defesa sediadas na Região Norte do país, conforme tabela do Apêndice B, o que retrata a bem essa destoante distribuição da BID no Brasil.

No estudo, comprovamos a existência de oferta de PRODE no mercado brasileiro relacionados a algumas áreas de atividades (Apêndice C). Contudo, alguns PRODE carecem de oferta, tendo como consequência direta, além da falta de concorrência, a diferenciação de produtos e serviços, visto que isso somente seria possível em um mercado competitivo. Além disso, tal situação também impossibilita o poder de negociação dos compradores, uma vez que

opções de escolha envolvem a existência e quantidade de fornecedores aptos a competirem em um determinado mercado.

Como visto, infelizmente, no Brasil, ainda não podemos sustentar a confirmação de que investimentos de envergadura, como os da BID, possuam facilidades para angariar recursos destinados aos financiamentos e garantias dos empreendimentos na área de defesa como forma de provocar demanda por PRODE. De tal modo, que as políticas de governo voltadas as outras áreas de atividades tendem a obter um apelo maior no seio da sociedade brasileira em detrimento dos projetos e empreendimentos vinculados à atividade militar e às Forças Armadas.

Nos últimos anos, ainda que o Estado brasileiro tenha fomentado a demanda por PRODE, reforçamos da ideia da ABIMDE de que produtos de defesa exigem pesados investimentos em P&D, riscos elevados, custos de aquisição e manutenção significantes, longa maturação de projetos, retorno de investimentos demorados e rápida obsolescência dos produtos, o que desencoraja investidores públicos e privados no aporte de recursos de financiamentos e garantias. Portanto, as referidas exigências também se constituem em barreiras às entradas no setor de Indústria de Defesa, por quanto dificulta o acesso da indústria às referidas fontes. A partir de todo o estudo realizado, sem a pretensão de indicar soluções inéditas para resolução das questões, que são atuais, mas sim chamar a atenção para importância da mudança do “status quo” atual em relação à distribuição regional da BID no Brasil, em que se deve promover o fomento da Indústria de Defesa nas outras regiões do país, principalmente na Região Norte.

Por fim, podemos concluir que o fomento do desenvolvimento industrial nacional na área de defesa, além das fronteiras sul-sudeste, beneficiará não só a sociedade, mas sobretudo às 03 (três) Forças Armadas e principalmente a MB no cumprimento de sua missão constitucional, bem como das premissas estabelecidas na Estratégia Nacional de Defesa

(END), por meio da efetiva implementação de um dos seus Programas Estratégicos vital para segurança e soberania do nosso país.



## REFERÊNCIAS

- AAKER, David A. *Administração Estratégia de Mercado*. 7ª Edição. Porto Alegre: Bookman, 2007.
- ABDI – AGÊNCIA BRASILEIRA DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL. *Mapeamento da Base Industrial de Defesa*. – Brasília. Ipea – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2016.
- ABIMDE. *Anuário da Base Industrial de Defesa*. Yearbook, 2018.
- AMARANTE, J. C. A. *Indústria de Defesa*. Juiz de Fora: UFJF, 2004.
- 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: 27 de jul. 2021.
- \_\_\_\_\_. *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: 27 de jul. de 2021.
- \_\_\_\_\_. Marinha do Brasil. *Plano Estratégico da Marinha (PEM 2040)*. Estado Maior da Armada, Brasília – DF, 2020. Disponível em: <<https://www.marinha.mil.br/pem2040>>. Acesso em: 27 de jul. 2021.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Defesa. *Guia de Empresas e Produtos de Defesa*. Ministério da Defesa, 2019. Disponível em: <[https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/seprod/servicos-e-informacoes/arquivos/guia\\_2019.pdf](https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/seprod/servicos-e-informacoes/arquivos/guia_2019.pdf)>. Acesso em: 27 de jul. 2019.
- DELAGNEZZE, René. *200 Anos da Indústria de Defesa no Brasil*. Taubaté-SP: Cabral Editora e Livraria Universitária, 2008.
- DE HÖNKIS, VA RM1 Rodrigo Otávio Fernandes. ABIMDE 2021. Palestra proferida para o Curso de Estado Maior de Oficiais Superiores (C-EMOS 2021), em 26/04/2021.
- DRUMOND, Cosme Degenar. *A Indústria de Defesa do Brasil: História, Desenvolvimento, Desafios*. Apresentação de Jairo Candido – Guarulhos, SP: ZLC – Comunicação e Marketing, 2014.
- MORAES, R. F. *A inserção externa da Indústria de Defesa: 1975-2010*. Brasília: Ipea, 2012.
- PORTER, Michael E. *Estratégia Competitiva: Técnicas para análise de indústrias e da concorrência* / Michael E. Porter; tradução de Elizabeth Maria de Pinto Braga – 5ª ed. – Rio de Janeiro: Campus, 1991.
- RODRIGUES, José Chuquer. *A Fabricação de Munição para a Marinha: Análise Crítica da Solução Adotada (FI)*. 1989. 15 p. Monografia (Curso de Política e Estratégia Militar) – Escola de Guerra Naval, Rio de Janeiro, 1989.

SERRA, F. A. R. TORRES, M. C. S. e TORRES, A. P. *Administração Estratégica: conceitos, roteiro prático e casos*. Rio de Janeiro: Reichamnn e Affonso Editores, 2004.

WRIGHT, P., KROLL, M. J., & PARNELL, J. *Administração Estratégica: conceitos*. São Paulo: Atlas, 1997.

## APÊNDICE A

Distribuição da BID por Regiões/Cidades brasileiras (de acordo como Anuário Estatístico da ABIMDE 2018)				Distribuição quantitativa da BID brasileira	Percentual de distribuição da BID brasileira (%)
Norte	Amazonas (AM)	Manaus		1	0,7
		<b>Total/Estado</b>		<b>1</b>	<b>0,7</b>
	<b>Total/Regional</b>		<b>1</b>	<b>0,7</b>	
Centro- Oeste	Distrito Federal (DF)	Brasília		5	3,4
		<b>Total/Estado</b>		<b>5</b>	<b>3,4</b>
	<b>Total/Regional</b>		<b>5</b>	<b>3,4</b>	
Sudeste	São Paulo (SP)	São Paulo		26	17,6
		Cidades destaques	São José dos Campos	19	12,8
			São Bernardo do Campo	4	2,7
		Outras cidades		32	21,6
		<b>Total/Estado</b>		<b>81</b>	<b>54,7</b>
	Rio de Janeiro (RJ)	Rio de Janeiro		32	21,6
		Outras cidades		4	2,7
		<b>Total/Estado</b>		<b>36</b>	<b>24,3</b>
	Minas Gerais (MG)	Belo Horizonte		1	0,7
		Cidade destaque	Itajubá	3	2,0
			Outras cidades		2
		<b>Total/Estado</b>		<b>6</b>	<b>4,1</b>
<b>Total/Regional</b>		<b>123</b>	<b>83,1</b>		
Sul	Paraná (PR)	Curitiba		1	0,7
		Outras cidades		3	2,0
		<b>Total/Estado</b>		<b>4</b>	<b>2,7</b>
	Santa Catarina (SC)	Florianópolis		5	3,4
		Outras cidades		4	2,7
		<b>Total/Estado</b>		<b>9</b>	<b>6,0</b>
	Rio Grande do Sul (RS)	Porto Alegre		1	0,7
		Cidade destaque	São Francisco do Sul	2	1,4
			Outras cidades		3
		<b>Total/Estado</b>		<b>6</b>	<b>4,1</b>
<b>Total/Regional</b>		<b>19</b>	<b>12,8</b>		
<b>Total</b>				<b>148</b>	<b>100</b>

## APÊNDICE B

Distribuição da BID por Regiões/Cidades brasileiras (de acordo com o Guia de Empresas e Produtos de Defesa do Ministério da Defesa 2019)				Distribuição quantitativa da BID brasileira		Percentual de distribuição da BID brasileira (%)	
				EED	ED	EED	ED
Nordeste	Pernambuco (PE)	Recife		1	0	1,8	0,0
		<b>Total/Estado</b>		<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1,8</b>	<b>0,0</b>
	<b>Total/Regional</b>		<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1,8</b>	<b>0,0</b>	
Centro-Oeste	Distrito Federal (DF)	Brasília		2	1	3,6	6,2
		<b>Total/Estado</b>		<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3,6</b>	<b>6,2</b>
	<b>Total/Regional</b>		<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3,6</b>	<b>6,2</b>	
Sudeste	São Paulo (SP)	São Paulo		22	6	40,0	37,5
		Cidade destaque	São José dos Campos	5	2	9,1	12,5
		<b>Total/Estado</b>		<b>27</b>	<b>8</b>	<b>49,1</b>	<b>50,0</b>
	Rio de Janeiro (RJ)	Rio de Janeiro		11	3	20,0	18,8
		<b>Total/Estado</b>		<b>11</b>	<b>3</b>	<b>20,0</b>	<b>18,8</b>
	Minas Gerais (MG)	Belo Horizonte		1	0	1,8	0,0
		Outras cidades		3	0	5,4	0,0
		<b>Total/Estado</b>		<b>4</b>	<b>0</b>	<b>7,3</b>	<b>0,0</b>
	<b>Total/Regional</b>		<b>42</b>	<b>11</b>	<b>76,4</b>	<b>68,8</b>	
Sul	Paraná (PR)	Curitiba		0	0	0,0	0,0
		Outras cidades		1	0	1,8	0,0
		<b>Total/Estado</b>		<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1,8</b>	<b>0,0</b>
	Santa Catarina (SC)	Florianópolis		1	0	1,8	0,0
		Outras cidades		3	1	5,4	6,2
		<b>Total/Estado</b>		<b>4</b>	<b>1</b>	<b>7,3</b>	<b>6,2</b>
	Rio Grande do Sul (RS)	Porto Alegre		1	2	1,8	12,5
		Outras cidades		4	1	5,7	6,2
		<b>Total/Estado</b>		<b>5</b>	<b>3</b>	<b>9,1</b>	<b>18,7</b>
	<b>Total/Regional</b>		<b>10</b>	<b>4</b>	<b>18,2</b>	<b>25,0</b>	
<b>Total</b>				<b>55</b>	<b>16</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Total Geral (EED + ED)</b>				<b>71</b>		<b>100</b>	

### APÊNDICE C

Áreas de atividades	Quantitativo de Empresas concorrentes	Percentual de Empresas (%)
Aviação e Sistemas Aéreos, Marítimos e Terrestres em geral	26	17,6
Equipamentos de Proteção Individual (EPI), de Garantia da Lei e da Ordem (GLO), Módulos de Moradia (Domus), Instalações Médicas e de Sobrevivência	20	13,5
Artefatos, Munições, Química e Armas , inclusive não letal	16	10,8
Comunicações e Segurança de Dados Móveis	12	8,1
Sistemas de Comando e Controle	10	6,7
Blindagem, Chassis, Peças de Viaturas e Veículos	10	6,7
Automação, Software, Eletrônica e Inteligência Artificial	10	6,7
Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), Treinamento e Consultoria de Segurança	8	5,4
Estaleiros, Construção Naval, Embarcações e Equipamentos	7	4,7
Logística de Transporte Multimodal	6	4,1
Projetos de Engenharia e Serviços	6	4,1
Sistemas e Veículos Aéreos Não Tripulados – S-VANT	6	4,1
Manutenção de Meios Navais e Aeronaves	5	3,4
Cabos de Energia	3	2,0
Equipamentos de Combate a Incêndio e Meteorológicos	2	1,4
Atividade de Energia Nuclear	1	0,7
<b>Total</b>	<b>148</b>	<b>100</b>