

ABIMDE – CONCEITOS BÁSICOS

A atuação da Associação Brasileira das Indústrias de Materiais de Defesa e Segurança (Abimde) tem se pautado em quatro conceitos básicos, de fácil entendimento. O propósito deste artigo é apresentar tais conceitos de forma simplificada, em um único texto, para servir como referência a seus associados.

Dois desses conceitos tratam das estruturas idealizadas da defesa nacional (pirâmide de defesa) e da base industrial de defesa (iceberg da BID¹). As dificuldades reveladas ao se comparar as estruturas atualmente existentes com as idealizadas são marcantes, e motivaram a Associação a liderar um organizado esforço para a redução e superação dessas dificuldades. Tal esforço reúne ações no seu nível de responsabilidade e no de suas associadas (metas anuais) e medidas além dos limites de atuação da Abimde (medidas viabilizadoras).

Esses conceitos têm sido debatidos com bastante intensidade nos últimos anos. Cada um foi motivo de palestras, artigos e outros documentos. Parte deles foi escrita pelo autor deste artigo que, considerando seu propósito, deles importou alguns trechos.

I – PIRÂMIDE DE DEFESA

Compete à União assegurar a defesa nacional²! A defesa é responsabilidade de toda a sociedade brasileira. Não se trata de tarefa exclusiva de nenhum setor nacional como, por exemplo, o Executivo, as Forças Armadas ou o Ministério da Defesa.

Há diversas maneiras de organizar a sociedade para cuidar dessa responsabilidade. Uma forma simples e teórica de organização, que facilita a compreensão do relacionamento (complexo) entre as principais instituições responsáveis, é a representada pela “pirâmide de defesa”³, que tem uma de suas faces mostrada na Figura 1.

Há quatro blocos superpostos. O bloco mais elevado é ocupado pelos responsáveis pela definição da política e estratégia nacionais de defesa⁴. Aqui são abrigados os estudos sobre as aspirações, as potencialidades e as

1 Base industrial de defesa (BID) é a simplificação de base científica, tecnológica, industrial e logística de defesa (BCTILD). Em nosso país, damos a essa base outros nomes, como indústria brasileira de material de defesa – IBMD e indústria nacional de material de defesa – INMD.

2 Artigo 21, Item III, da Constituição Federal.

3 “A Indústria de Material de Defesa”, M. B. Cunha, editado pela Abimde, novembro de 2010.

vulnerabilidades do País, tratados os assuntos de caráter político e estratégico relativos à defesa, e avaliadas as probabilidades de surgimento de ameaças, crises e guerras.

O segundo bloco concentra as Forças Armadas, o braço armado da defesa, a capacidade da sociedade de combater agressões externas. A política e a estratégia militares, as hipóteses de emprego, quando da efetiva eclosão de crises e guerras, e os assuntos relacionados às operações e à logística militares estão aqui representados.

O terceiro bloco apresenta a “base industrial, logística, científica e tecnológica, nacional, de defesa”, mais conhecida pela sigla BID⁵, provedora das forças combatentes em conhecimentos, sistemas, equipamentos, materiais, serviços e tecnologia. A BID é definida formalmente como o conjunto das empresas e instituições, privadas ou públicas, inclusive sociedades de economia mista e organizações militares, que participam de uma ou mais etapas de pesquisa, desenvolvimento, produção, distribuição e manutenção de produtos de defesa⁶.

Finalmente, o quarto bloco representa a “base nacional”, suporte de toda a estrutura de defesa, fornecedora dos recursos básicos, tanto humanos como tecnológicos e indústrias de base (siderurgia, metalurgia, bens de capital, mecânica, eletrônica, material de transporte, química, telecomunicações).

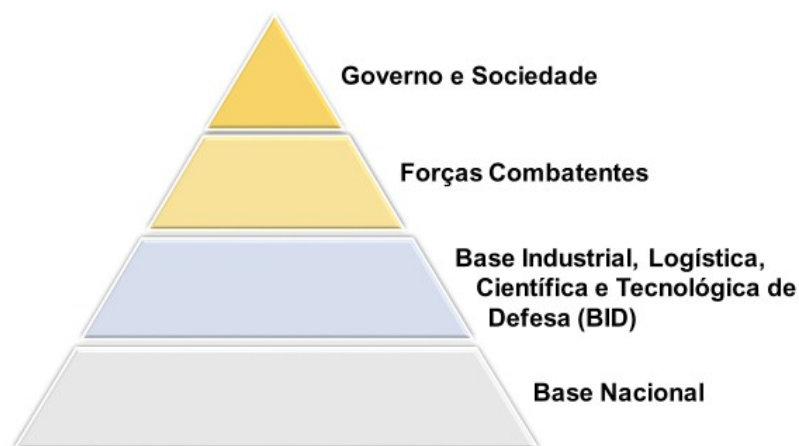


Figura 1 – Pirâmide de Defesa (Ideal)

4 Conselho de Defesa Nacional, Comissões de Relações Exteriores e Defesa Nacional da Câmara e do Senado, Ministério da Defesa, Ministério das Relações Exteriores, Escolas de Altos Estudos Estratégicos.

5 Em nosso país, damos a essa base nomes simplificados, como Indústria Brasileira de Material de Defesa – IBMD, Indústria Nacional de Material de Defesa – INMD, ou, simplesmente, Base Industrial de Defesa – BID. Portanto, “base industrial, logística, científica e tecnológica”, BID, IBMD e INMD significam a mesma coisa.

6 Política Nacional da Indústria de Defesa, aprovada pela Portaria Normativa nº 899/MD, de julho de 2005.

Observação 1: A Constituição Federal estabelece que as Forças Armadas são instituições nacionais destinadas à defesa da Pátria. A Figura 1 lembra que o sucesso do seu emprego, no entanto, depende da sustentação recebida da BID, e que esta, por sua vez, só pode ser construída a partir de uma base nacional vigorosa e tecnicamente evoluída.

Nos países que tiveram a infelicidade de vivenciar guerras prolongadas, a ligação entre os setores que tratam da defesa nacional, das forças armadas e da base industrial de defesa é muito estreita. Eles trabalham em conjunto e harmonia, de forma interdependente, num ambiente em que as necessidades de cada setor são consideradas pelos demais para orientar suas próprias atividades. No Brasil, isto ainda não acontece.

Observação 2: A pirâmide da defesa pode ser usada, também, como um alerta à ingenuidade. Assim, podemos considerar o primeiro bloco como um aviso da primeira das grandes ingenuidades a serem evitadas: crer que o Brasil não tem ameaças e não precisa estar preparado para defender-se.

O segundo bloco aponta para a segunda ingenuidade: pensar que o País pode ser defendido somente nas mesas de negociação, amparado apenas nas habilidades de seus diplomatas e negociadores. Sobre este ponto, vale recordar as palavras de Rui Barbosa, em suas Cartas da Inglaterra: *“Esquadras não se improvisam e as nações que confiam mais em seus diplomatas do que nos seus marinheiros e soldados estão fadadas ao insucesso”*.

O próximo bloco alerta para a terceira ingenuidade: acreditar que nossas Forças Armadas poderão manter o combate com meios cedidos ou adquiridos no exterior. E a ingenuidade apontada pelo último bloco: imaginar que uma BID adequada pode ser construída sobre uma base nacional enfraquecida.

Observação 3: A Realidade. A pirâmide de defesa é uma forma simples e teórica de representar uma estrutura muito complexa. A realidade é diferente da teoria em diversos aspectos. No Brasil, a estrutura de defesa ainda está em formação, situação típica de países em desenvolvimento, e uma análise superficial da realidade nos revela algumas distorções, como mostrado na Figura 2.

Em primeiro lugar, os blocos reais ainda possuem volume reduzido, quando se consideram as ambições e a dimensão internacional do País. Por exemplo: são poucas as instituições públicas do Executivo e do Legislativo que tratam do tema da defesa nacional; e o orçamento militar é descontínuo e reconhecidamente insuficiente.

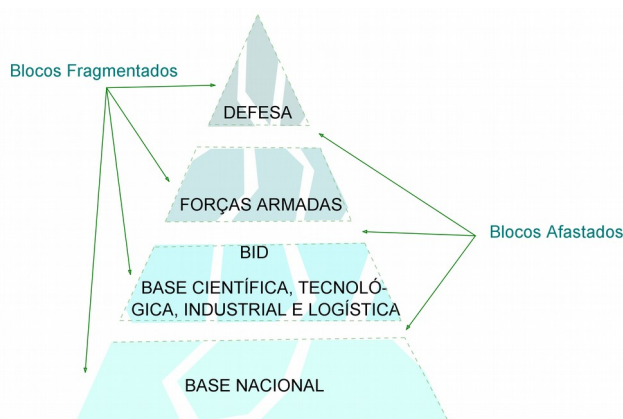


Figura 2 – Pirâmide de Defesa (Realista)

Em segundo lugar, os blocos atuais estão afastados uns dos outros, indicando a dificuldade de interação entre eles. Por exemplo: alguns setores públicos ainda evitam tratar de assuntos militares; e alguns setores das Forças Armadas optam, muitas vezes, por comprar meios e equipamentos de defesa no exterior, em lugar do produto nacional.

Finalmente, os blocos atuais estão fragmentados, revelando a falta de conjunto e a dificuldade de relacionamento entre seus próprios elementos. Por exemplo: os órgãos do Governo, as comissões do Congresso e os centros acadêmicos aparentam ter visões distintas sobre defesa; a Marinha, o Exército e a Aeronáutica ainda sustentam seu passado de independência; e o entendimento entre alguns elementos da BID, como as universidades, os centros de pesquisa e as áreas industriais, precisa ser aperfeiçoado.

O afastamento entre a realidade e o ideal, apontado nesta terceira observação, e a possibilidade de agir para aproximá-los, tornaram-se forte motivação para o trabalho da Abimde e de suas associadas, como veremos adiante.

III – ICEBERG DA BID

A BID, representada no terceiro bloco da Figura 1, não é um elemento simples. Ao contrário, trata-se de uma estrutura complexa composta de várias instituições e empresas, com diferentes especializações e difícil relacionamento, que precisariam operar de forma harmoniosa para produzir os materiais, serviços e sistemas necessários às forças combatentes.

Uma maneira também simples e bem-sucedida de representar a complexidade da BID tem sido a utilização do chamado “Iceberg da BID”, como mostrado na Figura 3. A parte que sobrenada a linha d’água é a que normalmente visualizamos, sendo apenas uma pequena porção de um todo invisível, submerso, muito maior⁷.

⁷ “O Livro Branco e a Base Científica, Tecnológica, Industrial e Logística de Defesa”, M. B. Cunha e J. C. A. Amarante, Revista da Escola de Guerra Naval, junho de 2011.

Na base do *iceberg* está o setor de geração, de manutenção e de transmissão do conhecimento acumulado: a universidade, onde se realizam o ensino e a pesquisa. Ela é a catedral da pesquisa básica, a “ferramenta” desenvolvida pela sociedade humana para ampliar a base de conhecimentos científicos. No Brasil, os institutos militares de engenharia ocupam um lugar de destaque neste setor.

Sobrepostos à universidade encontramos os centros tecnológicos, que se dedicam, preferencialmente, à pesquisa aplicada e ao desenvolvimento experimental. Eles se valem dos conhecimentos adquiridos nas universidades para emprestar-lhes uma roupagem aplicada, visando tanto ao desenvolvimento de novos produtos e o estabelecimento de novos processos, quanto ao melhoramento técnico ou operacional daqueles já existentes.

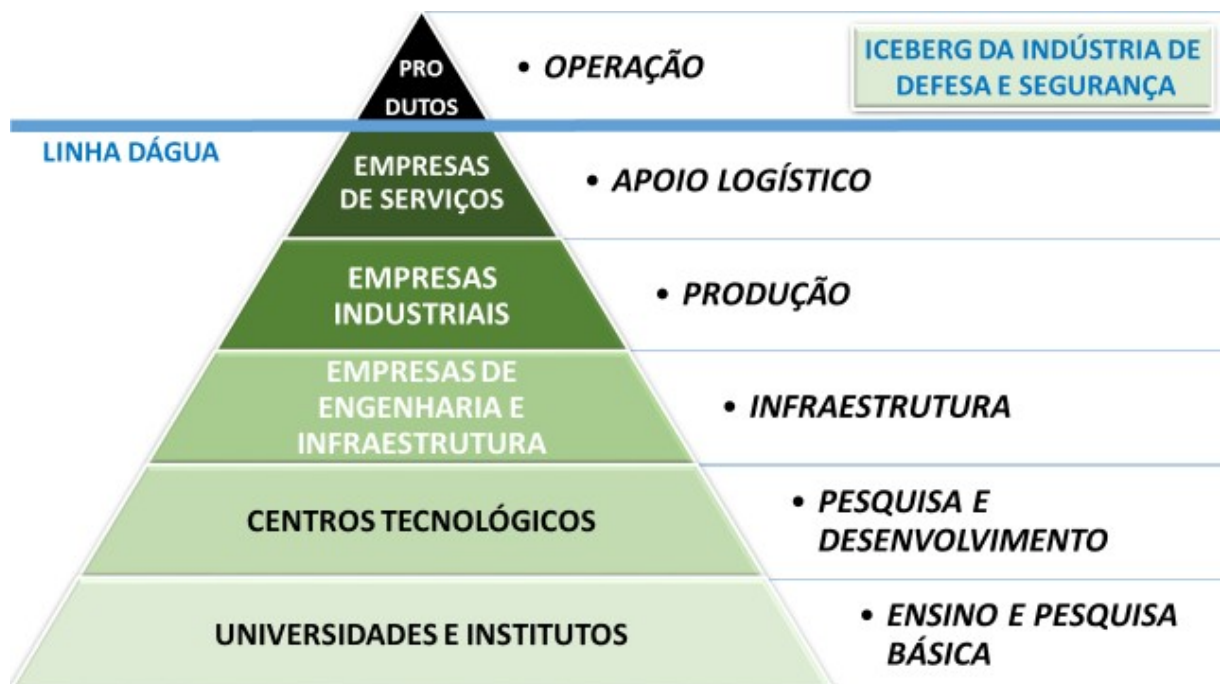


Figura 3 – Iceberg da BID (Ideal)

Assentados sobre o centro de pesquisa e desenvolvimento estão os órgãos de engenharia construtores da infraestrutura. Eles constroem as fábricas, as vias de transporte, os portos, ou seja, a base para o funcionamento das empresas industriais e de serviços. Além disso, produzem as obras de arte (pontes, túneis, edifícios, estradas e usinas) que permitem o deslocamento e a operação das forças combatentes.

Subindo os degraus do *iceberg*, nos deparamos com as empresas industriais, responsáveis pela fabricação de todos os meios, sistemas, equipamentos e materiais de defesa. Elas são as fábricas das “ferramentas de combate” do homem contemporâneo e, nesse nível, atuam de forma conjunta as empresas privadas e as públicas.

Uma vez que os meios, sistemas e produtos estejam disponíveis, é necessário colocá-los em serviço e disponibilizá-los para o emprego na defesa. Surgem, então, as empresas de serviços, que cuidam da distribuição, da utilização e da manutenção. Em resumo, as empresas de serviço provêm o apoio logístico, valendo-se do conhecimento tecnológico para garantir o funcionamento dos meios de combate, durante as operações militares.

Acima da linha d'água está o que é visível para os usuários leigos, isto é, os produtos (bens, serviços e sistemas) tecnológicos disponibilizados para a Defesa. Abaixo da linha d'água está a BID, representada pelas instituições e empresas que a integram. Quanto mais próximo da base estiver a instituição participante, maior o conteúdo científico do seu trabalho. E quanto mais próximo ao usuário, maior o conteúdo tecnológico de suas atividades.

Observação 4: A Base Industrial de Defesa, composta por algumas centenas de empresas que movimentam uma cadeia produtiva três ou quatro vezes maior, influencia o Produto Interno Bruto (PIB) em 3,7%⁸.

Entre os principais produtos da BID, destacam-se as plataformas militares terrestres, navais e aeroespaciais e os sistemas e equipamentos de sensoriamento (radares, sonares, sensores óticos, medidas de apoio à guerra eletrônica), processamento (processadores, comunicadores, sistemas de comando, controle, combate), posicionamento (máquinas, governo, navegação, estabilidade), atuação (armas, munições, mísseis, torpedos, minas, bloqueadores) e apoio operacional e logístico (meteorologia, oceanografia, purificação de água e de ambientes, material de saúde, uniformes, alimentação e treinamento).

Para muitos desses produtos, a BID possui empresas e instituições de alta tecnologia, verdadeiras ilhas de conhecimento que compõem um arquipélago de excelência e competência. O potencial de desenvolvimento é enorme, especialmente com a retomada de grandes projetos de Defesa, o desenvolvimento de novos projetos e soluções tecnológicas e a abertura de portas para que os produtos bem-sucedidos atinjam o mercado externo.

Observação 5: Podemos também utilizar a pirâmide da BID como um alerta à ingenuidade nacional, tentando evitar que imperem ideias ingênuas sobre a base científica, tecnológica, industrial e logística de defesa. Como exemplo, pensar que, hoje em dia, é possível desenvolver tecnologia sem base científica; construir uma indústria autônoma baseada em projetos e componentes importados; e operar e manter com eficácia um meio, sistema ou equipamento obsoleto, obtido por oportunidade no exterior.

Observação 6: O *iceberg* da BID, tal como a Pirâmide da Defesa, é uma simplificação teórica e, como acontece com aquela, a realidade difere da teoria

⁸ “Cadeia de Valor e Importância Socioeconômica do Complexo de Defesa e Segurança no Brasil”, J. J. M. Guilhoto, FEA/FIPE, agosto de 2015, disponível em www.abimde.org.br.

em vários aspectos. A estrutura da BID ainda está em formação e uma breve análise da realidade nacional nos mostra algumas distorções.

Os blocos que formam a BID também ainda são pequenos, quando comparados às necessidades do País. Por exemplo: são poucas as universidades brasileiras que tratam de assuntos de defesa; e não temos, no Brasil, uma agência dedicada a promover a pesquisa, o desenvolvimento e a inovação na área de defesa⁹.

O afastamento entre os blocos da BID é marcante. Por exemplo: a desconfiança entre os setores acadêmicos e os setores industriais é histórica e continua forte, nos dois sentidos; e o entrosamento entre os cientistas e tecnólogos nacionais precisa ser aperfeiçoado.

Da mesma forma que na pirâmide de defesa, os blocos que formam a BID estão fragmentados, revelando a falta de conjunto e a dificuldade de relacionamento entre seus elementos. Por exemplo: os centros de pesquisa e desenvolvimento pouco se comunicam, o que provoca, muitas vezes, duplicação desnecessária e improdutiva de esforços; e as empresas industriais de defesa têm enorme dificuldade de atuar em conjunto.

As diferenças entre a estrutura ideal e a realidade, apontadas nesta última observação, também motivam o trabalho da Abimde e de suas Associadas, como veremos adiante.

IV – ABIMDE

Muitos destes produtos e serviços são considerados estratégicos para o País daí algumas empresas serem classificadas como Estratégicas de Defesa. A Associação Brasileira das Indústrias de Materiais de Defesa e Segurança (Abimde) congrega as empresas e instituições que pertencem à BID e as interessadas em seu fortalecimento. É uma associação civil, sem fins lucrativos, constituída por prazo indeterminado, com sede e foro na cidade de São Paulo e atuação em todo o território nacional¹⁰.

A Abimde tem como objetivo contribuir para o fortalecimento da base industrial, logística, científica e tecnológica de defesa e segurança do Brasil e, em consequência, para o engrandecimento social e econômico e para a autonomia tecnológica do País.



9 Como a americana DARPA (Defense Advanced Research Projects Agency).

10 “Estatuto Social da Abimde”, disponível em www.abimde.org.br.

A Abimde conta com aproximadamente 220 empresas e instituições associadas, algumas consideradas “Empresas Estratégicas de Defesa - EED”, geradoras de “Produtos Estratégicos de Defesa - PED”¹¹, e várias com reconhecimento internacional pela qualidade e complexidade tecnológica de seus produtos. Essas empresas, coletivamente, realizaram, em 2015, exportações em torno de US\$ 6,4 bilhões de reais, dos quais 80% em produtos de defesa. O número total de empregos diretos é de, aproximadamente, 60 mil. O elevado número de empregos indiretos, sustentado pelas empresas fornecedoras e prestadoras de serviços, e por indústrias complementares e correlatas, atinge 240 mil.

A Política Nacional de Defesa – PND, a Estratégia Nacional de Defesa – END, o Livro Branco de Defesa Nacional – LBDN, o Plano Brasil Maior e a Política Nacional da Indústria de Defesa têm como um de seus objetivos a reestruturação e o fortalecimento da BID.

Para viabilizar a consecução do objetivo expresso nesses documentos oficiais, e reduzir as dificuldades apontadas nas observações 3 e 6 deste artigo, importantes medidas precisam ser tomadas. A Abimde divide essas medidas em dois grupos: as que estão ao seu alcance e de suas associadas (metas anuais) e as que precisam da iniciativa do governo, do legislativo, dos militares e da sociedade (medidas viabilizadoras).

V – MEDIDAS VIABILIZADORAS

Medidas Viabilizadoras (MV) são as medidas necessárias para viabilizar a reestruturação e o fortalecimento da BID que estão além do limite de atuação da Abimde. Requerem a iniciativa do executivo, do legislativo, dos militares e da sociedade.

Tais medidas, estudadas pela Abimde e apresentadas em forma de propostas, têm sido editadas regularmente pela Associação na forma de um livreto com o título “Medidas Viabilizadoras”. A última edição aconteceu em novembro de 2013¹², e a próxima deverá ocorrer ao final do ano de 2016, após a apresentação ao Congresso das atualizações à PND, à END e ao LBDN¹³.

As medidas contidas no atual livreto estão organizadas em torno de dez temas. O primeiro deles trata do “Mercado Interno”, que a Constituição Federal afirma integrar o patrimônio nacional¹⁴, e propõe, entre outras medidas, a compra, com prioridade, de produtos brasileiros de defesa; a valorização das empresas estratégicas de defesa e sua blindagem contra a desnacionalização; e a

11 A Lei nº 12.598, de março de 2012, define EED e PED.

12 Disponível em www.abimde.org.br.

13 Como determinado na Lei Complementar nº 136, de agosto de 2010, Artigo 9º, § 3º.

14 Artigo 219 da Constituição Federal.

exigência de bem controlada compensação tecnológica, industrial e comercial nos contratos que envolvam importação de produtos de defesa.



Novembro/2013

O segundo tema é dirigido ao “Mercado Externo”, propondo a criação de mecanismos que promovam a exportação do material de defesa brasileiro (acordos bilaterais, ação conjunta governo-empresariado, financiamentos e garantias); o aumento da competitividade, com o investimento em pesquisa e desenvolvimento em produtos com alto potencial de mercado; a exigência de contrapartidas em transferência tecnológica; a criação de estrutura dedicada à inteligência comercial; e a proteção do Estado frente a contenciosos no comércio internacional.

Os próximos temas abordam a “Área Tributária” e a “Área Financeira”, tratando do aperfeiçoamento do orçamento público; de medidas de isonomia e desoneração fiscal e tributária; de fontes e mecanismos de financiamento; de garantias para contratos de exportação; e de créditos especiais para ciência, tecnologia, inovação, investimento produtivo, desenvolvimento pré-competitivo e internacionalização.

Os temas seguintes são dirigidos às áreas de “Recursos Humanos” e “Ciência, Tecnologia e Inovação”. Propõem a ampliação dos esforços de formação, pós-graduação, treinamento, especialização e reciclagem de engenheiros e técnicos; a criação de estágios regulares nas empresas para engenheiros, técnicos e estudantes; a criação de estágios nas instituições de pesquisa e desenvolvimento para engenheiros e técnicos das empresas da BID; a aprovação da política de ciência, tecnologia e inovação para a defesa; o estabelecimento de programas mobilizadores; e o apoio ao desenvolvimento de tecnologias inovadoras.

Os últimos temas tratam da “Cadeia Produtiva”, de “Salvaguardas e Cerceamento Tecnológico”, de “Logística e Mobilização” e de “Gestão Governamental”. Abordam importantes assuntos como o acompanhamento e avaliação do desempenho da BID e de sua cadeia produtiva; a identificação de insumos críticos e de serviços especializados de defesa; o acesso privilegiado da BID às estruturas de testes e avaliações; o reconhecimento internacional do sistema nacional de certificação e metrologia; a modernização do sistema nacional de mobilização; a indenização e retaliação dos prejuízos causados pelo cerceamento tecnológico; a supervisão dos compromissos internacionais sobre

transferência de tecnologia e suas salvaguardas; e a gestão de programas estratégicos da área da defesa.

VII – METAS ANUAIS

Metas Anuais (MA) são as medidas de viabilização da reestruturação e fortalecimento da BID que estão dentro do alcance e atribuições da Abimde e de suas associadas. Algumas dessas ações são consideradas prioritárias e, a cada início de ano, são listadas, associadas a metas, aprovadas pelo Conselho Diretor e divulgadas como “Metas Anuais” da Abimde.

As “Metas para 2016”¹⁵ foram organizadas em quatro grupos. O primeiro aborda a imagem pública da Abimde e determina: a ampliação do diálogo com os órgãos governamentais de defesa e segurança (buscando reafirmar seu reconhecimento como o representante oficial da BID, e garantir sua participação nos processos decisórios do setor); e o aperfeiçoamento da interlocução com os representantes da mídia especializada (buscando transmitir a imagem desejada, garantir a correção das notícias veiculadas e aumentar a credibilidade do setor).

O segundo grupo está voltado para as atividades executivas e envolve: a implantação de estrutura interna voltada para assuntos estratégicos (com a responsabilidade, entre outras, de divulgar e manter atualizadas as medidas viabilizadoras e de elaborar o plano estratégico setorial da BID); e o registro e acompanhamento dos casos documentados de cerceamento tecnológico sofrido por instituições e empresas brasileiras (de forma a permitir análise e avaliação dos prejuízos causados à BID e ao País).

METAS PARA 2016

Um terceiro grupo trata da integração interna e do relacionamento da estrutura da Abimde com as empresas e instituições associadas. Determina: a ampliação do quadro de associadas honorárias (atraindo centros de estudos, institutos de excelência, universidades, fundações e academias nacionais para o setor de defesa e segurança); o apoio e prestígio às associadas de pequeno porte; o suporte à atuação das empresas estratégicas de defesa; a valorização das soluções de engenharia e do patrimônio tecnológico e intelectual de todas as associadas; e a implantação de diretorias regionais.

15 Disponível em www.abimde.org.br.

O último grupo aborda a integração externa e o relacionamento da Abimde com instituições industriais e de comércio exterior (como APEX, ABDI, CNI, CNC e Federações Estaduais das Indústrias e do Comércio) e com associações nacionais e associações congêneres (como ANE – engenharia, ABC – ciências, Abimaq – máquinas, Abiquim – química, Abinee – eletricidade e eletrônica e Abit - tecidos), visando à troca de experiências, às oportunidades de atuação conjunta e ao emprego de serviços e produtos comuns entre as entidades.

VIII – CONCLUSÃO

O Brasil tem ocupado mais espaços políticos, exercido maiores influências e conquistado novos mercados, “perturbando” países de maior poder. Precisamos estar preparados para enfrentar tempos difíceis. Enquanto buscamos vencer os desafios econômicos e sociais de nosso tempo, não podemos descurar da defesa da Nação, responsabilidade de todos, e não apenas de um setor nacional específico.

Não há como assegurar a defesa nacional sem contar com forças combatentes bem preparadas; e estas dependem da existência, no País, de uma confiável base industrial, logística, científica e tecnológica de defesa. Por sua importância estratégica, a BID deve ser considerada de maneira especial, fortalecida, e, à semelhança do que ocorre nos demais países, receber tratamento diferenciado.

Este trabalho reuniu os quatro conceitos básicos seguidos pela Abimde, expostos de maneira simples. Compreender esses conceitos facilita o entendimento da linha de atuação da Associação e de seus Conselho Diretor, Conselho Consultivo e Vice-Presidência Executiva.

Esses conceitos apresentam uma certa dinâmica. Por exemplo, as metas anuais, como o nome indica, são revistas anualmente; as medidas viabilizadoras serão revistas a cada quatro anos, seguindo o período de atualização da PND, da END e do LBDN; e a pirâmide de defesa e o iceberg da BID serão revistos sempre que for necessário.

Dessa forma, propostas de melhorias e aperfeiçoamentos serão muito bem-vindas e poderão ser encaminhadas, a qualquer momento, ao Conselho Consultivo ou à Vice-Presidência Executiva da Abimde.

Conselheiro Marcílio Boavista da Cunha
Janeiro de 2016