

Queimando Balas

A DESMILITARIZAÇÃO INDUSTRIAL DE MUNIÇÕES

Os países obtêm mais munições convencionais do que eles utilizam. Apesar de outras iniciativas de descarte, uma grande parte dos armazéns nacionais de munição excedente exigirá no fim uma *desmilitarização* – um processo pelo qual a munição é desmontada ou destruída de maneira segura enquanto, na forma ideal, o seu material energético é recuperado. A maioria dos países ocidentais possuem instalações de desmilitarização “orgânicas”, o que significa que elas são propriedades estatais, operadas pelo Ministério de Defesa (MoD). Estas instalações processam regularmente as munições que foram declaradas inseguras para o uso operacional pelas forças de segurança. Isto é geralmente realizado pelos militares usando técnicas de desmontagem simples ou por queima ou detonação aberta (OB/OD).

Um número limitado de companhias capacitadas ocupam o mercado internacional de desmilitarização.

No entanto, o fim da Guerra Fria criou vastos estoques de munição excedente, que esta capacidade de desmilitarização “orgânica” não foi capaz de lidar. Por causa das grandes toneladas envolvidas e a pressão de um determinado tempo – as munições tendem a se tornarem inseguras com os anos – a desmilitarização industrial se tornou uma opção eficaz de custo e eficiência. Estes complexos processos exigem um maquinário especializado e automatizado, linhas flexíveis e índices de alta produção que somente a indústria pode oferecer. Os maiores estoques pós Guerra Fria de munições nos Estados Unidos e na Europa fornecem a necessária economia de escala para esta indústria prosperar.

Este capítulo apresenta um quadro instantâneo introdutório dos principais empresários do mundo da desmilitarização industrial, através da análise das suas atividades, tecnologias, mercados e seus desafios. Ele se apoia na inserção recente de representantes da indústria, em documentos classificados e desclassificados da OTAN, em entrevistas com os principais stakeholders da desmilitarização, nos Governos e nas organizações internacionais. O capítulo concentra-se nas Europas Ocidental e Central como também nos Estados Unidos e no Canadá, os quais são responsáveis pela ampla maioria da atividade de desmilitarização industrial em todo o mundo.

Entre as principais conclusões do capítulo estão as seguintes:

- A desmilitarização industrial está atualmente centralizada na Europa Ocidental e nos Estados Unidos.
- A indústria opera sob regras de licitações competitivas padronizadas.
- Embora a tecnologia para destruir a grande maioria dos tipos de munições exista, ela pode não estar disponível no espaço de tempo exigido, e geralmente não existe em países que mais precisam dela.
- Com exceção dos Estados Unidos, onde alguns empresários se esforçam para reduzir o estoque massivo de munições convencionais, muitas instalações industriais de países da OTAN têm sua capacidade de desmilitarização subaproveitada.

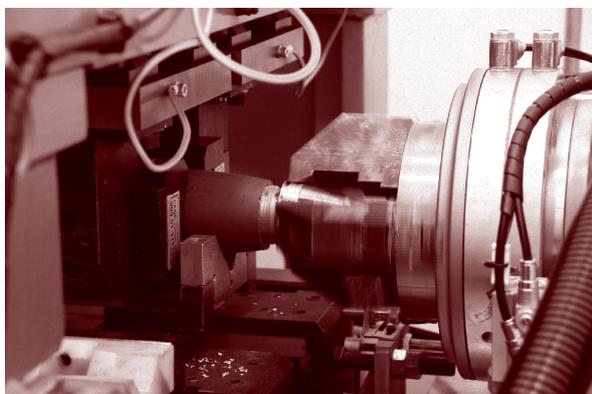


Foto (esquerda): Um projétil da espoleta de nariz removido por um robô durante processo de desmontagem automatizada, Kırıkkale, Turquia, setembro de 2007. © NATO Support Agency

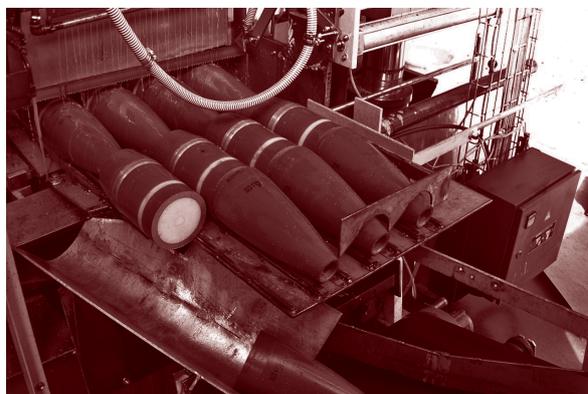


Foto (direita): Serras cortam projéteis altamente explosivos, expondo seu material energético. Os componentes vão então em uma esteira transportadora para a próxima estação, onde os explosivos serão fundidos e retirados. Lübben, Alemanha, 2012. © Sprewerk Lübben GmbH

Tabla 9.2 Indicativo de custos da desmilitarização de munições, 2011

Munições tipo/componente	Indicativo de custos (EUR/tonelada)
Munições de armas leves* (< calibre 20 mm)	101-529 (USD 132-691)
Espoletas	237-1,039 (USD 310-1,357)
Propulsores**	856 (USD 1,118)
Ogivas (altamente-explosivas)***	564-610 (USD 737-797)
Canhões e calibres médio (20 - 105 mm)	419-757 (USD 547-989)
Pirotécnicos	1,654 (USD 2,160)

Notas:

* Dependente da técnica e da economia de escala.

** A conversão para explosivos comerciais pode levar à recuperação dos custos.

*** Custos depois da remoção e destruição de cartuchos.

Fontes: UNODA (2011b)

- As munições de bombas de fragmentação e em especial os foguetes de lançadores múltiplos de foguetes, ainda são responsáveis por uma parte significativa das atividades de desmilitarização nos Estados Unidos e na Europa Ocidental.
- Os regimes de destruição de munições da maioria das Nações envolvem a combinação tanto de OB/OD como de métodos de desmilitarização industriais.
- Os custos envolvidos no transporte e na desmilitarização de grandes quantidades de munições podem ser um pesado ônus para os orçamentos dos Ministérios da Defesa.
- Não existem atualmente qualquer padrão, legislação ou mecanismo de submissão comum, internacionais ou europeus, que sejam especialmente dirigidos para a desmilitarização de munições pelos empresários comerciais.
- Os Ministérios da Defesa não estão envolvidos automaticamente no setor de atividades comerciais de desmilitarização de munições, ao menos que as munições das suas forças armadas estejam envolvidas.
- Em países onde a desmilitarização industrial é menos desenvolvida e empresários não cumprem os padrões de segurança vigentes, o potencial para acidentes durante os processos industriais é muito mais alto.

Políticos e programadores tendem a ser mal informados sobre as atividades da indústria de desmilitarização. Embora a pesquisa mostre, que os empresários estadunidenses e europeus ocidentais processam rotineiramente quantidades significativas de munições convencionais. Eles são também atores importantes nos programas internacionais de doação de capital para o controle de armas e de desmilitarização de munições.

A legislação ambiental tanto tem estimulado quanto limitado as atividades industriais de desmilitarização.

Os empresários da desmilitarização industrial operam sob uma estrutura regulatória complexa, misturando as legislações de munições classificadas como de padrão militar com a de munições gerais de civis, destinada a controlar as grandes operações de processo contínuo. Entre estes fatores, a concordância com a legislação ambiental internacional, regional e nacional tem influenciado o desenvolvimento das tecnologias das indústrias de desmilitarização no que diz respeito ao desmantelamento, incineração e à detonação controlada de munição convencional. Os limites ambientais de emissões cada vez mais rigorosos, especialmente na União Europeia, têm ordenado a inclusão de sistemas complexos de controle de poluição no final do processo de desmilitarização, assim também como a recuperação, reciclagem e reutilização (R3) dos componentes das munições. Isto continua a ser um importante requisito na indústria.

No entanto as exigências dos acordos ambientais estão com frequência em desacordo com o incentivo da comunidade internacional para uma rápida destruição dos excedentes em custos razoáveis (veja tabela 9.2). Por exemplo, as múltiplas exigências para o licenciamento retardam os programas de desmilitarização, enquanto a necessidade de cumprir com a legislação ambiental aumenta os custos de desmilitarização para os governos clientes das indústrias. O debate atual a cerca do impacto ambiental das OB/OD e em que medida os rendimentos dos R3 podem compensar os custos gerais da desmilitarização, reflete os esforços implícitos entre imperativos ambientais e a necessidade da relação custo-efetividade da desmilitarização industrial de munições.

Este capítulo começa pela descrição dos atores da indústria e os mercados nos quais eles competem, assim como também pelas oportunidades que são prováveis de surgirem num futuro previsível. A secção que se segue identifica as atividades industriais, seus processos industriais centrais e suas habilidades e capacidades gerais. A terceira secção pormenoriza o complexo regulatório das indústrias e seu regime submissão, como também os seus limites logísticos e de segurança. A secção final destaca os debates que estão sendo travados sobre as considerações ambientais versus custos-efetividade, discutindo as vantagens e empecilhos da OB/OD como também a relevância das políticas de R3. ■