

Instrumentos de Desenvolvimento Nacional

Neisser Oliveira Freitas*

Resumo

Este trabalho destaca o interesse de desenvolvimento nacional e a importância da ciência, tecnologia e inovação, e Defesa, no processo. Observando-se a Constituição Federal, a Política de Defesa Nacional, a Estratégia Nacional de Defesa, e outras normas jurídicas brasileiras, enfatiza-se o papel do Governo, das instituições e das empresas nacionais, no tocante ao desenvolvimento científico-tecnológico na área de Defesa. Neste sentido observa-se ainda a proposta de criação do Livro Branco de Defesa Nacional, sendo um documento de relevância para o País.

Palavras-chave: ciência, tecnologia e inovação, desenvolvimento, Brasil

Abstract ¹

This article highlights the interest for national development and the importance of science, technology and innovation, and Defense in the process. Taking into consideration the Federal Constitution, the National Defense Policy, the National Defense Strategy and other Brazilian legislation, the article shows the important role of the Government and national institutions and companies in the Defense science and technology development. In this concern, the proposal for the creation of the “Livro Branco de Defesa Nacional”, a document relevant to the country, is also taken into consideration.

Keywords: science, technology and innovation, development, Brazil

Introdução

A ciência, a tecnologia e a inovação, são fundamentais para o desenvolvimento nacional. Tratadas como modalidades de expressões do Poder Nacional, são instrumentos que podem contribuir para com os interesses do País em setores que este considerar estratégicos, a exemplo da área de Defesa.

* Oficial Técnico Temporário do Exército Brasileiro, Professor de Direito, E-mail: neisserfreitas_adv@yahoo.com.

¹ Versão do Resumo em inglês: Virlane Machado Gomes Portela.

Igualmente o Estado manifesta suas diretrizes, como também normatiza direitos e obrigações, por intermédio das normas jurídicas. O ato normativo, neste caso, serve tanto para regular matéria já suscitada na sociedade, como também para provocar o surgimento de novas realidades. E neste sentido, há que se destacar o caráter impositivo da norma jurídica.

Desta forma objetiva-se com este trabalho evidenciar a importância da ciência, da tecnologia, da inovação, das Forças Armadas e do setor de Defesa, tomando-se como referência as disposições jurídicas afetas à Defesa Nacional, no tocante ao desenvolvimento do Brasil.

Inicialmente abordar-se-á a Política de Defesa Nacional, conceitos de Segurança e Defesa, e a sua interligação com o desenvolvimento nacional.

Em seguida tratar-se-á dos princípios da vulnerabilidade estratégica e da soberania científico-tecnológica. Serão analisadas a Estratégia Nacional de Defesa, e outras normas jurídicas brasileiras, demonstrando a inserção da ciência, da tecnologia, da inovação, das Forças Armadas, do SisCTID, do setor de Defesa e da Indústria Nacional de Defesa, como instrumentos, expressões, mecanismos e atores necessários para o desenvolvimento nacional.

Ademais far-se-ão comentários sobre a criação do Livro Branco de Defesa Nacional (LBDN)². Tratado como um documento chave da Política Nacional, no qual se expõe a visão do Governo a respeito do tema, a sua preparação tem sido um exercício de democracia, onde o processo requer extensa cooperação entre civis e militares; consulta entre os líderes políticos, ministérios, promovendo desta forma uma ampla conscientização a respeito das funções e do valor das Forças Armadas.

Por fim não se vislumbra trazer respostas prontas e acabadas, contudo será possível formular algumas proposições teóricas sobre o assunto, defendendo a importância do planejamento e de programas de desenvolvimento científico-tecnológico relacionados com a Defesa.

A Política de Defesa Nacional e o desenvolvimento do Brasil

O Decreto nº 5.484, de 30 de Junho de 2005, aprovou a Política de Defesa Nacional (PDN)³. O Decreto em si é composto de três artigos e, em anexo, está a Política de Defesa Nacional, composta de uma parte política, que contempla os conceitos, os ambientes internacional e nacional, e os objetivos da defesa; e outra parte de estratégia, que engloba as orientações e diretrizes.

² http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/Lcp97.htm.

³ http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5484.htm.

A Política de Defesa Nacional, em sua Introdução, pronuncia-se que está voltada, preponderantemente, para as ameaças externas, sendo o documento condicionante de mais alto nível do planejamento de defesa, e tem por finalidade estabelecer objetivos e diretrizes para o preparo e o emprego da capacitação nacional, com o envolvimento dos setores militar e civil, em todas as esferas do Poder Nacional. O Ministério da Defesa coordena as ações necessárias à Defesa Nacional.

Salienta ainda esta Política que há um longo período sem que o Brasil participe de conflitos que afetem diretamente o território nacional, e em razão deste fato 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 ainda não deva 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.

A PDN, em sua tônica primordial, vai retratar a posição brasileira no tocante à Defesa Nacional. E, nesta situação, verificar-se-á como esta auxiliará o Brasil, no tocante ao seu desenvolvimento, como igualmente foram vislumbradas neste processo a ciência, a tecnologia e a inovação.

Por Segurança a Política de Defesa Nacional (Tópico 1- O Estado, a Segurança e a Defesa) esclarece que, nos primórdios, era vista somente pelo ângulo da confrontação entre Estados, ou seja, da necessidade básica de defesa externa. À medida que as sociedades se desenvolveram, novas exigências foram agregadas, além da ameaça de ataques externos. Gradualmente, o conceito de Segurança foi ampliado, abrangendo os campos político, militar, econômico, social, ambiental e outros. Entretanto, a defesa externa permaneceu como papel primordial das Forças Armadas no âmbito interestatal.

As ações que visam à Segurança são de largo espectro, envolvendo, além da defesa externa: defesa civil; segurança pública; políticas econômicas, de saúde, educacionais, ambientais e outras áreas, muitas das quais não são tratadas por meio dos instrumentos político-militares. Também cabe considerar que a segurança pode ser enfocada a partir do indivíduo, da sociedade e do Estado, do que resultam definições com diferentes perspectivas.

Assim, para efeito da Política de Defesa Nacional, são adotados os seguintes conceitos:

I- Segurança é a condição que permite ao País a preservação da soberania e da integridade territorial, a realização dos seus interesses nacionais, livre de pressões e ameaças de qualquer natureza, e a garantia

aos cidadãos do exercício dos direitos e deveres constitucionais.

II- 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.

Em linhas gerais, a segurança é a condição em que o Estado, a sociedade ou os indivíduos não se sentem expostos a riscos ou ameaças, enquanto que defesa é ação efetiva para se obter ou manter o grau de segurança desejado. Ou ainda, a “segurança é, portanto, um estado ideal, buscado permanentemente por meios das ações de defesa. A defesa pressupõe ações e atitudes para evitar ou superar tais ameaças e garantir, em consequência, a segurança”⁵. Assim, aquela é caracterizada pela sensação, enquanto esta, pela ação.

No Brasil os principais estudos sobre a Defesa Nacional são realizados pela Escola Superior de Guerra (ESG), de onde serão extraídos uma série de ensinamentos e conceitos.

O Poder Nacional, citado na Introdução da Política de Defesa Nacional, “é a capacidade que tem o conjunto de Homens e Meios que constituem a Nação para alcançar e manter os Objetivos Nacionais, em conformidade com a Vontade Nacional”. Este Poder Nacional tem, como pré-requisitos, Fundamentos e Expressões. Os Fundamentos são os elementos básicos de composição do poder de uma nação. São eles: o Homem, Terra e Instituições. E as Expressões são as áreas onde serão manifestadas os Fundamentos do Poder Nacional. Neste caso são citadas: Política, Economia, Psicossocial, Militar e Ciência e Tecnologia.⁶

Para se compreender na prática o Poder Nacional, basta dizer que quando este é aplicado de forma efetiva, por intermédio de ações que buscam extinguir antagonismos, sejam internos ou externos, e que de alguma forma têm potencial para afetar a realização ou continuidade dos Objetivos Fundamentais, neste cenário materializa-se a Defesa Nacional⁷. Este Poder Nacional não é abstrato, pelo contrário, o Homem, Terra e Instituições se manifestam na política, na economia, na esfera psicossocial, e nas áreas militar e de ciência e tecnologia.

⁴ http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5484.htm.

⁵ BAPTISTA. Estrutura Militar e Imperativos de Segurança Nacional, p. 155-159.

⁶ ESCOLA SUPERIOR DE GUERRA. Manual Básico, p. 21-28.

⁷ ESCOLA SUPERIOR DE GUERRA. Manual Básico, p. 56.

O conceito de Defesa Nacional, diferentemente do conceito de Defesa Pública (que é aplicada mediante o Poder de Polícia para superar ameaças contra a Ordem Pública), possui dois âmbitos de aplicação: o externo e o interno. Comumente a Defesa Nacional é conceituada como o conjunto de atitudes, medidas e ações do Estado, com Expressão Militar, preponderantemente contra ameaças externas. Este é o conceito aplicado ao âmbito externo.

Prosseguindo nos conceitos, “diante de ameaças que possam manifestar-se ou produzir efeitos no âmbito interno do País,” trata-se da Defesa Interna. A Defesa Interna é constituída por meio de ações, e estas são respostas às ameaças específicas contra a Segurança Nacional, caracterizando-se como infringentes da ordem jurídica legitimamente estabelecida, estando evidenciadas por iniciativas e atos que dificultem ou ponham em perigo o atingimento ou a manutenção dos Objetivos Fundamentais⁸. Assim a Defesa Interna concentra-se em efetivar a proteção da ordem jurídica nacional e prima pela consecução dos Objetivos Fundamentais (que são estabelecidos pela Lei).

Sobre os Objetivos Nacionais, a ESG traçou seus ensinamentos. Os Objetivos Nacionais compreendem três formas de Objetivos: os Fundamentais, os de Estado e os de Governo. Os Objetivos Nacionais “são aqueles que a Nação busca satisfazer, em decorrência da identificação de necessidades, interesses e aspirações, em determinada fase de sua evolução histórico-cultural”. Por extensão, os Objetivos Fundamentais “são Objetivos Nacionais que, voltadas para o atingimento dos mais elevados interesses da Nação e preservação de sua identidade, subsistem por longo tempo”⁹.

Os Objetivos Fundamentais estão expressos na Constituição Federal do Brasil de 1988 (CF/88), artigo 3º. Constituem Objetivos Fundamentais da República Federativa do Brasil:

- I- construir uma sociedade livre, justa e solidária;
- II- garantir o desenvolvimento nacional;
- III- erradicar a pobreza e a marginalização e reduzir as desigualdades sociais e regionais;
- IV- promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação.¹⁰

⁸ ESCOLA SUPERIOR DE GUERRA. Manual Básico, p. 56.

⁹ ESCOLA SUPERIOR DE GUERRA. Manual Básico, p. 14.

¹⁰ http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm.

Estes Objetivos Fundamentais, expressos no Título I- Dos Princípios Fundamentais, artigo 3º, são aqueles aos quais serão referidas as ações de Defesa Nacional Interna. Também são considerados como estratégicos pois auxiliam no cumprimento dos Objetivos Nacionais. O País tem que, por obrigação constitucional, cumprir as disposições presentes neste artigo, e igualmente no Título em questão, promovendo, na análise em tela, o desenvolvimento nacional.

E ainda a CF/88, artigos 218 e 219, firma o interesse do Estado sobre a ciência, tecnologia, inovação e no mercado interno.

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 voltará-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 sócio-econômico, o bem-estar da população e a autonomia tecnológica do País, nos termos de lei federal.¹¹

Ressalta-se igualmente a disposição da Política de Defesa Nacional, Tópico 5- Objetivos da Defesa Nacional, onde se atesta que é essencial

¹¹ http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm.

estruturar a Defesa Nacional de modo compatível com a estatura político-estratégica do País, especialmente para preservar a soberania e os interesses nacionais em compatibilidade com os interesses da nossa região ¹². Neste diapasão emergem outros objetivos da Defesa Nacional, a saber:

I- a garantia da soberania, do patrimônio nacional e da integridade territorial;

II- a defesa dos interesses nacionais e das pessoas, dos bens e dos recursos brasileiros no exterior;

III- a contribuição para a preservação da coesão e unidade nacionais;

IV- a promoção da estabilidade regional;

V- a contribuição para a manutenção da paz e da segurança internacionais;

VI- a projeção do Brasil no concerto das nações e sua maior inserção em processos decisórios internacionais.

E estes objetivos tratam de uma nação forte e pujante, com capacidade de ação interna e externa, evidenciadas através do desenvolvimento contínuo e duradouro.

O desenvolvimento é utilizado para exprimir uma mudança qualitativa. Contudo este não é o seu enfoque principal. Pensar em desenvolvimento implica valorizar o Homem e aprimorar os sistemas sociais do país. Isto quer dizer que seu conceito não é o mesmo que crescimento.

Neste sentido Schumpeter, há mais de cem anos, esclareceu a diferença entre o desenvolvimento e o crescimento. Segundo o autor a compreensão de desenvolvimento não configura as mudanças da vida econômica que lhe forem impostas de fora, mas sim aquelas que surjam de dentro, por sua própria iniciativa ¹³. Assim o desenvolvimento depende mais do Poder Nacional de um país do que de elementos exógenos. Já o crescimento estaria situado na demonstração do crescimento da economia, verificada pelo crescimento da população e da riqueza. ¹⁴

Na doutrina da Escola Superior de Guerra, atualizando o conceito, o “Desenvolvimento é o processo global de aperfeiçoamento do Homem, e o aprimoramento dos Sistemas Sociais”. Por Desenvolvimento Nacional compreende-se “o processo global de fortalecimento do Poder Nacional, particularmente de seus fundamentos (Homem, Terra e Instituições), visando à conquista, á manutenção dos Objetivos Nacionais e à consecução

¹² http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5484.htm.

¹³ SCHUMPETER. Teoria do Desenvolvimento Econômico. p. 74.

¹⁴ SCHUMPETER. Teoria do Desenvolvimento Econômico. p. 74.

do Bem Comum”¹⁵. De outro modo, já em relação ao crescimento, este configura-se como um fator indispensável ao progresso, entretanto, sem abranger o sentido ético daquele.

Pelo exposto, a Defesa Nacional Interna também contempla áreas que tratam do desenvolvimento da nação, inclusive os setores industrial, tecnológico, educacional, econômico e militar, dentre outros. Deste podem surgir inúmeras pesquisas, tecnologias, criações que auxiliarão o Estado a cumprir os Objetivos Fundamentais dispostos no artigo 3º da CF/88, sejam aquelas estritas ao uso da Defesa Nacional como também outras de aplicação dual. Daí que ao se falar em ciência, tecnologia e inovação na área de Defesa, o leque de tecnologias e produtos é amplo, englobando criações que corroboram para a consecução do artigo 3º da CF/88.

É primordial citar que a PDN, em vários momentos, atesta a importância da ciência, tecnologia e inovação no tocante ao desenvolvimento nacional. Veja-se:

4.13 A persistência de entraves à paz mundial requer a atualização permanente e o reaparelhamento progressivo das nossas Forças Armadas, com ênfase no desenvolvimento da indústria de defesa, visando à redução da dependência tecnológica e à superação das restrições unilaterais de acesso a tecnologias sensíveis.

6.9O fortalecimento da capacitação do País no campo da defesa é essencial e deve ser obtido com o envolvimento permanente dos setores governamental, industrial e acadêmico, voltados à produção científica e tecnológica e para a inovação. O desenvolvimento da indústria de defesa, incluindo o domínio de tecnologias de uso dual, é fundamental para alcançar o abastecimento seguro e previsível de materiais e serviços de defesa.¹⁶

Como diretriz para a implantação desta Política, deve-se, consoante item 7.1, inciso XVII, estimular a pesquisa científica, o desenvolvimento tecnológico e a capacidade de produção de materiais e serviços de interesse para a defesa. Em outras palavras, o desenvolvimento será provocado utilizando-se da ciência, da tecnologia e da inovação e, como consequência decorrente, o País aumentará o seu Poder Nacional através das expressões de ciência e tecnologia.

Os princípios da vulnerabilidade estratégica e da soberania científico-

¹⁵ ESCOLA SUPERIOR DE GUERRA. Manual Básico. p. 45-46.

¹⁶ http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5484.htm.

tecnológica, e a Estratégia Nacional de Defesa

O Princípio da Vulnerabilidade é grandemente utilizado no Direito brasileiro. Tendo algumas variações de compreensão de um ramo jurídico a outro, em regra este princípio é aplicado para definir uma desvantagem de uma parte em comparação a outra. A vulnerabilidade torna-se caracterizada pela hipossuficiência, ou seja, uma falta de equilíbrio de direitos e obrigações em uma situação abordada.

Na esfera das Relações Internacionais e do Direito Internacional Público o princípio da vulnerabilidade sofre variação. Quando a ele é acrescentado o elemento estratégico, fala-se em Princípio da Vulnerabilidade Estratégica. E se ainda for inserido o referencial da Defesa, então se considera como o Princípio da Vulnerabilidade Estratégica em Defesa.

Para entender o princípio da vulnerabilidade estratégica precisa-se percorrer os conceitos de Estratégia e Áreas Estratégicas. Por Estratégia considera-se “a ação decidida para superar óbices (obstáculos) que se antepõem aos interesses nacionais, ação essa representada por esforço contínuo e pertinaz até a obtenção do fim desejado”. E quanto às Áreas Estratégicas, “são espaços, de qualquer natureza, caracterizados pela presença ou pela possibilidade de existência de relevantes interesses da Nação”.¹⁷

Por este modo, o princípio da vulnerabilidade estratégica pressupõe duas compreensões principais. A primeira refere-se à situação em que o país encontra-se, ou pode vir a estar, vulnerável ou deficiente interna ou externamente, em determinados espaços caracterizados pela possibilidade de existência de relevantes interesses da nação. A segunda compreensão deste princípio advém da percepção de setores em que o país pode se desenvolver, aplicando o Poder Nacional, para que não venha sofrer uma crise interna ou externa; ou primordialmente para fortalecer as expressões de seu Poder Nacional.

O princípio da vulnerabilidade estratégica é de concepção pró-ativa, ou seja, como o Brasil e os outros países estão em constantes mudanças, as tecnologias são superadas, setores sociais são fortalecidos e outros desestimulados, enfim, tecnologias se desenvolvem e outras são desestimuladas ou tornam-se obsoletas. Desta forma a nação, por intermédio deste princípio, por um lado passa a ter clareza de suas vulnerabilidades e, de outro, vislumbra setores de potencialidade para provocar o seu desenvolvimento e superar as fragilidades.

¹⁷ ESCOLA SUPERIOR DE GUERRA. Manual Básico. p. 37-39.

A aplicação do princípio da vulnerabilidade estratégica pode ser realizada por meio de alguns mecanismos: a) identificam-se setores frágeis da sociedade que necessitam de atenção estatal; b) efetua-se o mapeamento de áreas de potencial interesse estratégico do País, para serem inseridas no desenvolvimento nacional; c) o Estado estimula e viabiliza parcerias entre os seus órgãos públicos, as universidades, as empresas, em ações e projetos de interesse nacional que vislumbrem a ciência, a tecnologia e a inovação; d) a ciência, tecnologia e inovação, como instrumentos de desenvolvimento nacional através da destruição criativa, fomento industrial e incremento da Indústria Nacional de Defesa; e) normas jurídicas estabelecendo tratamento diferenciado e privilegiado para as empresas nacionais em detrimento das empresas estrangeiras, seja para a pesquisa e desenvolvimento, seja para as aquisições e compras governamentais, como igualmente para o regime jurídico licitatório e tributário.

Outro princípio que deve ser destacado é o Princípio da Soberania Científica e Tecnológica. Este princípio refere-se à materialização do Poder Nacional em suas expressões de educação, ciência e tecnologia e, igualmente, na inovação. O País, com domínio científico e tecnológico em áreas consideradas estratégicas, elimina a dependência científico-tecnológica e se posiciona em igualmente de negociação frente a outros países. Neste sentido, as bases para a soberania científico-tecnológica estão assentadas na educação, na ciência, na tecnologia e na inovação.

A Estratégia Nacional de Defesa (END), aprovada por intermédio do Decreto nº 6.703, de 18 de dezembro de 2008¹⁸, ilustra bem a aplicação dos princípios da vulnerabilidade estratégica e da soberania científico-tecnológica.

Um primeiro momento a END vislumbra o cenário atual em que o Brasil está inserido, e dificuldades a serem enfrentadas. No tópico “Estratégia Nacional de Defesa e Estratégia Nacional de Desenvolvimento”, item 2, frisa-se que “difícil – e necessário – é para um País que pouco trato teve com guerras convencer-se da necessidade de defender-se para poder construir-se. Não bastam, ainda que sejam proveitosos e até mesmo indispensáveis, os argumentos que invocam as utilidades das tecnologias e dos conhecimentos da defesa para o desenvolvimento do País. Os recursos demandados pela defesa exigem uma transformação de consciências para que se constitua uma estratégia de defesa para o Brasil”.

Em um segundo momento, nas “Diretrizes da Estratégia Nacional de Defesa”, item 22, enfoca-se a exigência de capacitar a indústria nacional

¹⁸ http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Decreto/D6703.htm.

de material de defesa para que conquiste autonomia em tecnologias indispensáveis à defesa. Em continuidade, esclarece-se a necessidade de construir um regime jurídico, regulatório e tributário especiais que protegerá as empresas privadas nacionais de material de defesa contra os riscos do imediatismo mercantil e assegurará continuidade nas compras públicas. A contrapartida a tal regime especial será, porém, o poder estratégico que o Estado exercerá sobre tais empresas, a ser assegurado por um conjunto de instrumentos de direito privado ou de direito público.

Já o setor estatal de material de defesa terá por missão operar no teto tecnológico, desenvolvendo as tecnologias que as empresas privadas não possam alcançar ou obter, a curto ou médio prazo, de maneira rentável.

A END prevê ainda “a reorganização da Indústria Nacional de Material de Defesa: desenvolvimento tecnológico independente”. Desta feita a “defesa do Brasil requer a reorganização da Indústria Nacional de Material de Defesa, de acordo com as seguintes diretrizes:

- a. Dar prioridade ao desenvolvimento de capacitações tecnológicas independentes.
- b. Subordinar as considerações comerciais aos imperativos estratégicos.
- c. Evitar que a indústria nacional de material de defesa polarize-se entre pesquisa avançada e produção rotineira.
- d. Usar o desenvolvimento de tecnologias de defesa como foco para o desenvolvimento de capacitações operacionais.¹⁹

No plano jurídico “estabelecer-se-á, para a Indústria Nacional de Material de Defesa, regime legal, regulatório e tributário especial. Tal regime resguardará as empresas privadas de material de defesa das pressões do imediatismo mercantil ao eximi-las do regime geral de licitações; as protegerá contra o risco dos contingenciamentos orçamentários e assegurará a continuidade nas compras públicas. Em contrapartida, o Estado ganhará poderes especiais sobre as empresas privadas, para além das fronteiras da autoridade regulatória geral. Esses poderes serão exercidos quer por meio de instrumentos de direito privado, como a “golden share”, quer por meio de instrumentos de direito público, como os licenciamentos regulatórios”.

A END, ao tratar das vulnerabilidades e necessidades de auto-suficiência, expõe medidas de implantação de suas orientações. Dentre elas a ciência, a tecnologia e a inovação (CT&I) ganharam destaque, e foram

¹⁹ http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Decreto/D6703.htm.

inseridas em um projeto maior até então inexistente no Brasil. Ainda, neste contexto, faz-se referência à Política de Ciência, Tecnologia e Inovação para a Defesa Nacional, criada pelo MD em 2004, com o propósito de estimular o desenvolvimento científico e tecnológico e a inovação de interesse para a defesa nacional.

Um adendo neste momento refere-se à Lei nº 10.973/04, de 2 de dezembro de 2004²⁰, também chamada de Lei de Inovação Tecnológica (LIT). Esta Lei criou uma nova orientação para a ciência, tecnologia e inovação no Brasil, e permitiu as parcerias entre órgãos públicos e privados. Reorganizou, dentre os órgãos públicos, direitos e obrigações em relação a instituições vocacionadas para pesquisa básica e aplicada, inclusive criando novas formas de descentralização de recursos públicos para a execução de projetos ligados às áreas científico-tecnológica.

Uma primeira distinção da LIT, em relação ao que se verificava até então, foi o estabelecimento do conceito de Instituição Científica e Tecnológica. Em seu artigo 2º, inciso V, considera-se Instituição Científica e Tecnológica - ICT, o "órgão ou entidade da administração pública que tenha por missão institucional, dentre outras, executar atividades de pesquisa básica ou aplicada de caráter científico ou tecnológico"²¹. Desta forma, no rol da Administração Pública, os órgãos públicos que executam atividades de pesquisa básica ou aplicada passaram a ter tratamento privilegiado no tocante à realização de programas e projetos ligados à ciência, tecnologia e inovação.

Neste cenário, ao tratar a END e da Política de Ciência, Tecnologia e Inovação para a Defesa Nacional, e inclusive aproveitando-se o novo marco regulatório trazido pela LIT, uma das formas de aplicação destas normas ocorrerá por meio de um planejamento nacional para desenvolvimento de produtos de alto conteúdo tecnológico, com envolvimento coordenado das instituições científicas e tecnológicas (ICT) civis e militares, da indústria e da universidade, com a definição de áreas prioritárias e suas respectivas tecnologias de interesse e a criação de instrumentos de fomento à pesquisa de materiais, equipamentos e sistemas de emprego de defesa ou dual, de forma a viabilizar uma vanguarda tecnológica e operacional pautada na mobilidade estratégica, na flexibilidade e na capacidade de dissuadir ou de surpreender.

Todavia observação crítica à Política de Ciência, Tecnologia e Inovação para a Defesa Nacional, deve ser feita. Em sentido mais amplo esta não se

²⁰ http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/Lei/L10.973.htm.

²¹ http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/Lei/L10.973.htm.

configura como um instrumento de planejamento e execução de ações na área de Defesa, mas sim como um conjunto de propostas a serem observadas para direcionar primordialmente as atividades das Forças. Por outro lado, o País ainda carece de um instrumento que contemple a execução, principalmente com orçamento e cronograma para tal, de programas e projetos de ciência, tecnologia e inovação. E é defensável que este documento possa ser o Livro Branco da Defesa Nacional, assunto que será tratado em linhas posteriores.

Um dos gargalos enfrentados pelo Brasil no tocante à promoção de projetos de pesquisa e desenvolvimento científico-tecnológico na área de Defesa, refere-se à falta de recursos, ou a descontinuidade ou indisposição de orçamento público para tal, em programas plurianuais. Inclusive algumas das principais vulnerabilidades da atual estrutura de defesa do País, e atestadas na END, são as seguintes:

- a insuficiência e descontinuidade na alocação de recursos orçamentários para a defesa.
- limitados recursos aplicados em pesquisa científica e tecnológica para o desenvolvimento de material de emprego militar e produtos de defesa, associados ao incipiente nível de integração entre os órgãos militares de pesquisa, e entre estes e os institutos civis de pesquisa;
- inexistência de planejamento nacional para desenvolvimento de produtos de elevado conteúdo tecnológico, com participação coordenada dos centros de pesquisa das universidades, das Forças Armadas e da indústria;
- obsolescência da maioria dos equipamentos das Forças Armadas; elevado grau de dependência em relação a produtos de defesa estrangeiros; e ausência de direção unificada para aquisições de produtos de defesa;
- falta de inclusão, nos planos governamentais, de programas de aquisição de produtos de defesa em longo prazo, calcados em programas plurianuais e em planos de equipamento das Forças Armadas, com priorização da indústria nacional de material de defesa. Essa omissão ocasiona aquisições de produtos de defesa no exterior, às vezes, calcadas em oportunidades, com desníveis tecnológicos em relação ao “estado da arte” e com a geração de indesejável dependência externa;
- falta de garantias para apoiar possíveis contratos de fornecimento oriundos da indústria nacional de defesa.²²

²² http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Decreto/D6703.htm.

Em sentido similar, identificadas as vulnerabilidades, e realizadas suas análises, a END vislumbra as seguintes oportunidades a serem exploradas, e que dizem respeito ao orçamento específico para se investir em ciência, tecnologia e inovação na área de Defesa:

- regularidade e continuidade na alocação dos recursos orçamentários de defesa, para incrementar os investimentos e garantir o custeio das Forças Armadas;

- aparelhamento das Forças Armadas e capacitação profissional de seus integrantes, para que disponham de meios militares aptos ao pronto emprego, integrado, com elevada mobilidade tática e estratégica;

- otimização dos esforços em Ciência, Tecnologia e Inovação para a Defesa, por intermédio, dentre outras, das seguintes medidas:

- (a) maior integração entre as instituições científicas e tecnológicas, tanto militares como civis, e a indústria nacional de defesa;

- (b) definição de pesquisas de uso dual; e

- (c) fomento à pesquisa e ao desenvolvimento de produtos de interesse da defesa;

- fomento da atividade aeroespacial, de forma a proporcionar ao País o conhecimento tecnológico necessário ao desenvolvimento de projeto e fabricação de satélites e de veículos lançadores de satélites e desenvolvimento de um sistema integrado de monitoramento do espaço aéreo, do território e das águas jurisdicionais brasileiras.²³

Ademais é importante frisar a mudança de visão que a END trouxe para as discussões sobre a Defesa Nacional. Desde os Planos Nacionais de Desenvolvimento, até os presentes dias, não tinha sido perceptível no País a necessidade de se planejar o desenvolvimento, a partir do estabelecimento de propostas efetivas e regras claras, e isto está ocorrendo no tocante à Defesa Nacional. Ainda, a ciência, a tecnologia e a inovação, representam áreas basilares para um projeto de desenvolvimento nacional. E não menos importante, a reorganização da Indústria Nacional de Defesa é um imperativo. E, por último, para se alcançar a soberania científico-tecnológica é necessária a dotação de orçamento contínuo a ser investido nos projetos de pesquisa e desenvolvimento, como igualmente nas compras governamentais, ou também para o fomento da Indústria Nacional de Defesa.

²³ http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Decreto/D6703.htm.

A estruturação do SisCTID e a identificação de áreas sociais e setores tecnológicos de interesse da Defesa Nacional ²⁴

No dia 10 de Dezembro de 2003, o Ministério da Defesa em conjunto com o Ministério de Ciência e Tecnologia, realizaram em Brasília o II Seminário de Ciência, Tecnologia e Inovação para a Defesa Nacional. Neste evento participaram os Ministros José Viegas (MD) e Roberto Amaral (MCT), momento em que lançaram o Sistema de Ciência, Tecnologia e Inovação de Interesse da Defesa Nacional (SisCTID). ²⁵

A criação do SisCTID tem por objetivos favorecer uma integração maior entre civis e militares, estimular a implantação de parcerias para atender necessidades de uma sociedade dependente de recursos tecnológicos, e também incentivar o desenvolvimento nacional no tocante ao domínio de tecnologias que atendam às necessidades de Defesa Nacional e que contribuam para o fortalecimento da indústria nacional. ²⁶

O SisCTID é estruturado primordialmente com o Ministério da Defesa e os Comandos da Marinha, do Exército e da Aeronáutica, e o Ministério de Ciência e Tecnologia. Também estão presentes o Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG) e o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDICE). O Plenário é assistido pela Comissão Assessora de Ciência e Tecnologia para a Defesa (COMASSE), que atua como Comitê Estratégico do SisCTID. “O papel da COMASSE é estabelecer metas objetivando a criação de uma carteira de projetos no nível tático, controlado pelos Comitês Técnicos. Os Comitês Técnicos analisam as novas propostas de projetos, verificam seu alinhamento com as Diretrizes Estratégicas de C,T&I de interesse da Defesa e procedem ao seu enquadramento em áreas ou tecnologias de interesse, definidas pelos próprios Comitês”. ²⁷

As Definições Estratégicas do SisCTID são as seguintes:

I- Sintonia e aAgência Brasil. Publicado na rede mundial de computadores, endereço eletrônico: <http://agenciabrasil.ebc.com.br/noticia/2003-12-10/ministros-assinam-protocolo-na-area-da-tecnologia>. Pesquisa realizada em 28 de dezembro de 2007. alinhamento da Política de C&T com: a) Política de

²⁴ BRASIL. Concepção estratégica: ciência,tecnologia e inovação de interesse da Defesa Nacional. p. 25/52.

²⁵ Agência Brasil. Publicado na rede mundial de computadores, endereço eletrônico:

²⁶ <http://agenciabrasil.ebc.com.br/noticia/2003-12-10/ministros-assinam-protocolo-na-area-da-tecnologia>. Pesquisa realizada em 28 de dezembro de 2007.

²⁷ Pesquisa realizada em 24 de Dezembro de 2007, no endereço eletrônico sito: <http://www.defesanet.com.br/noticia/mindefmct/>

Defesa Nacional; b) Estratégia Militar Brasileira; c) Política Nacional de C&T; d) Interesses da Indústria de Defesa.

II- Foco tecnológico: eleição de áreas de conhecimento tecnológico do interesse da Defesa.

III- Novo modelo: ruptura com o modelo antigo de Ciência e Tecnologia. Neste há os referenciais da "Atuação" e "Financiamento", sendo os atores o Governo, a Universidade e a Indústria.²⁸

O Modelo de Gestão do SisCTID é amparado em quatro elementos, quais sejam:

I- Entradas: a) a Indústria de Defesa (Interesses); b) as Forças Armadas (Necessidades Operacionais); c) o Governo e o SisC&T (Demandas da Sociedade).

II- Organização por Projetos: o foco está no resultado.

III- Estruturação de um Sistema de C&T de Defesa: trabalha-se o conceito, as atribuições e a implantação.

IV- Implantação de um Sistema de Informações Gerenciais: mecanismos de comunicação e controle.²⁹

No espectro de desenvolvimento nacional e da valorização da ciência, da tecnologia e da inovação, o SisCTID é um instrumento importante para fundamentar áreas e tecnologias estratégicas para o Estado brasileiro, e notadamente de interesse da Defesa. O SisCTID esboçou um Projeto de Ciência, Tecnologia e Inovação, em moldes mais condizentes com as necessidades e realidades nacionais, onde se percebe a aplicação dos recursos governamentais, partindo-se de uma realidade econômico-financeira do País, ou seja, equilibrados mas crescentes, e, ainda, com muitas demandas em decorrência dos atrasos científicos e tecnológicos. Igualmente o SisCTID realiza a aproximação entre o Governo, Universidade, Empresa e Sociedade, de onde podem surgir projetos que contemplem não só a Defesa em si, mas semelhantemente áreas duais.

Por estas circunstâncias expostas escolheu-se fazer um detalhamento das Áreas Estratégicas em um espaço delimitado por três eixos, capazes de estreitar os diversos interesses presentes no Estado, na sociedade e nos seus variados setores, em um referencial denominado de Tecnologias de Interesse da Defesa Nacional:

²⁸ MATTEI; BENEDETTI; FERREIRA. Inovação Tecnológica de Ruptura no Ministério da Defesa. Disponível em: <<http://www.ecsbdefesa.com.br/defesa/fts/ITRMD.pdf>>. Acesso em: 28 dezembro 2007.

²⁹ BRASIL. Concepção estratégica: ciência, tecnologia e inovação de interesse da defesa nacional, p. 25/52.

I- 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.

II- 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.

III- 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.³⁰

Pela exposto, ao se pensar o desenvolvimento nacional, o SisCTID não suscitou apenas o Eixo da Defesa; pelo contrário, as tecnologias que podem ser desenvolvidas nas Organizações Militares, ou entre estas e outros órgãos públicos e privados, servem ao Brasil, podendo ter caráter estritamente de emprego militar, como igualmente de aplicação em variados setores da indústria. Neste sentido é importante destacar a orientação de emprego dual, ou seja, a possibilidade de uma tecnologia ser utilizada tanto para o meio civil como no militar. Com esta ênfase, houve o favorecimento dos projetos em parceria, congregando variadas instituições, favorecendo a aplicação racional dos recursos públicos, e tendo como premissa o desenvolvimento nacional.

O Livro Branco da Defesa Nacional

O texto da Justificativa da Emenda nº 1 ao Projeto de Lei Complementar nº 543, apresentado na Câmara dos Deputados em 8 de dezembro de 2009³¹, convertido na Lei Complementar nº 136, de 25 de agosto de 2010 (alteração da Lei Complementar nº 97)³², que determina a implantação do Livro Branco da Defesa Nacional (LBDN), afirma que o Livro Branco de Defesa é material de fundamental importância para um País e um documento-chave de política que oferece a visão do Governo à respeito da defesa. É

³⁰ BRASIL. Concepção estratégica: ciência, tecnologia e inovação de interesse da defesa nacional, p. 25/52.

³¹ BRASIL. Concepção estratégica: ciência, tecnologia e inovação de interesse da defesa nacional, p. 42.

³² http://www.camara.gov.br/sileg/Prop_Detalhe.asp?id=463287.

um material público que descreve o contexto amplo da política estratégica para o planejamento da defesa com uma perspectiva de médio e longo prazo. (...) Destina-se a oferecer uma perspectiva suficiente para permitir um orçamento e o planejamento plurianual.

A preparação de um Livro Branco da Defesa é um exercício de democracia, onde o processo requer extensa cooperação entre civis e militares; consulta entre os líderes políticos, ministérios, promovendo desta forma uma ampla conscientização a respeito das funções e do valor das forças armadas. O produto final deste processo confere maior legitimidade democrática à política de defesa nacional.

O Livro Branco da Defesa é, portanto, um documento chave da Política Nacional, no qual se expõe a visão do governo a respeito do tema. Trata-se de um documento público no qual é descrito o contexto amplo da política e estratégia para o planejamento da defesa, com uma perspectiva de médio e longo prazos.

O Livro Branco é produzido depois de amplas consultas dentro e fora do governo. Visa refletir um consenso de base ampla com respeito a Defesa do País, no contexto das prioridades nacionais, do marco jurídico e dos recursos disponíveis.

De acordo com os §§ 1º, 2º e 3º do art. 9º da Lei Complementar nº 97, de 09 de junho de 1999:

§ 1º Ao Ministro de Estado da Defesa compete a implantação do Livro Branco de Defesa Nacional, documento de caráter público, por meio do qual se permitirá o acesso ao amplo contexto da Estratégia de Defesa Nacional, em perspectiva de médio e longo prazos, que viabilize o acompanhamento do orçamento e do planejamento plurianual relativos ao setor.

§ 2º O Livro Branco de Defesa Nacional deverá conter dados estratégicos, orçamentários, institucionais e materiais detalhados sobre as Forças Armadas, abordando os seguintes tópicos:

- I - cenário estratégico para o século XXI;
- II - política nacional de defesa;
- III - estratégia nacional de defesa;
- IV - modernização das Forças Armadas;
- V - racionalização e adaptação das estruturas de defesa;
- VI - suporte econômico da defesa nacional;
- VII - as Forças Armadas: Marinha, Exército e Aeronáutica;
- VIII - operações de paz e ajuda humanitária.

§ 3º O Poder Executivo encaminhará à apreciação do Congresso Nacional, na primeira metade da sessão legislativa ordinária, de 4 (quatro) em 4 (quatro) anos, a partir do ano de 2012, com as devidas atualizações:

- I - a Política de Defesa Nacional;
- II - a Estratégia Nacional de Defesa;
- III - o Livro Branco de Defesa Nacional.³³

O LBDN, consoante o artigo 2º retro citado, abordará a PDN e a END. Ainda, conterà dados estratégicos, orçamentos e institucionais. Diante destes fatos, o LBDN pode vir a servir como um plano de desenvolvimento para o setor, em que sejam configurados orçamentos específicos como também a respectiva prestação de contas. Veja-se.

Uma situação a ser destacada refere-se ao planejamento. O Estado tem, dentre as suas funções, a de indutor do desenvolvimento. Na percepção das vulnerabilidades, vê-se como sendo necessária a superação do modelo de economia agrária e pecuarista, onde se destaca o comércio internacional efetivado principalmente através de produtos primários, para se alcançar o modelo industrial focado nas tecnologias com alto valor agregado e inovação. Ciente da situação atual, e de onde quer-se chegar, o planejamento e inserção do Estado no processo são fundamentais.

O desenvolvimento passa pela aplicação da ciência, tecnologia e inovação. A inovação, podendo ser para produto, processo, organizacional, marketing e negocial, oferece inúmeras vantagens para o órgão de pesquisa ou empresa, e, por extensão, ao País. A questão, nesta análise, é evidenciar um conjunto de fatores que provocam continuamente a inovação. Daí a necessidade do Estado ser o indutor do sistema.

Certamente o que se verifica no Brasil, inclusive sendo esta uma vulnerabilidade, é que há a falta ou pouca inovação. A inovação não depende de práticas esporádicas, mas sim de ações continuadas. No contexto em que há pouco investimento da iniciativa privada em inovação, uma das soluções é a consecução de políticas públicas de inovação, até que se seja perceptível a cultura de inovação.

Neste sentido, uma solução seria o LBDN ser mais que um documento de exposição da visão do Governo sobre a Defesa Nacional, ou ainda uma formalização de prestação de contas. O Brasil carece de um programa de desenvolvimento com ações factíveis, metas plausíveis de execução, áreas de interesse consideradas estratégicas, e a participação conjunta dos setores

³³ http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/LCP/Lcp136.htm#art2

público e privado. E o LBDN pode ser, em se tratando da ciência, tecnologia e inovação na área de Defesa, este plano. A ideia é abandonar visões gerais, ou documentos similares a cartas de intenções e manifestação de vontades, e, ao invés disto, propor um planejamento e execução de um programa de desenvolvimento científico-tecnológico.

Ademais o Estado, e as Forças Armadas, com o Advento do LBDN, tem a possibilidade de tratar de outro aspecto muito relevante, qual seja o orçamento de defesa. Se os recursos não são muitos, e várias as necessidades do País, de outra forma há uma abertura política oferecida pelas discussões do LBDN, em que se torna plausível a discussão da importância de orçamento continuado para desenvolver a indústria nacional de defesa.

Conclusões

O cenário atual, em que se discute o LBDN, é fecundo para se tratar tanto do desenvolvimento nacional, como também da importância da ciência, tecnologia, inovação, Forças Armadas e indústria nacional de defesa, no tocante à efetivação deste objetivo.

O histórico mais recente desta discussão tem seu marco constitucional nos artigos 3º da CF/88, onde se verifica que uma das obrigações do Estado brasileiro é promover o desenvolvimento nacional. Desenvolver, como fora visto, requer mais que crescimento, pois trata de várias áreas do País.

Dentre as ferramentas que podem ser utilizadas para se alcançar o desenvolvimento nacional, maiormente citadas nos artigos 218 e 219 da CF/88, incluem-se a ciência, a tecnologia e a inovação, como igualmente o mercado interno. Neste sentido deve-se perceber que o conhecimento científico e tecnológico aumentam o valor agregado dos produtos, e ainda, provoca a destruição criativa.

No contexto analisado, em que foram criadas a PDN e a END, estas evidenciaram claramente a necessidade e a vontade de mudança. Verificadas várias vulnerabilidades, dentre elas a situação do Brasil estar em desenvolvimento, e possuindo seu comércio internacional efetivado maiormente através da venda de produtos primários. Daí a urgência em mudar paradigmas para se efetivar um modelo industrial vocacionado para a produção de tecnologias com alto valor agregado, e a criação da cultura de inovação no País. E a PDN como a END esboçam este interesse, em desenvolver a nação.

Partindo-se de uma visão integrada entre passado, presente e futuro, verificou-se que o desenvolvimento requer planejamento, continuidades de ações, e um programa de execução com orçamento e cronograma de

ações. Assim a presença do Estado, através da implantação de de políticas públicas, é imperativa. Deve-se envolver o Governo, a Universidade, a Empresa e a Sociedade no processo de desenvolvimento. Os órgãos públicos, em destaque aqueles que trabalham com pesquisa básica e aplicada, são motores para a realização de atividades de ciência, tecnologia e inovação. O objetivo é a consecução da soberania científico-tecnológica.

Destaca-se também o SisCTID, como um instrumento para se definir ações, elencar áreas estratégicas para investimento, tecnologias que o País quer e pode desenvolver, e projeto de auto-suficiência.

Ademais, propõe-se que o Livro Branco da Defesa seja mais do que um documento que expõe a visão do Governo sobre a Defesa Nacional, ou uma formalidade de prestação de contas no setor. Vê-se que o LBDN pode ser um documento imperativo que estabeleça um programa de desenvolvimento para a área de Defesa, com foco na ciência, tecnologia e inovação.

Referências

BAPTISTA, Carlos Almeida. Estrutura militar e imperativos de segurança nacional. In: SEMINÁRIO POLÍTICA DE DEFESA PARA O SÉCULO XXI, 2003. Brasília: Câmara dos Deputados, 2003.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição [da] República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/ccivil03/Constituição>>. Acesso em: 21 maio 2011.

BRASIL. Decreto nº 5.484, de 30 de junho de 2005. Aprova a Política de Defesa Nacional, e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 01 jul. 2005. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5484.htm>. Acesso em: 20 maio 2011.

BRASIL. Escola superior de guerra. Manual básico: elementos doutrinários. Rio de Janeiro: A Escola, 2006. (Volume I).

BRASIL. Lei Complementar nº 136, de 25 de agosto de 2010. Altera a Lei Complementar no 97, de 9 de junho de 1999, que “dispõe sobre as normas gerais para a organização, o preparo e o emprego das Forças Armadas”, para criar o Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas e disciplinar as atribuições do Ministro de Estado da Defesa. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 26 ago. 2010. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/LCP/Lcp136.htm>. Acesso em: 20 maio 2011.

BRASIL. Lei Complementar nº 97, de 09 de junho de 1999. Dispõe sobre as normas gerais para a organização, o preparo e o emprego das Forças Armadas. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 10 jun. 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/Lcp97.htm>. Acesso em: 20 maio 2011.

BRASIL. Lei nº 10.973, de 02 de dezembro de 2004. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras

providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 03 dez. 2004. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/Lei/L10.973.htm>. Acesso em: 18 maio 2011.

BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. Concepção estratégica: ciência, tecnologia e inovação de interesse da defesa nacional. Brasília: MD/MCT, 2003.

BRASIL. Projeto de Lei Complementar nº 543, de 8 de dezembro de 2009. Dá nova redação e acresce dispositivos à Lei Complementar nº 97, de 9 de junho de 1999, que dispõe sobre as normas gerais para a organização, o preparo e o emprego das Forças Armadas. Disponível em: <http://www.camara.gov.br/sileg/Prop_Detalhe.asp?id=463287>. Acesso em: 20 maio 2011.

DEFESANET. Disponível em: <<http://www.defesanet.com.br/noticia/mindefmct/>>. Acesso em: 24 dez. 2007.

MATTEI, André Luiz Pierre; BENEDETTI, Antonio Augusto; FERREIRA, Márcio Luiz de Oliveira. Inovação Tecnológica de Ruptura no Ministério da Defesa. [2005]. Disponível em: <<http://www.ecsbdefesa.com.br/defesa/fts/ITRMD.pdf>>. Acesso em: 28 dez. 2010.

OLIVEIRA, Kelly. Ministros assinam protocolo na área da tecnologia. Agência Brasil, 10 de dez. 2003. Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/noticia/2003-12-10/ministros-assinam-protocolo-na-area-da-tecnologia>>. Acesso em: 28 dez. 2007.

SCHUMPETER, Joseph Alois. Teoria do desenvolvimento econômico. Tradução de Maria Sílvia Possas. São Paulo: Nova Cultural, 1997.

Recebido em: 31/05/2011

Aceito em: 16/06/2011