

A Lei de Inovação Tecnológica

E sua importância para a recuperação da indústria nacional de defesa e para a manutenção da soberania nacional

Reis Friede e
André Carlos da Silva***

RESUMO

Este trabalho analisa a importância da edição da Lei de Inovação Tecnológica — Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004 — para a recuperação da indústria nacional de defesa e, por via de consequência, para a manutenção da soberania nacional.

PALAVRAS-CHAVE: Ciência. Tecnologia. Inovação. Defesa. Soberania.

ABSTRACT

This article analyzes the importance regarding the creation of the Technological Innovation Law — Law No. 10,973, from December 2nd, 2004 — for the recovering of the National Defense Industry, and, in consequence, for the maintenance of the National Sovereignty.

KEYWORDS: Science. Technology. Innovation. Defense. Sovereignty.

A Constituição Federal preceitua, logo no artigo 1º, inciso I, que a *soberania* é um dos fundamentos sobre os quais repousa a República Federativa do Brasil. Não obstante a importância dedicada pelo Texto Constitucional ao tema em foco, tal elemento constitutivo da idéia de

Estado¹ vem sendo rotineiramente ameaçado, seja através das tradicionais ações militares expressas e declaradas, seja por meio da mais implícita, velada e sutil das estratégias estatais.

Com efeito, acerca dessas ameaças que rondam os interesses nacionais, a publicação

* Desembargador federal, professor de Hermenêutica Jurídica do Centro Universitário Augusto Motta e doutor em Direito Público).

** Delegado de Polícia Civil, professor de Direito Penal do Centro Universitário Augusto Motta e mestrando em Desenvolvimento Local).

¹ Convém registrar, desde logo, que o Estado constitui-se através da soma de três elementos básicos, ou seja, povo (elemento humano), território fixo (elemento físico ou geográfico) e soberania (elemento abstrato), sendo certo que, de forma simples, o Estado representa a Nação dotada de uma Constituição, ou seja, de uma organização político-jurídica fundamental, em que é estabelecido o direito interno em sua dimensão ampla.

*Concepção Estratégica, Ciência, Tecnologia e Inovação de Interesse Nacional*², página 8, obra editada no ano de 2003 pelos Ministérios da Defesa e da Ciência e Tecnologia, traça o seguinte panorama:

O mundo, que passa por um amplo e acelerado processo da globalização, tem assistido resignadamente à *deterioração do conceito de soberania nacional em algumas regiões do planeta*, em face de ousadas estocadas promovidas pelo implacável terrorismo internacional, pelo tráfico de armas e de drogas e, também, pela ampliação do poder político, econômico e militar de nações hegemônicas e globalizantes.

Cada vez mais, verifica-se a *crescente descaracterização dos contornos nacionais*, que vão perdendo a sua função de demarcar a linha da atuação suprema e independente dos Estados, expressa nos campos do *poder*: fisiográfico, psicossocial, político, econômico, militar e científico-tecnológico.

Fatos acontecidos recentemente têm mudado rapidamente este cenário: redes internacionais de terrorismo e crime organizado exigem uma melhor coordenação dos diferentes setores envolvidos no combate e repressão dessas atividades, fazendo com que esferas de responsabilidades que antes pareciam afastadas tornem-se mais próximas; ações políticas, econômicas e militares de alguns países sobre outros, menos preparados para defender a sua soberania. Mesmo em nome da defesa da paz mundial, atos de guerra têm sido perpetrados sem o necessário respaldo legal do direito e do apoio internacionais. Faz-se mister, então, que os países que valorizam a democracia, a liberdade e o respeito mútuo entre os povos, *se mantenham devidamente preparados para sustentar a sua própria autodeterminação e*, também, a das demais nações livres e democráticas do planeta.

Na área de *Ciência e Tecnologia*, o Brasil, país que tem buscado com persistência o seu completo crescimento, tem enfrentado, como acontece também com os demais países emergentes, ventos desfavoráveis soprados por nações do primeiro mundo que, por meio de barreiras técnicas ou comerciais, procuram dificultar o voo brasileiro em direção ao grande desenvolvimento científico-tecnológico, a fim de evitar quaisquer progressos que venham permitir a aproximação de eventuais países concorrentes. (grifo nosso)

Em reforço ao que está dito no preocupante quadro retratado, a experiência internacional revela que, historicamente, diversas maneiras foram empregadas por estados para atentar contra a soberania de outro país. Argumentos jurídicos, econômicos, políticos, geográficos, dentre tantos, foram utilizados para eliminar esse precioso bem jurídico e, em última análise, a própria noção de Estado.

No nosso caso em particular, entre muitos antagonismos³ com os quais convivemos, para sobre a rica nação brasileira uma indiscutível *ameaça* à soberania nacional, forte em sua essência e, ao mesmo tempo, dramática em suas possíveis consequências.

Trata-se da denominada *dependência tecnológica*, autêntico *desafio* que, por força de seus variados matizes, haverá de ser superado, de modo a evitar os terríveis riscos decorrentes do atraso brasileiro nos campos da ciência, tecnologia e inovação (C, T&I), adversidade que, por via direta, atinge também a expressão militar do poder

² A íntegra do texto pode ser obtida em www.defesa.gov.br, acessado em 25/09/09, às 11h10.

³ Logo na parte introdutória da Política de Defesa Nacional (PDN), o Decreto nº 5.484, de 30 de junho de 2005, estabelece que: “Após um longo período sem que o Brasil participe de conflitos que afetem diretamente o território nacional, a percepção das ameaças está desvanecida para muitos brasileiros. Porém, é imprudente imaginar que um país com o potencial do Brasil não tenha disputas ou antagonismos ao buscar alcançar seus legítimos interesses. Um dos propósitos da Política de Defesa Nacional é conscientizar todos os segmentos da sociedade brasileira de que a defesa da Nação é um dever de todos os brasileiros”. O texto completo encontra-se disponível em www.planalto.gov.br, acessado em 25/09/09, às 13h50.

nacional⁴, de fundamental importância para a *Defesa Nacional*⁵, assunto que, nos últimos anos, por fatores diversos, mas, sobretudo por autêntico preconceito, experimentou um longo processo de verdadeira marginalização.

A história recente revela que, com o fim do regime militar, assuntos com tal tonalidade eram ostensivamente evitados pela agenda política que se instalou no país no pós-regime, o que muito contribuiu para o desaparecimento das nossas Forças Armadas e para a conseqüente diminuição do poder militar estatal.⁶

Como a soberania também se constitui, em última análise, em uma *abstração*, o direito estatal que dela deriva, para realmente valer, de maneira genérica e obrigatória, necessita de algum tipo de *elemento concreto*, que tenha a capacidade de viabilizar, sob o ponto de vista efetivo, a indispensável concretização do chamado *poder de império* (poder sobre todas as coisas no território estatal) e do denominado *poder de dominação* (poder sobre todas as pessoas no território estatal), ambos inerentes ao poder político derivado da soberania.

Este elemento de efetivação traduz-se pela existência de uma *força coerciva de natureza múltipla* (política, econômica, militar e/ou psicossocial), mas que, de modo derradeiro, perfaz-se por meio

da existência de uma real *capacidade militar* no sentido amplo da expressão.

Nesse sentido, correta, portanto, a previsão contida na Política de Defesa Nacional (PDN), aprovada pelo Decreto nº 5.484, de 30 de junho de 2005, ao enfatizar que “a expressão militar do país fundamenta-se na capacidade das Forças Armadas e no potencial dos recursos nacionais mobilizáveis”.

Ora, se a expressão militar do país, como restou afirmado no Decreto nº 5.484/05, fundamenta-se também na capacidade das Forças Armadas, cumpre criar, implantar e manter estratégias que assegurem tal capacidade, de modo que as Instituições Militares possam cumprir fielmente a missão⁷ que lhes foi constitucionalmente conferida. Isso inclui, certamente, incentivos ao desenvolvimento da C, T & I.

Assim, os correlatos temas *soberania, defesa e C,T&I* devem pautar a agenda brasileira no seu aspecto mais amplo⁸, independentemente da concepção político-partidária reinante, de forma que o Estado e a sociedade possam estar devidamente preparados para responder a qualquer ambição externa (por que não dizer, autêntica e genuína cobiça?) por parte dos mais variados protagonistas internacionais, que, sob argumentos de toda a sorte, tentem atentar contra a integridade e/ou legítimos interesses nacionais.

⁴ Prevê o Decreto nº 5.484/05 que as políticas e ações definidas pelos diversos setores do Estado brasileiro deverão contribuir para a consecução dos objetivos da Defesa Nacional, sendo que uma das diretrizes estratégicas para alcançá-los é estimular a pesquisa científica, o desenvolvimento tecnológico e a capacidade de produção de materiais e serviços de interesse para a defesa.

⁵ Nos termos do Decreto nº 5.484/05, “Defesa Nacional é o conjunto de medidas e ações do Estado, com ênfase na expressão militar, para a defesa do território, da soberania e dos interesses nacionais contra ameaças preponderantemente externas, potenciais ou manifestas”.

⁶ O poderio bélico representa uma especial variável do poder perceptível (em sentido mais genérico) ou da força efetiva (em um sentido mais específico) de um Estado, permitindo não só a garantia do reconhecimento de sua soberania, mas, acima de tudo, garantindo a sua própria inserção na comunidade internacional.

⁷ De acordo com o artigo 142, caput, da Carta da República, “As Forças Armadas, constituídas pela Marinha, pelo Exército e pela Aeronáutica, são instituições nacionais permanentes e regulares, organizadas com base na hierarquia e na disciplina, sob a autoridade suprema do Presidente da República, e destinam-se à defesa da Pátria, à garantia dos poderes constitucionais e, por iniciativa de qualquer destes, da lei e da ordem”.

⁸ Em relação a tal amplitude, e a fim de sintonizar as diversas políticas envolvidas com a temática, não por acaso o artigo 2º do Decreto nº 5.484/05 determina que “Os órgãos e entidades da administração pública federal deverão considerar, em seus planejamentos, ações que concorram para fortalecer a Defesa Nacional”.

Diante desse preocupante cenário, parece-nos que o Poder Público definitivamente atentou para a dimensão do problema e de suas consequências para a Defesa Nacional, assunto que tem provocado inquietações nos diversos atores nacionais envolvidos, o que, com certo conforto, demonstra a atual importância dedicada aos temas (soberania, defesa e C, T&I).

Analisando o arcabouço jurídico pátrio, detectamos evidências de que o Estado brasileiro realmente atingiu tal percepção, passando, então, a concentrar esforços no sentido de criar condições favoráveis ao desenvolvimento da C,T&I de um modo geral, o que, obviamente, envolve a chamada C, T&I de interesse da Defesa Nacional⁹.

É certo, porém, que, por conta da extensão do hiato, muitas eram, e ainda são, as ações a serem concretizadas. A magnitude do problema demanda uma atuação ampla e conjunta, envolvendo, na esfera executiva, diversas pastas ministeriais. Os ministérios da Defesa e da Ciência e Tecnologia, por exemplo, devem caminhar de braços dados, porque o progresso na área de C, T&I é imprescindível para o campo da defesa.

Malgrado esse inegável diagnóstico, qual seja, de que o desenvolvimento da C,T&I é absolutamente importante para o futuro do país e, por via direta, para a manutenção da soberania nacional, carecia o Brasil de uma política pública claramente definida e endereçada à construção desse ambiente integrado.

Havia a necessidade de se implantar no Brasil, urgentemente, um marco jurídico que concebesse uma verdadeira política de incentivo

à inovação, conectando-a a outras políticas não menos importantes, tais como a de C&T, a industrial e a de defesa.

A propósito, essa imprescindível interação política fez com que o Ministério da Defesa consolidasse as denominadas tecnologias de interesse da Defesa Nacional a partir de três eixos, a saber:

Eixo da defesa - contempla as especificações e os requisitos militares da Defesa Nacional a serem satisfeitos por Sistemas de Armas. Relaciona-se primordialmente às Expressões Política e Militar do Poder Nacional.

Eixo da ciência e tecnologia - contempla as Áreas Tecnológicas Estratégicas necessárias para atender às especificações e aos requisitos definidos para os Sistemas da Defesa Nacional. Relaciona-se primordialmente à Expressão Científica e Tecnológica do Poder Nacional.

Eixo da indústria - contempla as capacidades inovadoras e características industriais próprias para satisfação das especificações e dos requisitos estabelecidos para os Sistemas da Defesa Nacional. Relaciona-se primordialmente às Expressões Econômica e Psicossocial do Poder Nacional.¹⁰

No cenário internacional, a implantação de políticas assim entrelaçadas é, inclusive, destacada e recomendada pela Organização para Cooperação Econômica e Desenvolvimento (OCDE) através do denominado Manual de Oslo, Proposta de Diretrizes para Coleta e Interpretação de Dados sobre Inovação Tecnológica¹¹, 2ª edição, página 17:

Apenas recentemente surgiram *políticas de inovação* como um amálgama de políticas de ciência e tecnologia e política industrial. Seu surgimento sinaliza um

⁹ De acordo com o Ministério da Defesa, são exemplos de tecnologia de interesse da defesa nacional: reatores nucleares, sistemas espaciais, microeletrônica, sistemas de informação, radares de alta sensibilidade, ambiente de sistemas de armas, materiais de alta densidade energética, hipervelocidade, navegação automática de precisão, inteligência de máquinas e robótica, materiais e processos em biotecnologia, defesa química, biológica e nuclear (QBN), fontes renováveis de energia. Para uma consulta mais aprofundada, ver site www.defesa.gov.br, acessado em 16/10/09, às 15h20.

¹⁰ Fonte: Ministério da Defesa. Ver site www.defesa.gov.br, acessado em 16/10/09, às 15h20.

¹¹ O Manual de Oslo é a principal fonte internacional de diretrizes para coleta e uso de dados sobre atividades inovadoras da indústria e se encontra disponível no site www.mct.gov.br, acessado em 13/10/09, às 20h.

crescente reconhecimento de que o conhecimento, em todas as suas formas, desempenha um papel crucial no progresso econômico, que *a inovação está no âmago dessa "economia baseada no conhecimento", que a inovação é um fenômeno muito mais complexo e sistêmico do que se imaginava anteriormente.* (grifo nosso)

No plano doméstico, essa articulação entre políticas correlatas também encontra previsão nas *Diretrizes da Política Industrial Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE)*, segundo a qual, a “nova dinâmica realça a importância da inovação como um elemento-chave para o crescimento da competitividade industrial”¹².

Portanto, a implementação de um sistema legal com o objetivo de criar condições necessárias para que o espírito científico/inovador pudesse florescer no setor produtivo nacional era, por assim dizer, uma verdadeira tarefa estatal, conforme previsto nos artigos 218 e 219 da Carta Constitucional¹³.

Diante desse panorama prioritário, era mesmo inconcebível que o país não tivesse, até os idos de 2004, um arcabouço legal verdadeiramente voltado para promover esse ambiente articulado.

Nesse contexto, de acordo com a Exposição de Motivos Interministerial¹⁴ nº 28, de 2004, um “passo relevante para a consecução das metas na área de ciência e tecnologia é a formulação de sistema legal, cujo conteúdo possa dinamizar a relação entre universidades, institutos de pesquisa e o setor produtivo nacional”.

A perspectiva de se formular um sistema legal que dinamizasse os setores envolvidos com a C, T&I era realmente pertinente, uma vez que a importância do conhecimento como viés de promoção do desenvolvimento passou a ostentar contornos até então inimagináveis.

Em virtude das transformações operadas ao longo das últimas décadas, o conhecimento passou a assumir posição central no processo de produção, sendo certo afirmar que “a ciência e a tecnologia estão no coração do processo produtivo de fronteira no mundo”, conforme registrou Luís Manuel Fernandes, então secretário-executivo do Ministério da Ciência e Tecnologia, quando de sua explanação acerca do PL nº 3.476/04, o qual redundou na Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004 - Lei de Inovação Tecnológica.

¹² Diretrizes de PITCE, 2003, página 4, disponível em http://www.camara-e.net/_upload/20031126Diretrizes.pdf, acessado em 21/09/09, às 22h.

¹³ Art. 218. O Estado promoverá e incentivará o desenvolvimento científico, a pesquisa e a capacitação tecnológicas.
§ 1º - A pesquisa científica básica receberá tratamento prioritário do Estado, tendo em vista o bem público e o progresso das ciências.
§ 2º - A pesquisa tecnológica voltar-se-á preponderantemente para a solução dos problemas brasileiros e para o desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional.
§ 3º - O Estado apoiará a formação de recursos humanos nas áreas de ciência, pesquisa e tecnologia, e concederá aos que delas se ocupem meios e condições especiais de trabalho.
§ 4º - A lei apoiará e estimulará as empresas que invistam em pesquisa, criação de tecnologia adequada ao País, formação e aperfeiçoamento de seus recursos humanos e que pratiquem sistemas de remuneração que assegurem ao empregado, desvinculada do salário, participação nos ganhos econômicos resultantes da produtividade de seu trabalho.
§ 5º - É facultado aos Estados e ao Distrito Federal vincular parcela de sua receita orçamentária a entidades públicas de fomento ao ensino e à pesquisa científica e tecnológica.

Art. 219. O mercado interno integra o patrimônio nacional e será incentivado de modo a viabilizar o desenvolvimento cultural e socioeconômico, o bem-estar da população e a autonomia tecnológica do País, nos termos de lei federal.

¹⁴ O referido documento, que acompanhou a Mensagem Presidencial enviada ao Parlamento acerca do Projeto de Lei de Inovação Tecnológica (PL nº 3.476/04), foi elaborado pelos Ministros da Ciência e Tecnologia, do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, da Fazenda e Chefe da Casa Civil.