

Novas armas úteis

*Iberê Mariano da Silva**

Este trabalho procura analisar as origens, a situação atual e as perspectivas futuras da indústria brasileira de material de emprego militar destinado à Força Terrestre. Inicialmente, examina alguns fatos precursores e recentes, assim como as diferentes fases que marcaram a trajetória histórica dessa indústria, em nosso país, desde a sua criação. A seguir, caracteriza as dificuldades e limitações da situação atual e procura identificar metas e objetivos a serem visados pelo Brasil, na formulação e implementação de uma estratégia de obtenção da autonomia científica, tecnológica e industrial no campo militar, em particular no caso de material para emprego da Força Terrestre.

Os fatos precursores da indústria de material bélico terrestre no Brasil, desde o período colonial, incluem: a criação, no Rio de Janeiro, de uma fundição na Casa do Trem (1762) e da fábrica de armas da Fortaleza da Conceição (1765); a criação, por Dom João VI, de uma fábrica de pólvora próxima à Lagoa Rodrigo de Freitas (1808) e a transformação da Casa do Trem no Arsenal de Guerra da Corte (1811); a criação, após a Independência, do Arsenal de Guerra General Câmara, no Rio Grande do Sul (1828); e o estabelecimento, já no período republicano, da Fábrica do Realengo, para produzir munições (1898), e da Fábrica de Piquete, para produzir explosivos, propelentes e pólvoras (1906).

Já na Era Vargas, foram criadas a Fábrica do Andaraí (granadas de artilharia e morteiro) em 1932; as fábricas de Curitiba (viaturas hipomóveis e equipamentos de transposição de curso d'água),

Juiz de Fora (elementos para granadas de artilharia e morteiro), Itajubá (armamento leve) e Bonsucesso (máscaras contra gases, produtos químicos e fumígenos), todas em 1933, e a Fábrica de Material de Comunicações (equipamento de comunicações de campanha) em 1939.

Esse modesto parque industrial militar, subordinado ao Exército, manteve-se em funcionamento nas décadas seguintes. Em 1975, foi criada a IMBEL (Indústria de Material Bélico do Brasil), uma empresa estatal vinculada ao Ministério do Exército, que absorveu as instalações e o pessoal das antigas fábricas militares. Contudo, no mesmo ano, foram desativadas as fábricas de Curitiba, Bonsucesso, Realengo e Andaraí, com grande prejuízo para o País, uma vez que suas substitutas civis não perduraram no tempo.

A partir de 1976, o Brasil passou a dar ênfase ao fomento da indústria privada de material bélico. Em 1977, no governo Geisel, foi denunciado o Acordo Militar Brasil-Estados Unidos, de 1952. Isso gerou conseqüências positivas, pois, além de deixar de receber sucata como doativo, o País passou a dar ênfase à necessidade de diminuir a dependência externa e o hiato tecnológico existentes no setor de material de emprego militar.

A formação de engenheiros militares no Brasil iniciou-se ainda no período colonial. Em 1792, foi criada a Real Academia de Artilharia, Fortificação e Desenho, primeira escola de Engenharia das Américas. Transformada em Academia Real Militar por Dom João VI em 1811, veio a constituir o embrião original das atuais escolas de Engenharia militares e civis do País. Em 1930, come-

*O autor é General-de-Brigada da reserva, engenheiro militar e diretor de Ciência e Tecnologia do NEST - Núcleo de Estudos Estratégicos da Universidade Federal Fluminense (UFF).

çou a funcionar, por influência da Missão Militar francesa, a Escola de Engenharia Militar, cuja denominação foi alterada para Escola Técnica do Exército (ETE) em 1933. Já em 1941, por influência norte-americana, foi criado o Instituto Militar de Tecnologia (IMT). Em 1959, a ETE e o IMT foram fundidos, dando origem ao Instituto Militar de Engenharia (IME).

Em paralelo à produção de material e à formação de recursos humanos, a área de Ciência e Tecnologia Militar vinha sendo desenvolvida com a criação do IMT, em 1941, e do Campo de Provas da Marambaia (CPm), em 1944, e com a extinção do Arsenal de Guerra da Urca, transformado no Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento (IPD) em 1970. Posteriormente, foram criados o Centro Tecnológico do Exército (CTEx) em 1982, a Secretaria de Ciência e Tecnologia do Exército (SCT) e o Centro de Avaliação do Exército (CAEx), ambos em 1984, e o Instituto de Projetos Especiais (IPE) em 1986.

Já após o ataque terrorista de 11 de setembro de 2001 (o qual mudou o panorama político-militar global), foi desativado, em 2 de outubro de 2001, o IPE, passando seu pessoal, a partir de então, para o IPD. Em janeiro de 2005, as secretarias de Ciência e Tecnologia e de Tecnologia da Informação serão fundidas, dando origem ao Departamento de Ciência e Tecnologia (DCT). O CTEx e o IPD serão fundidos como o novo CTEx. Além disso, o CPm e o CAEx serão unificados, sob esta última denominação. Em estudo encontra-se a desativação da Fábrica Estrela (espoletas, estopilhas e pirotécnicos). Outras mudanças advirão, em consonância com o PEG (Programa de Excelência Gerencial do Exército). Atualmente, a IMBEL encontra-se endividada e tecnicamente desatualizada por falta de encomendas, incentivos e desafios técnicos.

Desse modo, podemos dividir a história da indústria de material bélico terrestre no Brasil em três fases. A primeira fase, dos primórdios até cerca de 1970, realizou-se em fábricas, arsenais e parques

de material bélico do próprio Exército. Caracterizaram essa fase: controle estatal pelo Exército; pioneirismo nos setores de armamento, automóveis, telecomunicações, metalurgia e química, entre outros; predominância (cerca de 80%) do material de emprego militar importado; relativa simplicidade dos armamentos e inexistência de "sistemas de armas"; demandas inconstantes e insuficientes por material de fabricação nacional; recursos orçamentários escassos; existência de outras fontes de recursos; e Acordo Militar Brasil-Estados Unidos. Os seguintes fatos marcaram o final dessa fase: Decreto-Lei nº 200/67, que determinou a retirada do Estado do setor produtivo (levando ao fim dos quadros de servidores civis e das fontes alternativas de recursos); e doação à iniciativa privada de projetos desenvolvidos pelo Exército.

Na segunda fase, de 1970 a 1991, prevaleceu o fomento à indústria privada nacional. Caracterizaram essa fase: fomento à Pesquisa e Desenvolvimento e às empresas do setor; criação e funcionamento da IMBEL; fim do Acordo Militar Brasil-Estados Unidos; formação e aperfeiçoamento de recursos humanos em apoio às indústrias; criação do Sistema de Ciência e Tecnologia do Exército; e conquista, pelo Brasil, do 8º lugar mundial entre os exportadores de material militar. Marcaram o final dessa fase os seguintes fatos: fim da Guerra Fria; término da Guerra do Golfo (e perda de mercados por não ter o Brasil participado da coalizão); a falência de empresas; e perda de sentido do fomento industrial.

A terceira fase (atual) pode ser descrita como a procura de uma solução para a retomada da indústria de material de emprego militar no Brasil. As características da fase atual são: retração brusca dos mercados; extinção de incentivos; prevalência da oferta externa de material militar; embargos internacionais às tecnologias críticas; atitude política desfavorável; atenções e exigências relativas ao meio ambiente; redução da massa crítica de recursos humanos; revolução tecnológica; globalização (maior competitividade,

busca de parcerias, fusões, pólos de fabricação, intensificação da terceirização etc.); consolidação do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT); e, finalmente, criação do Ministério da Defesa (MD).

De acordo com as previsões, o efetivo de técnicos e pesquisadores civis e militares do CTEEx deveria ter chegado a dois mil em 1988 e a oito mil na década de 1990. Entretanto, esse número hoje não chega a trezentos. Alguns dos fatores que levaram à situação atual, de “encolhimento com dignidade”, devem ser esclarecidos. Em primeiro lugar, as barreiras tecnológicas internacionais contribuem para aprofundar o hiato existente entre os países acelerados e os lentos. Deve-se levar em conta que a culpa não é dos primeiros, que estão fazendo o seu papel, e sim nossa, por não termos feito o “dever de casa”.

O controle do mercado externo pelas grandes potências militares acaba gerando desmotivação pela pesquisa e fabricação de material de emprego militar em empresas que visam à exportação (para alcançar economia de escala). A atual conjuntura econômica do País não permite absorver uma produção mais significativa do material fabricado pela indústria nacional, seja esta civil ou militar. Desconhece-se que essa indústria, além de gerar empregos, abre mercados externos para este e outros produtos.

Não é possível fazer um planejamento financeiro de longo prazo para todas as fases do ciclo de vida do material (pesquisa, desenvolvimento, avaliação e produção). Nossas leis relativas ao assunto não nos protegem, com eficácia, contra a competição estrangeira.

O imediatismo desejado na obtenção de determinado material de emprego militar, geralmente, aconselha a sua aquisição no mercado externo em detrimento da produção nacional. A falta de confiança em nossa capacidade industrial e em nossas atividades de pesquisa resulta do fato de ambas terem baixa prioridade na alocação de recursos e serem relegadas a um plano secundário. Além de uma infra-estrutura ade-

quada, faltam melhores condições de trabalho, por efeito de personalismos nas interrupções, mudanças de diretrizes e paradas causadas por descontinuidade orçamentária.

Devido à falta de experiência recente em operações de combate (que nos obriga a tomar por base estimativas ou dados de segunda mão), a indefinição ou o superdimensionamento dos requisitos operacionais e técnicos e a conseqüente delonga das avaliações acarretam transtornos diversos para as atividades de pesquisa e industrialização. Outro transtorno é o causado pela instrução geral do ciclo de vida dos materiais (que é longa, detalhista e complicada), a qual deverá ser reescrita, levando em conta os parâmetros da dinâmica de hoje. O Ministério da Defesa só tem logrado obter, até agora, uma integração mínima entre os órgãos de CT, PD e logística nas encomendas das três Forças Armadas à indústria (tão necessárias para atingir um grau desejável de escala). Há restrições devidas à interferência de órgãos, em geral, carentes de meios e recursos para assessorar, os quais estão no processo, às vezes, só para marcar presença.

A indústria brasileira de material bélico terrestre tem, entre outras, as seguintes dificuldades: (1) o Exército Brasileiro não compra e, quando o faz, não garante uma produção continuada; (2) compradores estrangeiros estranham, quando o Exército do vendedor (no caso, o nosso) não adota o material; (3) as empresas têm dificuldade em conseguir crédito; e (4) o preço para o comprador, quando o material não é “de prateleira”, tem de ser acrescido ao do custo do desenvolvimento, criando dificuldades em licitações; (5) no contra-exemplo de outros países, nossos adidos militares e embaixadas não dão a nossos produtos uma base de apoio e propaganda.

A ameaça futura rege a tecnologia e a doutrina que serão necessárias para enfrentá-la. Essas três constituem os vetores de mudança no cenário do campo de batalha. Em função dessa mudança, surge a necessidade dos materiais de emprego militar adequados. Para isso, passa-se por uma

articulação da necessidade doutrinária com a disponibilidade tecnológica e os recursos financeiros.

Estratégia é a ação que desenvolve e aplica todos os campos do poder nacional (econômico, político, científico-tecnológico, militar e psicossocial) para alcançar um objetivo do país, contornando ou enfrentando os óbices. São objetivos básicos permanentes do Brasil: integridade territorial e patrimonial; independência política e econômica; e bem-estar social.

No caso, o objetivo desejado é reequipar o Exército Brasileiro. E como objetivo secundário, equipá-lo com material produzido, em sua maior parte, no País e, preferencialmente, com tecnologia autóctone. São algumas das estratégias para a consecução de tal objetivo: (1) criar um grupo de alto nível, para realmente enfrentar e resolver os problemas da nossa indústria de material bélico com medidas pró-ativas; (2) voltar à política de fomento industrial; (3) incentivar a realização de trabalhos em conjunto por institutos (pesquisa), faculdades (ensino) e indústria (produção), pois a defesa da Nação é um dever e um direito de todos; (4) reformular o

sistema contábil da IMBEL, pois, embora esta seja do Estado, não pode vender para o Estado, uma vez que deve ao Estado; (5) realizar ações políticas amplas e permanentes de esclarecimento, pois as FFAA defendem o Estado nacional e, portanto, não podem ser levadas ao sucateamento, sendo necessária a conscientização da população sobre os riscos da situação atual; e (6) elevar o orçamento das FFAA, na parte destinada a investimento, pois isso gerará mais empregos, conquistará novos mercados e permitirá a recomposição do material faltante ou desatualizado.

No entender deste autor, a autonomia científica, tecnológica e industrial no campo militar pode representar a diferença entre a paz e a guerra, entre a vitória e a derrota. Uma nação que se isola, perde o orgulho e se torna altamente previsível (por ter deixado de lado a capacidade de criar, inovar, evoluir e incentivar) deverá ter dificuldades nos próximos confrontos. A preparação contínua para uma guerra caminha irmanada com a paz e a liberdade.

(Transcrito da *Gazeta Mercantil*, de 3 de dezembro de 2004) ●

BIBLIOTECA DO EXÉRCITO EDITORA

Coleção General Benício



1930 — O Furacão veio do Sul

Aleyr Lintz Geraldo

A obra é um ensaio histórico sobre a Revolução de 1930, onde algumas informações são enriquecidas por análise e por tratamento original e atraente. A sociedade brasileira na década de 1930, de forma abrupta e violenta, tentou eliminar certos comportamentos políticos até então existentes, substituindo-os por outros que julgava mais justos e mais consentâneos com os novos tempos. Destacam-se a visão de síntese e a abordagem crítica do autor. Transcrições oportunas enriquecem o trabalho.