



A Gestão da Inovação Tecnológica e o Processo de Transformação do Exército Brasileiro

Por Luiz A. Sodré de Castro Júnior*

O Exército Brasileiro vem empreendendo, há mais de dez anos, processo de transformação que tem por objetivo inserir a Força na era do Conhecimento, alinhado à realidade do século XXI. A 3ª edição do documento que, em 2010, definiu e direcionou o processo de transformação do EB afirma que as instituições militares podem ser submetidas a três tipos de mudanças: adaptação, modernização e transformação.

Uma transformação é marcada por cinco pontos principais:

- transição da estrutura de paz para a de guerra;
- compressão operativa, diminuindo o ciclo que vai do planejamento à execução;
- interoperabilidade, em relação a outras forças, países e agências;
- **desenvolvimento de sistema de armas**¹; e
- gestão da informação.

Para seu processo de transformação, o Exército Brasileiro definiu sete vetores:

- Doutrina;
- Preparo e Emprego;
- Educação e Cultura;
- Gestão de Recursos Humanos;
- Gestão Corrente e Estratégica;
- **C&T e Modernização do Material**²; e
- Logística.

Neste sentido, o Departamento de Ciência e Tecnologia, órgão de direção setorial responsável por planejar estrategicamente a C&T no Exército Brasileiro, desencadeou uma série de ações visando à capacitação, reestruturação e aperfeiçoamento das atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação. Dentre as diversas ações implementadas, três merecem destaque especial: (1) a transformação do Instituto Militar de Engenharia; (2) criação do Sistema Defesa, Indústria e Academia e da Agência de Gestão da Inovação Tecnológica; e (3) o estabelecimento de parceria com o setor de C&T da Suécia.

O Instituto Militar de Engenharia (IME) é o instituto de ciência e tecnologia mais importante do Exército Brasileiro. Além de ser o responsável pela pesquisa básica, ele é a principal fonte do mais caro recurso necessário à toda pesquisa e desenvolvimento: o

engenheiro. Sua transformação é um processo ainda em curso, mas que, ao longo da última década, desenvolveu-se baseada em princípios sólidos e norteada por teorias de última geração. É assim, portanto, que foi reformulado o ensino de Engenharia no instituto. Desde meados da década passada, passou a ser aplicada a metodologia conhecida com CDIO (do Inglês, *Conceive, Design, Implement e Operate*), que prega que o engenheiro deve dominar não só a base teórica própria do seu ramo, aliada a atividades laboratoriais, mas também ter experiência prática de Engenharia. Outro ponto interessante deste processo de transformação foi a adoção e a construção do conceito de universidade empreendedora, em que professores e alunos buscam interagir com a indústria brasileira no sentido de verem seus projetos ganhar mercado.

Outro ponto interessante deste processo de transformação foi a adoção e a construção do conceito de universidade empreendedora, em que professores e alunos buscam interagir com a indústria brasileira no sentido de verem seus projetos ganhar mercado.

O Sistema Defesa, Indústria e Academia (SisDIA) foi criado baseado no conceito do tríplex hélice, em que governo, indústria e comunidade acadêmica atuam em sinergia para que, complementando as capacidades uns dos outros, minimizem suas deficiências e gerem um ciclo virtuoso de inovação. Neste contexto, a Agência de Gestão da Inovação Tecnológica é a estrutura responsável por “executar a gestão da inovação no processo de pesquisa e desenvolvimento para obtenção de produtos de defesa (PRODE) e serviços inovadores, baseado na cooperação entre academia, governo e indústria”, incluindo, dentre outras, atividades relacionadas à proteção da propriedade intelectual e à prospecção tecnológica.

Em 2011, nasceu o Centro de Pesquisa e Inovação Sueco-Brasileiro (CISB), o que terminou por contribuir bastante que fossem disseminadas, no âmbito do Exército Brasileiro, os conceitos de

gestão da inovação, inspirados nas práticas e na realidade da Suécia. Diversos eventos de aproximação, como, por exemplo, a *Open Innovation Learning Week* (OILW), culminaram em intercâmbios e outras atividades acadêmicas lideradas pelas instituições de ensino superior suecas.

Vários militares brasileiros foram convidados a conhecer as estruturas industriais e de pesquisa da Suécia, houve visitas à SAAB, à Universidade de Linköping, ao Instituto Real de Tecnologia e ao Instituto de Tecnologia Chalmers. Outros receberam bolsas de pesquisa em institutos suecos, tendo a oportunidade de se relacionarem com a comunidade científica daquele país e conhecerem a fundo as peculiaridades da tríplex hélice sueca. Alguns, ainda, cursaram o *Executive Innovation Management Course* (EIMC), atividade de capacitação elaborada em conjunto pela SAAB, pela Universidade de Linköping e pelas Forças Armadas Suecas, realizada por três vezes a partir de 2013.

Por fim, é importante que se reafirme que o processo de transformação do Exército Brasileiro, e, por consequência, do Departamento de Ciência e Tecnologia, ainda não está concluído e segue em movimento. Pode-se citar a realização de Curso Executivo de Gestão da Inovação, no Brasil, ministrado por brasileiros que fizeram o EIMC, que replica a ementa do curso sueco e contribui para ampliar o universo de militares capacitados a desempenhar funções relacionadas a Ciência, Tecnologia e Inovação. O Exército Brasileiro mostra, mais uma vez, seu valor ao buscar incessantemente seu aprimoramento em vista o cumprimento de suas missões constitucionais

* Luiz Adolfo Sodré de Castro Júnior
Major de Cavalaria
Altos Estudos Militares
Mestrando em Ciências Militares
sodrecav99@gmail.com
Analista associado ao NEEDS/UFSCar
(Mar/19)

¹ O grifo é do autor.

² O grifo é do autor.