

ANÁLISE COMDEFESA

A INDÚSTRIA DE DEFESA E AS COMPLEXIDADES DA INOVAÇÃO

O desafio da competitividade hoje vai além de reduzir custos e aumentar produtividade. Cada vez mais, são cobrados das empresas produtos e processos inovadores. Sabe-se que há grande preocupação com relação ao desenvolvimento nacional por meio de P&D e, principalmente, inovação. Recente exemplo é a adequação do antes Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) para Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI). Não há Estado que se sustente em uma economia fraca, assim como uma economia sólida está diretamente relacionada a um ambiente produtor de ciência de ponta, capaz de influenciar de forma positiva todo o setor produtivo.

A Inovação entrou, definitivamente, para a agenda de prioridades do desenvolvimento. É indiscutível sua importância para a economia. Entretanto, avaliando o posicionamento do Brasil nas últimas décadas, podemos concluir que não houve estímulos suficientes nesse sentido, tanto econômicos, como na gestão pública e do setor industrial, para que ocorressem investimentos em inovação. Com isso, hoje são implementadas medidas para tentar recuperar o tempo perdido.

O assunto ganhou força há alguns anos, através da elaboração de planos estratégicos e leis voltadas para ciência, tecnologia e inovação, desenvolvidas em sua maioria pelo então MCT. Na prática, no entanto, o resultado ainda é considerado aquém do desejado, e uma das explicações para tal situação é que o Sistema Nacional de Inovação (SNI) no Brasil é pouco articulado.

O SNI deve ser capaz de gerar o ambiente para que a inovação ocorra, ou seja, efetiva integração entre agências governamentais de fomento e financiamento, centros de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), universidades e empresas, permitindo assim ações mais concretas por parte, principalmente, das empresas. Nesse aspecto, são igualmente essenciais mais esforços para a conscientização

Dispêndio nacional em C&T em relação ao PIB por setor industrial (2000-2010)

Ano	Dispêndios em R\$ mi (valores correntes)			% Dispêndios em relação ao PIB		
	Total	Públicos	Empresariais	Total	Públicos	Empresariais
2000	15.288,5	8.649,7	6.638,8	1,30	0,73	0,56
2001	17.262,6	9.553,1	7.709,6	1,33	0,73	0,59
2002	19.277,2	9.995,4	9.281,8	1,30	0,68	0,63
2003	21.393,9	11.098,2	10.295,6	1,26	0,65	0,61
2004	24.040,2	12.588,6	11.451,6	1,24	0,65	0,59
2005	27.277,1	13.597,4	13.679,6	1,27	0,63	0,64
2006	30.618,5	15.758,6	14.859,9	1,29	0,67	0,63
2007	37.197,2	19.770,9	17.426,3	1,40	0,74	0,65
2008	44.098,1	23.112,5	20.985,6	1,45	0,76	0,69
2009	51.889,2	26.900,0	24.989,2	1,63	0,84	0,78
2010	60.682,1	32.558,4	28.123,7	1,65	0,89	0,77

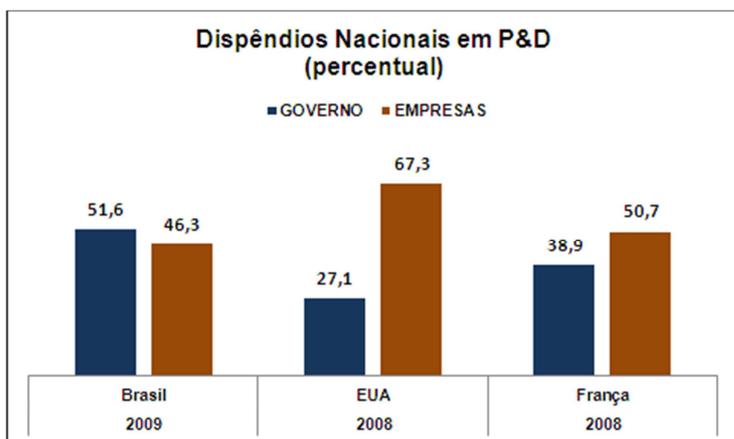
Fonte: Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI).

da sociedade sobre os conceitos modernos de inovação.

Existem diversos outros fatores que bloqueiam as atividades de inovação. Esses fatores estão ligados a razões para não inovar, assim como fatores que atrapalham um processo inovador iniciado, inibindo resultados. Há fatores inibidores dentro das empresas, como a carência de capital humano qualificado, a mentalidade de apenas disputar participação no mercado existente – quando inovação trata de criar um novo mercado – e, ainda, uma tendência a não sair da zona de conforto.

Há também fatores econômicos, relacionados aos custos altos ou ausência de demandas e fatores resultantes de marcos legais, como regulações complexas, mal funcionamento de instituições que protegem a Propriedade Intelectual (marcas e patentes) e uma selva de regras tributárias que provocam insegurança jurídica.

Comparativamente aos investimentos em P&D praticados nos EUA e França, é possível notar a diferença de importância dada ao tema pela iniciativa privada brasileira.



Fonte: Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI).

Nos EUA e França a iniciativa privada investe em maior escala, enquanto no Brasil ocorre justamente o contrário. Em contrapartida o governo destes países respalda suas indústrias priorizando-as de forma absoluta quando das aquisições para o próprio país.

A capacidade de produção tecnológica no campo da defesa, em relação aos vários outros setores da economia, é das que melhor pode contribuir para o desenvolvimento nacional, tendo em vista a característica dos produtos deste mercado. Por essa razão, países economicamente desenvolvidos têm a preocupação em manter sua indústria de defesa fortalecida.

O Brasil pretende, em curto prazo, ocupar a posição de 5ª maior potência econômica. Para que tal peso econômico seja acompanhado pelo devido peso político no cenário internacional, é imprescindível que as Forças Armadas brasileiras estejam devidamente equipadas e modernizadas, bem como preparadas no sentido de demandar a Indústria Nacional de Defesa (IND). O grande desafio é fazer com que a IND consiga participar de forma efetiva do contínuo processo de Reaparelhamento das Forças Armadas. Para isso, a IND deve estar capacitada a fornecer produtos e serviços condizentes com as necessidades do Estado.

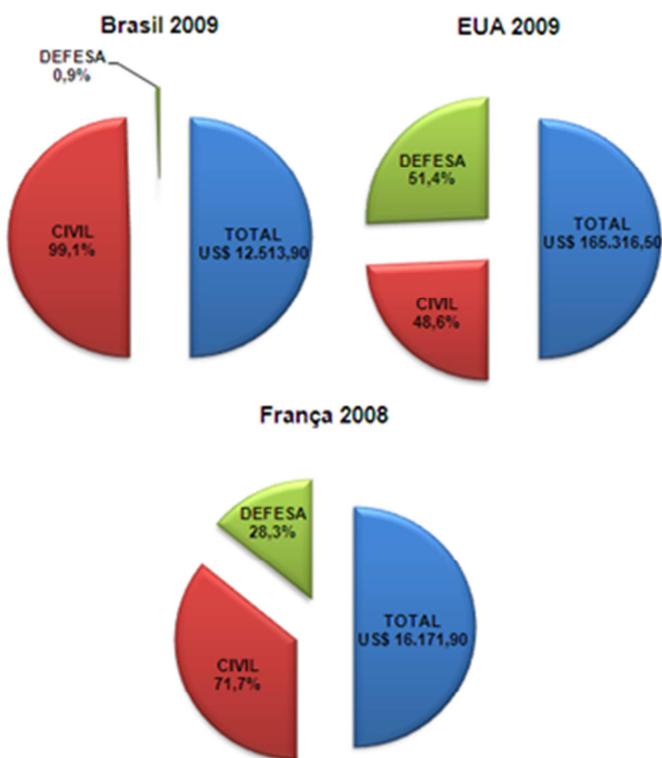
Há também a preocupação com relação à demanda incerta, fato este que inibe principalmente a pequena e média indústria de iniciar um processo inovador. Já as grandes empresas têm melhores condições econômico-financeiras de enfrentar o mesmo desafio.

Outras importantes questões a ressaltar são as ligadas às inflexibilidades organizacionais, como, postura gerencial e de pessoal com relação a mudanças; e incapacidade de direcionar os funcionários para as atividades de inovação em virtude das demandas diárias da produção.

O esforço do País em manter-se na fronteira tecnológica – ou próximo dela – requer geração e manutenção de tecnologias, e empresas capazes de implantar e manter uma cultura de inovação.

Comparando os mesmos países em relação ao investimento de seus governos em P&D nos setores civis, como um todo, e no setor de defesa, a disparidade em termos percentuais de investimento neste setor de alta tecnologia é ainda maior.

Dotação Orçamentária Governamental em P&D: civil e defesa
(US\$ milhões correntes de paridade de poder de compra – PPC)



Fonte: Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI).

Como consequência, no Brasil não raro é usada a transferência de tecnologia como fator acelerador para iniciar grandes projetos nacionais, o que torna menos utilizada a base brasileira de pesquisadores e profissionais ligados às indústrias, universidades e Forças Armadas, capazes de responder positivamente às demandas por produtos da IND.

Recentes exemplos de programas de sucesso são a Aeronave de Transporte Tático Militar KC-390; Helicóptero EC-725 e o Programa de Desenvolvimento de Submarinos (PROSUB), que certamente propiciarão ao Brasil absorção tecnológica de vital importância. Entretanto, é essencial que as políticas de fomento nos âmbitos tecnológico, econômico, social e institucional sejam mais efetivas, a fim de superar os desafios enfrentados pelo País quanto a inovação.

As indústrias de defesa brasileiras, comprometidas com o fortalecimento da base industrial e com a conquista de mercado interno e externo, precisam desenvolver internamente novas políticas e ações que contribuam para o resultado inovador. Esperar políticas de fomento à inovação por parte do governo, certamente é necessário, mas não é suficiente. É importante ressaltar que produtos nacionais precisam ser desenvolvidos e produzidos, em primeiro lugar, para o próprio País. Uma vez que o cliente da Indústria Nacional de Defesa é o governo, este deve ser o agente de fomento e pioneiro na aquisição de tais produtos. Sem isso, dificilmente um setor industrial tão complexo como o de

defesa conseguirá estabelecer-se com fortes alicerces no mercado internacional.

No caso do Brasil esse cenário se agrava, visto que nossa política de aquisição atualmente favorece a compra de produtos importados. Um passo importante para superar muitos problemas da IND foi dado pela Medida Provisória nº544¹, ora tramitando no Congresso Nacional. Com sua entrada em vigor, o cenário atual tende a ser revertido, favorecendo a indústria nacional e tornando-a competidora igualitária no aspecto tributário com indústrias estrangeiras.

O investimento em inovação é rentável para as empresas, que agregam maior valor aos produtos, ganham competitividade e retorno financeiro. É também para o País, uma vez que inovação e desenvolvimento tecnológico são fatores determinantes para sua economia. Portanto, tais investimentos são muito importantes como parte da estratégia nacional, assim como de qualquer empresa.

¹ MP nº544: estabelece normas especiais para as compras, as contratações de produtos, de sistemas de defesa, e de desenvolvimento de produtos e de sistemas de defesa, e dispõe sobre regras de incentivo à área estratégica de defesa e dá outras providências.

Abaixo alguns dos objetivos e efeitos da inovação.

FATORES RELACIONADOS AOS OBJETIVOS E EFEITOS DA INOVAÇÃO			
	Produto	Processo	Organizacionais
Competição, demanda e mercados			
Aumento da gama de bens e serviços	*		
Aumento ou manutenção da parcela de mercado	*		
Entrada em novos mercados	*		
Tempo reduzido de resposta às necessidades dos consumidores		*	*
Produção e distribuição			
Aumento da qualidade dos bens e serviços	*	*	*
Aumento da capacidade de produção ou provisão de serviços		*	*
Obtenção dos padrões técnicos industriais	*	*	*
Melhoria das capacitações de TI		*	*
Organização do local de trabalho			
Melhoria da comunicação e integração entre as diferentes atividades de negócios			*
Melhoria do compartilhamento e da transferência de conhecimentos com outras organizações			*
Melhoria da capacidade de adaptação às diferentes demandas dos clientes			*
Desenvolvimento de relações fortes com os consumidores			*
Melhoria das condições de trabalho		*	*

Fonte: Manual de Oslo (2005).

Na indústria de defesa, devido às incertezas na demanda em razão de um comprador único, o Governo, o investimento resulta em um risco maior. Portanto, é essencial o apoio governamental, mesmo que parcial, para compensação desse risco, no desenvolvimento conjunto com as indústrias.

Importância significativa tem também a garantia de compras em volume que viabilize os investimentos. Dessa forma, assim como ocorre em países economicamente mais fortes, o governo apoia o desenvolvimento da indústria e esta responde fortalecendo o país.

É evidente que empresas de grande porte possuem maior facilidade para inovar – considerando o necessário dispêndio de recursos financeiros – assim como é fato que a indústria de defesa por si só não sobrevive. Neste ponto deve ser chamada a atenção de todos para as indústrias duais. São indústrias que tem linha de

produtos normalmente fabricados para usos civis, mas que possuem tecnologia e processos dominados e implantados em suas fábricas, que poderiam ser utilizados para produtos de uso militar.

Tecnologias de aplicação dual permitem, não apenas a sobrevivência da IND, como o fortalecimento dessas indústrias quando do desenvolvimento de produtos. Há exemplos como os Veículos Aéreos Não Tripulados (VANTS), sistemas de radares e satélites, entre outros, que contribuem para a entrada do Brasil no mercado internacional, ganhando força e contribuindo para a soberania nacional.

Por fim, deve-se compreender que a inovação e geração de conhecimento não estão exclusivamente atreladas ao desenvolvimento tecnológico. A inovação tem início na mudança cultural no interior das organizações, iniciando-se na sua mais alta direção. A partir disso, permeia

produtos e processos, que são os casos de Inovação Tecnológica. Deve-se procurar inovar também na gestão, no marketing e no modelo de negócio da empresa.

Existe forte correlação entre a inovação, empreendedorismo e o desenvolvimento econômico, desempenho organizacional e produtividade. Dessa forma, as organizações que pretendem permanecer competitivas, devem incorporar a cultura da inovação e estimular seus colaboradores quanto às suas capacidades de gerar, difundir e executar suas ideias em prol do aperfeiçoamento de seus produtos e de sua operação.

DEPARTAMENTO DA INDÚSTRIA DE DEFESA

COMDEFESA

Informações:

Tel: +55 11 3549-4677

E-mail: comdefesa@fiesp.org.br