

NOTA TÉCNICA

POLÍTICA DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO PARA A SEGURANÇA PÚBLICA

FÓRUM BRASILEIRO DE
SEGURANÇA PÚBLICA



Gestão e
disseminação
de dados na
**Política Nacional de
Segurança Pública**

Parceria

Secretaria Nacional de
Segurança Pública

Ministério da
Justiça

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAIS RICO E PAIS SEM POBREZA

 FÓRUM BRASILEIRO DE
SEGURANÇA PÚBLICA

POLÍTICA DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO PARA A SEGURANÇA PÚBLICA

Ficha Institucional

MINISTÉRIO DA JUSTIÇA

Ministro da Justiça

José Eduardo Cardozo

Secretária Executiva

Márcia Pelegrini

Secretária Nacional de Segurança Pública

Regina Maria Filomena de Luca Miki

Departamento de Políticas, Programas e Projetos

Cristina Gross Villanova

Departamento de Pesquisa, Análise da Informação e Desenvolvimento de Pessoal em Segurança Pública

Isabel Seixas de Figueiredo

Departamento de Execução e Avaliação do Plano Nacional de Segurança Pública

Sidnei Borges Fidalgo

FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA

Presidente do Conselho de Administração

Sérgio Roberto de Abreu

Conselho de Administração: Elizabeth Leeds – Presidente de Honra / Arthur Trindade / Eduardo Pazinato / Humberto Vianna / Jésus Trindade Barreto Jr. / José Luiz de Amorim Ratton / Luciene Albuquerque / Paula Poncioni / Renato Sérgio de Lima / Roberto Maurício Genofre / Washington França

Secretária Executiva: Samira Bueno

COMISSÃO DE ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO DO TERMO DE PARCERIA

Cristina Neme (DEPAID/SENASP) / Cristina Gross Villanova (DEPRO/SENASP) / Renato Sérgio de Lima (FBSP) / Almir Oliveira Júnior (IPEA) / Samira Bueno (FBSP)

Coordenação Geral

Renato Sérgio de Lima

Redação

Zil Miranda

Expediente



Endereço: Rua Mário de Alencar, 103
05436-090 – Vila Madalena – São Paulo – SP

Telefone: (11) 3081-0925

E-mail: contato@forumseguranca.org.br

Edição de Arte: Urbania (11) 3828-3991

Sumário

Resumo	4
1. Introdução.....	4
2. O sistema de apoio à ciência, tecnologia e inovação no Brasil	6
3. Política de apoio ao desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação na área de segurança pública	10
4. Considerações finais.....	26
5. Bibliografia.....	28



POLÍTICA DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO PARA A SEGURANÇA PÚBLICA¹

Resumo

O objetivo deste trabalho é apresentar um pequeno balanço das iniciativas recentes do governo brasileiro de apoio ao desenvolvimento industrial, científico e tecnológico no campo da segurança pública. É notório que essa área ganhou maior visibilidade nos anos mais recentes, e as ações conduzidas pelo Ministério da Justiça contribuíram de modo decisivo para tanto. Essa maior exposição, contudo, não permitiu ou não foi suficiente para que o tema da segurança passasse a orbitar efetivamente entre as áreas focais das políticas de ciência, tecnologia e inovação (CT&I) do governo federal. Todavia, o dado positivo é que há condições para uma atuação mais incisiva nessa direção, uma vez que a preocupação com a política industrial, articulada a de ciência e tecnologia, tem lugar na agenda do governo, assim como tem espaço garantido o problema com as questões da segurança pública. Dessa perspectiva, o presente trabalho chama a atenção para a necessidade de uma ação integrada para área de segurança pública, de modo que o Estado, enquanto grande demandante desse setor, seja capaz de vir a exercer seu poder de compra para alavancar o segmento no país, explorando oportunidades interessantes de desenvolvimento tecnológico, econômico e social a partir dessa área.

1. Introdução

O objetivo desta Nota Técnica é apresentar um balanço das iniciativas recentes do governo brasileiro de apoio ao desenvolvimento industrial, científico e tecnológico na área de segurança pública no país. Vale adiantar que a pretensão não é apresentar um mapeamento exaustivo, o que foge à nossas capacidades, mas sim jogar alguma luz de forma a incitar o debate em torno desse assunto ainda pouco explorado seja no campo dos estudos de segurança pública seja no das políticas de ciência e tecnologia.

¹ Agradeço a todos que de algum modo colaboraram para este trabalho, em especial, Rodrigo Fonseca, Carlos Adalberto Marques Couto, Alberto Modesto Almeida Rogers, Clênio Guimarães Belluco, Maurício Cardoso Gelete, Roberto dos Reis Alvarez, Lélío Fellows e Pedro Abramovay.

Atualmente, há amplo consenso em torno da ideia de que inovação é um ingrediente chave para o crescimento e desenvolvimento econômico e social das nações (OCDE, 2000; MCT, 2010). A competitividade de empresas e países, a geração de mais e melhores empregos, os avanços nas áreas sociais são alguns dos aspectos relacionados à capacidade inovadora das sociedades. Não por acaso economias avançadas, como Estados Unidos, França, Inglaterra e Japão, colocaram a busca sistemática da inovação no centro de suas preocupações estratégicas e investem pesadamente na criação ou no fortalecimento de estruturas de apoio à atividade inovativa (ARBIX *et al.*, 2010).

No Brasil, desde o final da década de 1990, e mais intensamente a partir do lançamento da Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE), em 2003, é possível identificar uma série de iniciativas voltadas à criação de um ambiente mais favorável ao desenvolvimento científico e, sobretudo, à inovação no país. Alguns exemplos são a aprovação da Lei de Inovação, visando fortalecer a cooperação entre academia e setor privado, e da “Lei do Bem”, que, entre outras facilidades, assegurou o repasse de subsídios não reembolsáveis (isto é, crédito público a fundo perdido) às empresas dos diferentes setores. A esses avanços no marco regulatório soma-se a maior oferta de incentivos no âmbito da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), principal órgão de fomento ao desenvolvimento tecnológico e à inovação do país, assim como do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), que passou a contar com linhas específicas de apoio à inovação nas empresas (MIRANDA, 2011).

Esta Nota Técnica procura verificar o espaço conferido à área de segurança pública no conjunto dessas iniciativas recentes do Estado (no plano federal e em alguma medida também na esfera estadual) de promoção das atividades de ciência, tecnologia e inovação. O interesse é levantar medidas e ações mais diretamente relacionadas ao fomento da atividade econômica do setor, como seria o caso do apoio à produção de tecnologias inovadoras para diagnósticos de crimes diversos, armas menos letais de proteção, equipamentos de monitoramento etc. Essencialmente, a discussão e as informações apresentadas nas próximas páginas são baseadas, de um lado, em conversas com representantes de órgãos públicos e profissionais relacionados com o tema, e de outro, em material reunido sobre os editais públicos de apoio a projetos inovadores e estudos no campo da segurança lançados pela Finep, pelo BNDES, pelo Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq), pelo Ministério da Justiça e pelas Fundações de Amparo à Pesquisa dos estados do Rio de Janeiro, São Paulo e Minas Gerais.

Podemos adiantar que os dados levantados indicam que a área de segurança pública ganhou maior visibilidade na última década. De fato, ao longo desse período cresceu a produção de estudos voltados a essa temática e é possível identificar uma rede de pesquisa, especialmente no campo das ciências humanas, dedicada a discutir caminhos que levem à redução da violência e do crime de modo a melhorar a qualidade de vida da população.

Mas em que pese esses avanços, essa maior exposição da temática da segurança pública não garantiu que ela passasse a orbitar efetivamente entre as áreas focais das políticas de ciência, tec-



nologia e inovação (C,T&I) do governo federal. A articulação entre essas duas esferas ainda se revela incipiente. Isto significa dizer que estão disponíveis mecanismos de apoio a projetos nessa área, mas não como parte de uma política industrial e científica de segurança, focada no desenvolvimento de trajetórias tecnológicas específicas ou de determinadas linhas de produtos. Além disso, o fato de o debate sobre segurança muitas vezes ser realizado na chave da defesa nacional, em razão da capacidade desta última de explorar tecnologias com característica dual (ou seja, de uso militar e civil), de algum modo também constrange o fortalecimento da área de segurança como um campo estratégico de ação. Nesse sentido, é possível concluir que o Estado, como grande demandante do setor de segurança, tem desperdiçado seu poder de compra para alavancar o segmento no país, uma vez que não aproveita para definir prioridades estratégicas de pesquisa e explorar oportunidades interessantes de desenvolvimento tecnológico, econômico e social a partir dessa área.

Antes de passarmos aos resultados do levantamento das políticas que operam na interface entre ciência, tecnologia, inovação e segurança pública, apresentamos um breve panorama de como está estruturado o sistema de apoio ao desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação no Brasil.

2. O sistema de apoio à ciência, tecnologia e inovação no Brasil

O sistema brasileiro de apoio à ciência, tecnologia e inovação (C,T&I), tal como é conhecido hoje, começou a ser construído em meados do século XX. Apenas para citar alguns exemplos, datam desse período o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq (1951) e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior – CAPES (1952)². Em 1965, complementando essas primeiras iniciativas, foi criado o órgão de apoio financeiro e de coordenação, a Financiadora de Estudos e Projetos – Finep.

Atualmente, a Capes e o CNPq dedicam-se preferencialmente à formação de recursos humanos e ao fomento a projetos de pesquisa no âmbito das universidades e institutos tecnológicos, ao passo que a Finep e particularmente o BNDES dispõem de linhas de apoio voltadas também às empresas³. Adicionalmente, operam como agentes importantes dessa cadeia de inovação as Fundações de Amparo à Pesquisa (FAPs) estaduais, como a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) e a Fundação de

2 Originalmente essas instituições eram denominadas, respectivamente, Conselho Nacional de Pesquisa e Campanha Nacional de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.

3 O CNPq também oferece suporte às iniciativas empresariais, como é o caso do Programa RHAÉ – Pesquisador na Empresa, por meio do qual são disponibilizadas bolsas para pesquisadores com pós-graduação trabalharem por um determinado período em empresas a fim de contribuir no desenvolvimento de tecnologias e novos produtos.

Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ)⁴. Somados os recursos investidos pelos diferentes órgãos, estima-se que o Brasil alocou em ciência, tecnologia e inovação, em 2010, pouco mais de R\$ 60 bilhões, ou algo como 1,66% do produto interno bruto (PIB). Comparado aos valores de 2000, os dispêndios ao longo da década tiveram um crescimento de quase 300%, como mostra a Tabela 1 a seguir.

Tabela 1 – Dispêndio nacional em ciência e tecnologia ⁽¹⁾ – Brasil, 2000-2010

Ano	PIB em milhões de R\$ correntes	Dispêndios em C&T	% em relação ao PIB
2000	1.179.482,0	15.288,5	1,30
2001	1.302.136,0	17.262,6	1,33
2002	1.477.822,0	19.277,2	1,30
2003	1.699.948,0	21.393,9	1,26
2004	1.941.498,0	24.040,2	1,24
2005	2.147.239,0	27.277,1	1,27
2006	2.369.484,0	30.618,5	1,29
2007	2.661.344,0	37.197,2	1,40
2008	3.031.864,0	44.098,1	1,45
2009	3.185.125,0	51.889,2	1,63
2010 ⁽²⁾	3.674.964,0	60.902,4	1,66

Fonte: Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), 2012.

Notas: 1) ciência e tecnologia (C&T) = pesquisa e desenvolvimento (P&D) + atividades científicas e técnicas correlatas (ACTC); 2) dados preliminares.

De fato, o aumento verificado nos gastos públicos e privados reflete a maior atenção que o Brasil passou a dar ao debate sobre ciência e tecnologia, sobretudo na última década. Em larga medida, os esforços recentes integram a retomada da política industrial no país, agora dentro de uma concepção mais moderna, atrelada à discussão sobre tecnologia, inovação e comércio exterior. Marco desse novo momento foi o lançamento da Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE), em 2003. Para além do seu importante valor simbólico, a PITCE implementou uma série de medidas para estimular a inovação nas empresas, entre as quais, a aprovação no Congresso da Lei de Inovação⁵ e “Lei do Bem”⁶, que juntas colocaram à disposição das empresas: incentivos fiscais à P&D; subsídios para fixação de mestres e doutores nas empresas; linhas de apoio ao capital de risco; programas de subvenção econômica etc. No plano institucional, acompanhamos a formação do Conselho Nacional de Desenvolvimento Industrial (CNDI) e da

4 Faz-se referência aqui mais diretamente às agências de fomento à C,T&I. Tratar do sistema brasileiro de C,T&I de forma mais ampla implicaria citar diversos outros atores, como o Instituto Nacional de Metrologia (INMETRO), Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (INPI), Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), entre outros.

5 A Lei de Inovação (nº 10.973/2004) visa fortalecer a cooperação entre academia e setor privado, permitindo que sejam oferecidos subsídios à contratação de pesquisadores (mestres e doutores) para trabalhar em atividades de inovação nas empresas, assim como concedidos estímulos aos pesquisadores que se aventuram a abrir o próprio empreendimento.

6 A Lei do Bem (nº 11.196/2005), por sua vez, abriu às empresas de modo geral a possibilidade de solicitar o abatimento das despesas de custeio com pesquisa tecnológica e desenvolvimento de inovação no cálculo dos impostos devidos.



Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI), em 2004, destinados a contribuir na definição de diretrizes e na coordenação de ações implementadas no âmbito da PITCE. Nos anos mais recentes, o governo lançou o Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Nacional – PACTI (2007), abrangendo o período 2007-2010, assim como apresentou novas edições da política industrial, denominadas, respectivamente, Política de Desenvolvimento Produtivo – PDP (2008) e Plano Brasil Maior (2011), sendo que todas, como a PITCE, fixaram a inovação como prioridade para o crescimento. Apenas a título de ilustração, o Quadro 1 traz algumas linhas de apoio à inovação nas empresas disponibilizadas pela Finep e BNDES nos dias correntes, e que fazem parte desse novo cenário de promoção da inovação no país.

Quadro 1 – Programas de Estímulo à Inovação

Linhas de Financiamento	Instituição	Programas
Reembolsáveis	Finep	• Inova Brasil (2006)
	BNDES	• Inovação Tecnológica (2006) • Inovação-Produção (2006) • Capital Inovador
Não reembolsáveis	Finep	• Subvenção Econômica (2006) • Subvenção para contratação de Pesquisadores (mestres e doutores) (2006) • Programa de Apoio à Pesquisa em Empresas (2006)
	BNDES	• Reativação do Fundo Tecnológico (2006)

Fonte: Finep; BNDES. Elaboração própria.

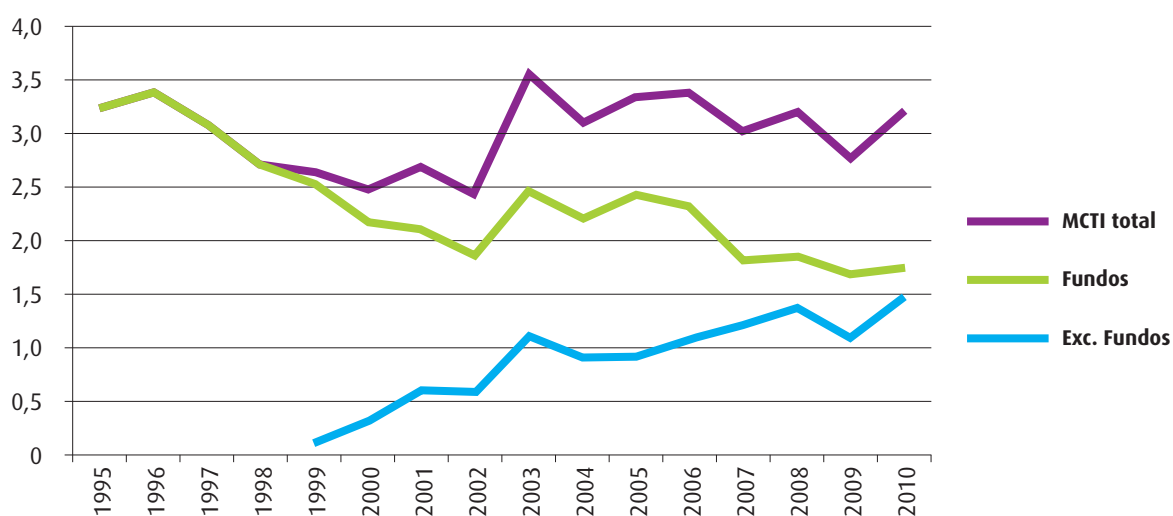
Vale citar que a criação ou ampliação das linhas de financiamento foi possível graças ao aumento dos recursos repassados aos Fundos Setoriais⁷. Hoje, eles se constituem em uma fonte fundamental de receitas para C,T&I, que tem garantido a estabilidade dos investimentos nessa área e, desse modo, promovido o fortalecimento do sistema de ciência e tecnologia nacional. O orçamento dos Fundos Setoriais segue um movimento de expansão praticamente desde a sua institucionalização. No primeiro ano em operação, fo-

7 Os Fundos Setoriais de Ciência e Tecnologia foram criados em 1999 para financiar projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação. São resultado de uma engenhosa arquitetura financeira que viabilizou que recursos de tributos específicos (como royalties, compensação financeira, licenças e autorizações, Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico – Cide) de determinados setores da indústria fossem repassados para a constituição desse fundo público. Atualmente, existem 17 Fundos Setoriais em operação no Brasil. Destes, 15 correspondem a setores específicos, a saber: Aeronáutico, Agronegócios, Região Amazônica, Aquaviário e Construção Naval, Biotecnologia, Energia, Atividades Espaciais, Recursos Hídricos, Tecnologias da Informação, Recursos Minerais, Petróleo e Gás Natural, Saúde, Transporte Terrestres, Audiovisual e Telecomunicações. Outros dois são considerados fundos transversais, no caso, o Fundo Verde e Amarelo, destinado a apoiar os projetos de integração universidade-empresa, e o Fundo de Infraestrutura de Pesquisa, que dá suporte aos projetos de melhoria das Instituições Científicas e Tecnológicas (ICT). Encontra-se em discussão a criação de quatro novos Fundos – da Indústria Automotiva, da Construção Civil, de Mineração e da Indústria Financeira (bancos). Os recursos arrecadados com os Fundos Setoriais compõem o orçamento do Fundo Nacional de Desenvolvimento e Tecnológico (FNDCT) e são administrados pela Finep, com exceção do Fundo de Telecomunicações e do Audiovisual, vinculados ao Ministério das Comunicações e ao Ministério da Cultura, respectivamente.

ram registrados menos de R\$ 500 milhões de receita (MCT, 2010b), ao passo que em 2010 esse volume ficou perto de R\$ 3 bilhões (PELOT, 2011). Um claro crescimento dos recursos arrecadados ocorreu a partir de 2006, quando pela primeira vez o orçamento somado dos Fundos Setoriais foi superior a R\$ 1 bilhão.

O Gráfico 1, a seguir, compara a evolução orçamentária do MCTI de 1995 a 2010, tendo como medida as despesas discricionárias empenhadas pela União (excluídas despesas com pessoal) desagregadas em recursos dos Fundos Setoriais e Extra-Fundos. Conforme é possível observar, entre 1995 e 1998, a pasta sofreu o encolhimento de sua participação nas despesas da União, de 3,2% para 2,7%. Esse cenário começa a ser revertido a partir de 1999, quando entram em operação os Fundos Setoriais. De lá para cá, o MCTI conseguiu recuperar receitas e aumentar a capacidade de investimento do país em C,T&I (MCTI, 2011).

Gráfico 1 – Participação percentual dos recursos do MCTI em relação ao total de despesas discricionárias – Brasil, 1995-2010



Fonte: MCTI, 2011.

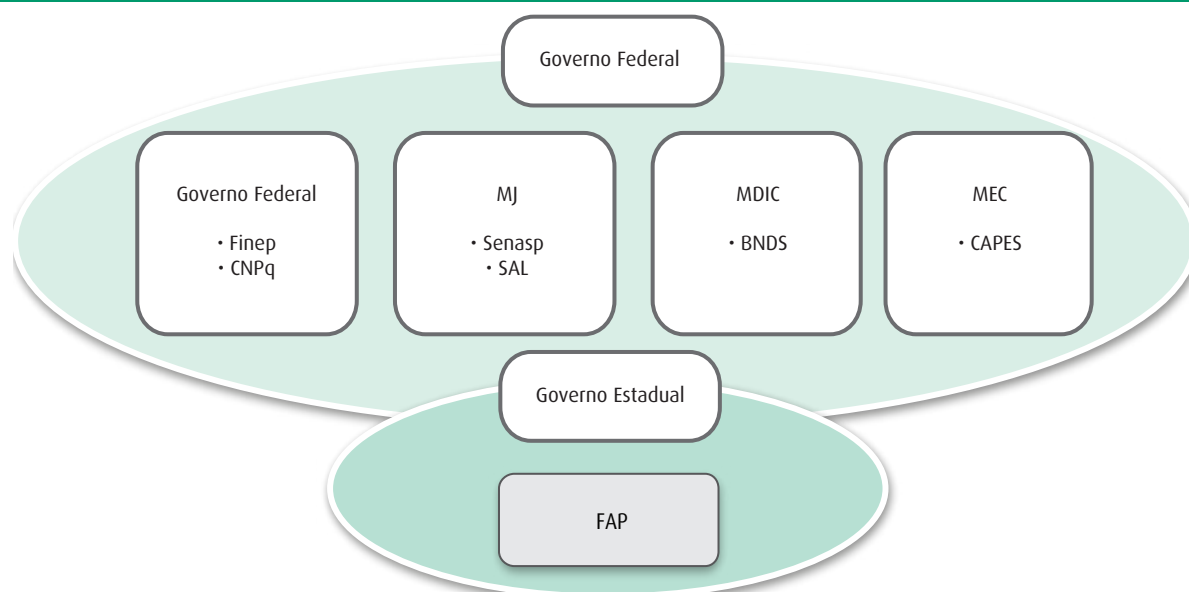
Em síntese, há evidências de que o Brasil avançou no sentido de promover uma política de Estado para fomentar o desenvolvimento industrial e tecnológico. Notadamente após 2003, passos importantes foram dados para a construção de uma legislação mais moderna e para a ampliação das fontes e volumes de crédito para as empresas e centros de pesquisa, o que permite afirmar que o país dispõe hoje de um sistema mais abrangente e integrado para impulsionar o desenvolvimento tecnológico, científico e a inovação no país. Na seção a seguir, procura-se dar uma dimensão do papel que a área de segurança pública ocupa nesse novo contexto, isto é, em que medida esforços têm sido empreendidos para alavancar o desenvolvimento de ciência e inovação no campo da segurança.



3. Política de apoio ao desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação na área de segurança pública

A rede de instituições de apoio à ciência, tecnologia e inovação em segurança pública no Brasil estrutura-se em torno da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), do Ministério da Justiça – particularmente via Secretaria Nacional de Segurança Pública –, do Conselho de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa, conforme ilustrado no Gráfico 2. A Finep, na condição de “agência de inovação” do país, exerce um papel de centralidade nessa arquitetura, posto que diversos programas em C,T&I pressupõem algum tipo de parceria com essa instituição. É possível observar que o apoio a projetos com foco no desenvolvimento tecnológico e inovação em segurança pública é oferecido especialmente pela Finep e, em alguns casos também pelas FAP, enquanto as demais instituições ocupam-se em larga medida de fomentar estudos que podem subsidiar o trabalho de formulação, implementação, monitoramento e avaliação de políticas públicas. Sem delimitar as competências específicas de cada uma, essas instituições estão relacionadas no Plano Nacional de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação (PACTI) como responsáveis pela execução das atividades concernentes à área de segurança pública.

Quadro 2 – Agências de Fomento à C,T&I em Segurança Pública



Em grandes linhas, o Plano Nacional de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação – PACTI 2007-2010, anunciado pelo governo em novembro de 2007, definiu como meta criar condições para que as empresas brasileiras acelerassem a geração e absorção de inovações tecnológicas. Para tanto, foram estabelecidas quatro vertentes prioritárias para ação:

- i. expansão e consolidação do sistema nacional de C,T&I;
- ii. promoção da inovação tecnológica nas empresas;
- iii. fortalecimento das atividades de pesquisa e inovação em áreas estratégicas;
- iv. popularização e aperfeiçoamento do ensino de ciências nas escolas, bem como a difusão de tecnologias para a inclusão e o desenvolvimento social.

No que diz respeito às áreas estratégicas para apoio à pesquisa e inovação (item iii), a segurança pública figura entre as áreas selecionadas, cujo foco seria “promover o desenvolvimento e a integração do Sistema Nacional de C,T&I com as instituições que atuam na área da segurança pública, objetivando a utilização de técnicas modernas no combate à criminalidade” (MCT, 2007: 347)⁸. Para atender a tal objetivo, é destacada a necessidade de uma atuação conjunta com o Ministério da Justiça (MJ), assim como com outros atores ligados a campos de interesse da segurança pública e justiça criminal⁹. O documento elenca ainda cinco correntes de ação (ou atividades planejadas, conforme descrito no texto) para o alcance do referido objetivo geral, quais sejam:

- a) promover a pesquisa, desenvolvimento e inovação em Instituições Científicas e Tecnológicas (ICT) voltadas para segurança pública;
- b) desenvolver tecnologias de investigação, perícia e análise criminal;
- c) apoiar a formação, qualificação e fixação de recursos humanos, assim como a consolidação de redes de estudos e pesquisas sobre segurança pública e justiça criminal (na linha de avaliação e monitoramento das políticas públicas e mapeamento da violência e criminalidade, por exemplo);
- d) estimular o intercâmbio de conhecimento na área;
- e) fomentar, na indústria nacional, a realização de inovação tecnológica de materiais e serviços com aplicação na área de segurança.

Dentre as cinco atividades, o texto de balanço dos principais resultados alcançados pelo programa, entre 2007 e 2010, ressalta os projetos de pesquisa, desenvolvimento tecnológico, inovação e capacitação de pessoal relacionados às ciências forenses, com ênfase nas atividades de análises químicas, mineralogia, genética, geofísica, geoprocessamento e análise papiloscópica (MCT, 2010)¹⁰. Os avanços conquistados nes-

8 As áreas consideradas estratégicas são: Biotecnologia e Nanotecnologia, Tecnologias da Informação e Comunicação; Insumos para a Saúde; Biocombustíveis; Energia elétrica, hidrogênio e energias renováveis; Petróleo, gás e carvão mineral; Agronegócio; Biodiversidades e recursos naturais; Meteorologia e mudanças climáticas; Programa Espacial; Programa Nuclear; Defesa Nacional e Segurança Pública.

9 Nesse sentido, a oferta de mecanismos de financiamento das atividades de C,T&I, por exemplo seria realizada por meio de recursos advindos do Ministério da Justiça, do Fundo Nacional de Segurança Pública e do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT).

10 As ciências forenses, ou criminalística, compreendem as análises químicas e genéticas de materiais ou vestígios físicos que constituem evidências de um crime (como resíduos de disparos de armas de fogo, impressões digitais etc.).



se campo indicam que foi dada continuidade ao projeto organizado anos antes, ainda em 2004, no âmbito do MJ e MCTI. Trata-se do Programa de Ciência e Tecnologia Aplicada na Segurança Pública, elaborado no Instituto Nacional de Criminalística (INC) da Polícia Federal e patrocinado pelo MJ em parceria com o MCTI, que definiu como finalidade apoiar a estruturação de uma rede de laboratórios nas diferentes regiões do país dedicados à formação/capacitação de profissionais e ao desenvolvimento de tecnologias e metodologias relacionadas à perícia forense (MJ, 2004).

Atualmente, o programa já conta com mais de 20 frentes de trabalho na área de pesquisas forenses, sendo algumas delas desenvolvidas com o apoio da Finep e nas quais estão previstos um aporte em torno de R\$ 4,5 milhões de investimento (FINEP, 2011; 2011a). Conforme apontado pelo Diretor Técnico-Científico da Polícia Federal (PF)¹¹, a instituição (PF) dispõe hoje de um sistema de pesquisa em temas estratégicos (especialmente em criminalística) que determina os campos preferenciais para a pesquisa aplicada e conta para a execução desses trabalhos com o apoio financeiro (muitas vezes para a compra de equipamentos importados) de instituições como a Finep, o Ministério da Justiça, a Procuradoria Geral da República, entre outros órgãos. O Quadro 3, abaixo, lista alguns projetos desenvolvidos pela Polícia Federal dentro do escopo de pesquisas forenses.

Quadro 3 – Projetos em andamento da Polícia Federal, Brasil, 2011

Responsável	Projeto em andamento	Órgão parceiro
APBAL ⁽¹⁾	Descrever as características morfogenéticas de diamantes de várias regiões do Brasil	Finep
APBAL ⁽¹⁾	Criar um banco de dados com as características individualizadoras de armas criminais	Ministério da Justiça
SEPCONT ⁽²⁾	Sistema de transmissão de dados bancários via web (Simba)	Procuradoria Geral da União
SEPCONT ⁽²⁾	Sistema de transmissão de dados fiscais eletronicamente (Sifisco)	Procuradoria Geral da União
SEPINF ⁽³⁾	Metodologia de análise e correlação de evidências eletrônicas	Finep
SEPINF ⁽³⁾	Mestrado em Engenharia Elétrica, com ênfase em informática forense	Ministério da Justiça
SEPLAB ⁽⁴⁾	Analisar cocaína e outras drogas no esgoto do Distrito Federal	Universidade de Brasília
SEPLAB ⁽⁴⁾	Criar um banco de dados com análise detalhada de drogas para identificação da procedência e correlação entre amostras a fim de levantar as rotas de tráfico – projeto Pequi (Perfil Químico de Drogas)	Finep
APMA ⁽⁵⁾	Adotar geotecnologias e processamentos de imagens para apoio à investigação e à perícia criminal	Finep
APMA ⁽⁵⁾	Desenvolver metodologias, ensaios, testes e treinamento de pessoal na procura de objetos enterrados (metálicos e não metálicos, ossos, corpos etc.) em campo real e em terreno simulado	Finep
DITEC ⁽⁶⁾	Desenvolver metodologia de projetos customizados para a realidade das ciências forenses no âmbito da Ditec/DPF e sua disseminação entre institutos de criminalística e órgãos de perícia estaduais	Ministério da Justiça

Fonte: Polícia Federal, 2011.

Notas: 1) Área de Perícias de Balística Forense; 2) Serviço de Perícias Contábeis e Econômicas; 3) Serviço de Perícias de Informática; 4) Serviço de Perícias de Laboratório e de Balística; 5) Área de Perícias de Crimes Ambientais; 6) Diretoria de Técnico-Científica.

¹¹ Entrevista com Clênio Guimarães Belluco em 01/11/2011.

Mas com a exceção desse programa para ciências forenses, que contou com a importante iniciativa da Polícia Federal para apontar o que era mais relevante para seus interesses e para o melhor desempenho de suas atividades, não se observa uma política sistematizada para o segmento da segurança pública que defina tecnologias e produtos cujo desenvolvimento e produção no Brasil sejam vistos como prioritários.

Com efeito, nas conversas realizadas ao longo dessa pesquisa com profissionais de algum modo relacionados ao tema da segurança, houve consenso de que existem disponíveis mecanismos de apoio a projetos de interesse da área de segurança pública, contudo, tais instrumentos não encontram lastro em uma estratégia bem delineada de promoção das atividades econômicas relacionadas à segurança pública¹². Essa leitura corrobora a visão já expressa pelo Ex-Secretário Nacional de Justiça, Pedro Abramovay, que chamou a atenção para o fato de que investimentos públicos e privados aumentaram na área de segurança, mas sem que existisse, nos governos anteriores, uma política coordenada de investimentos. “Tanto o setor público quanto o setor privado fazem suas compras a partir das novidades tecnológicas que as empresas – em geral estrangeiras – apresentam”, afirma o autor. E sugere: “O ideal seria que, percebendo o potencial de aumento da eficiência da segurança a partir das novas tecnologias, se conseguisse estabelecer quais as reais necessidades da política de segurança no Brasil e, a partir daí, fossem recomendadas tecnologias específicas”. (ABRAMOVAY, 2011). É exatamente essa capacidade de indução do Estado, isto é, sua habilidade para identificar áreas prioritárias para serem alvo de políticas de fomento, que tem se mostrado escassa até o presente.

No caso da Financiadora de Estudos e Projetos, principal agência de apoio à inovação do país, desde 2006 a entidade lança editais para os interessados dos setores público e privado apresentarem projetos nas áreas elencadas como estratégicas pela instituição. Segundo é possível observar nos editais de subvenção econômica de 2006 a 2010, a área de segurança pública foi destacada na maioria das vezes, exceto no edital de 2008, que não fez referência explícita ao segmento. Mas em que pese a menção a essa área nos editais ser um dado relevante, não significa que esta seja objeto de um tratamento preferencial. Ao contrário, técnicos da instituição reconhecem que o debate sobre segurança pública ainda é pouco desenvolvido na Finep, além de ser em larga medida subordinado às questões da defesa nacional, área que tradicionalmente atrai maior atenção e mobiliza mais recursos na agenda da instituição¹³. Apesar dessa avaliação, foi destacado que uma ação mais articulada com outros atores relacionados à área de segurança seria bem-vinda no interior da Finep, pois permitiria à instituição um conhecimento maior do setor e uma atuação mais efetiva junto às empresas para promover o desenvolvimento tecnológico e a inovação, que é a missão desse órgão. De fato, se for levado em conta o importante apoio que a Finep tem prestado à Polícia Federal para o fortalecimento da infraestrutura de pesquisas forenses no país, por

12 Consultas sobre esse questão foram feitas junto a representantes de diferentes instituições, como a Finep, o BNDES, o Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE) e a Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI), além

13 Entrevista realizada em 28/09/2011 com Carlos Adalberto Marques Couto e Alberto Modesto Almeida Rogers, respectivamente, Chefe e Analista de Projetos do Departamento de Institutos de Pesquisas em Áreas Estratégicas da Finep.



meio do convênio que envolveu o Ministério da Justiça, é possível esperar que outras ações integradas como essa também teriam chances de ser acolhidas e receber o suporte público para o seu desenvolvimento.

A seguir, o Quadro 4 traz as passagens que remetem ao setor de segurança pública nos editais lançados pela Finep entre 2006 e 2010.

Quadro 4 – Linhas Estratégicas selecionadas nos Editais de Subvenção Econômica da Finep – 2006-2010

Ano do Edital	Área associada à segurança pública	Tema específico
2006	Área 2.1.2: Aplicações Mobilizadoras e Estratégicas	Sistemas aplicados à segurança pública: identificação automática de pessoas, individualmente e em movimento, reconhecimento de imagens e padrões; sistemas de captação, armazenamento, recuperação e identificação de dados biométricos; bloqueio de comunicações móveis em presídios e outros locais; detecção de objetos perigosos como armas, bombas e outros.
2007	Área 3: Inovações em Programas Estratégicos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desenvolvimento de tecnologias de identificação humana para as áreas de Segurança Pública e Defesa Nacional. 2. Desenvolvimento de robôs para detecção, manuseio e desativação de artefatos suspeitos e cargas perigosas. 3. Desenvolvimento de tecnologias de monitoramento, controle, interceptação e bloqueio de comunicações, imagens e sinais para as áreas de Segurança Pública e Defesa Nacional.
2008	Área 4: Programas Estratégicos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desenvolvimento, integração e implantação de sistemas de: posicionamento georeferenciado; navegação; controle e guiamento, incluindo simuladores; e propulsão de artefatos. 2. Desenvolvimento de materiais emissores de elétrons, de materiais de alta densidade energética e de processos industriais para fabricação de peças e sistemas estruturais utilizando materiais compostos, fibras de carbono, semicompósitos e cerâmicas. 3. Desenvolvimento de tecnologias e artefatos de detecção de ondas eletromagnéticas; monitoramento, controle, interceptação e bloqueio de comunicações, imagens e sinais.
2009	Área 4 : Defesa Nacional e Segurança Pública	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desenvolvimento de armas não-letais; desenvolvimento de sistemas estratégicos de informação, armas, e inteligência de máquina e robótica; desenvolvimento de sistemas de posicionamento, navegação, controle, guiamento e propulsão (incluindo artefatos espaciais). 2. Desenvolvimento de tecnologia de materiais emissores de elétrons, de materiais de alta densidade energética e de processos industriais para fabricação de propelentes sólidos, peças e sistemas estruturais utilizando materiais compostos, fibras de carbono, semicompósitos e cerâmicas, e de materiais para blindagem. 3. Desenvolvimento de tecnologias e artefatos de emissão e detecção de ondas eletromagnéticas; monitoramento, controle, interceptação e bloqueio de comunicações, imagens e sinais.
2010	Área 1: Tecnologia da Informação e Comunicação	Desenvolvimento de dispositivos, equipamentos ou sistemas inovadores para a Copa do Mundo de 2014 e as Olimpíadas de 2016, claramente capazes de alavancar a empresa para o mercado externo, nas áreas de segurança pública, mobilidade urbana e governo eletrônico.

Fonte: Finep. Elaboração própria.

De acordo com o balanço realizado pela Finep, e tendo como parâmetro o período mais extenso de 2002 a 2010, a instituição financiou ao todo 53 projetos na área de segurança pública, que mobilizaram aproximadamente R\$77 milhões¹⁴. Os projetos selecionados a partir das chamadas públicas (como os editais de subvenção supracitados) constituíram maioria (51), sendo que apenas dois foram derivados de demandas espontâneas dos proponentes.

É possível separar esse conjunto de projetos em dois grupos. No primeiro, estão aqueles focados no desenvolvimento tecnológico, que constituíam 34 do total e responderam por cerca de R\$ 73 milhões dos investimentos. Esses projetos são apresentados no Quadro 5. Conforme é possível notar, há uma concentração no segmento de tecnologias da informação e comunicação, predominando o suporte ao desenvolvimento de produtos como softwares para treinamento e identificação, radares e antenas. A fabricação de outros produtos do aparato policial, como armas leves e coletes balísticos, por exemplo, não são mencionados.

Quadro 5 – Projetos na Área de Segurança Pública com foco no desenvolvimento tecnológico apoiados pela Finep

Responsável/Estado	Projeto contratado
Instituto Atlântico (CE)	Veículo tático leve de reconhecimento, blindado
Genius Instituto de Tecnologia (AM)	Criptografia para sistemas de comunicações táticas
Photonita Ltda. (SC)	Sistema Óptico 3D para Identificação Balística
Ivia Serviços de Informática Ltda. (CE)	Desenvolvimento de software de suporte à decisão baseado em simulação para apoio ao policiamento preventivo em centros urbanos
Cientistas Associados Ltda. (SP)	Sistema avançado para treinamento armado para agentes de segurança
Brapenta Eletrônica Ltda. (SP)	Sistemas de inspeção por raio X e inovação de equipamentos para alimentos seguros
Suntech Software Solutions (SC)	Sistema de identificação de padrões de comunicação e identidade digital para suporte à inteligência investigativa e segurança pública
CSP Controle e Automação Ltda. (SC)	Controle dinâmico de imagem em câmera digital de alta resolução
Griaule Biometrics Ltda. (SP)	Pesquisa e aperfeiçoamento de métodos de reconhecimento biométrico
Gene-Núcleo de Genética Médica de Minas Gerais Ltda. (MG)	Metodologia inovadora para identificação genética pelo DNA no Brasil
Fotosensores tecnologia eletrônica (CE)	Desenvolvimento de um sistema de governança eletrônica em incidentes de trânsito e logística
M.I. Montreal Informática Ltda. (RJ)	Desenvolvimento de reconhecimento facial para uso em sistemas de Identificação civil, criminal e penitenciária
TSM – Telecomunicações do Brasil Ltda. (RS)	Antenas de banda larga e sistemas interferidores de radiofrequência para uso na Defesa Nacional e Segurança Pública
Orbisat da Amazônia S.A. (AM)	Radar de imagens SAR nas bandas X e P e down-link para UAVs

¹⁴ Apenas para se ter uma ideia do que esses valores representam, os investimentos em defesa realizados pela mesma instituição seriam, em média, da ordem de R\$300 milhões por ano, segundo informado pelo presidente da instituição (ARBIX, 2011).



Rede de Informática Ltda. (PA)	Suporte ao planejamento estratégico de Segurança Pública da PM-PA com técnicas de mineração e visualização de informações em mapas
Ares Aeroespacial e Defesa Ltda. (RJ)	Desenvolvimento de dispositivo autônomo de neutralização de explosivos
Fundação CPqD (SP)	Antenas Adaptativas e Módulos de Radiofrequência para Redes Sem Fio Banda Larga Aplicadas à Segurança Pública
Digítro Tecnologia Ltda. (SC)	Evolução tecnológica e adequação ao mercado de inteligência em TI e Telecom
Fundação Centros de Referência em Tecnologias Inovadoras (SC)	Desenvolvimento e implementação de uma estrutura para suportar sistemas e serviços baseados em localização para o mercado de telecomunicações móveis.
Fundação CPqD (SP)	P&D de mecanismos de segurança, gerenciamento, planejamento e qualidade de serviço da rede de dados, voz e vídeo dos órgãos no Ministério da Justiça
Universidade de Fortaleza (CE)	Mineração de dados em grid nas bases do Infoseg
Universidade Federal do Pará (PA)	Implantação, na Universidade Federal do Pará, de um laboratório de referência em genética forense para toda a região Norte
Universidade de Alagoas (AL)	Implantação, na Universidade Federal de Alagoas, de um laboratório de referência em genética forense para toda a região Nordeste
Instituto Militar de Engenharia (RJ)	Análise de implantes ortopédicos
Universidade Federal do Rio de Janeiro (RJ)	Projeto de recuperação de informações de segurança, monitoramento e avaliação
Comando do Exército (RJ)	Desenvolvimento da tecnologia de monóculos de imagem térmica
Instituto de Aeronáutica e Espaço (SP)	Materiais resistentes ao impacto balístico
Ares - Aeroespacial e Defesa Ltda. (RJ)	Controle remoto de tiro para veículos e lanchas
Inmetro (RJ)	Uso de microscopia eletrônica e química analítica em áreas prioritárias com aplicação em Segurança Pública
Ministério da Justiça – Diretoria Técnico Científica (Detec/DF)	Programa C & T para Segurança Pública
Universidade Federal do Rio Grande do Norte (RN)	Desenvolvimento de metodologias para construção de protótipos e técnicas de payload de veículos aéreos não-tripulados.
Faculdades Católicas (RJ)	Fotodetectores para o infravermelho médio com aplicações na área de Defesa.
Universidade Federal do Rio de Janeiro (RJ)	Sala de situação de estudos, vigilância e inteligência de natureza criminal e informações analíticas de Segurança Pública

Fonte: Finep. Elaboração própria.

O segundo grupo de projetos em segurança pública encontrado da carteira da Finep é identificado aqui como tendo maior vocação social, isto é, são projetos que solicitaram apoio para a organização de eventos (seminários, simpósios), capacitação de pessoal, disseminação de informações, pesquisas sobre o tema da violência, entre outros. Do conjunto dos projetos relacionados pela Finep, 19 são de natureza social, conforme consta no Quadro 6, sendo que em termos de volume de recursos, esse grupo absorveu aproximadamente R\$ 4 milhões em investimentos.

Quadro 6 – Projetos na Área de Segurança Pública com foco no desenvolvimento social apoiados pela Finep

Responsável/Estado	Projeto
Associação Nacional dos Peritos Criminais do Departamento da Polícia Federal	II Seminário de Perícias de Crimes Ambientais
Serviço Social do Comércio - Administração Regional no Rio de Janeiro	Geração Hip-Hop
Sociedade Campineira de Educação e Instrução	Seminário Internacional: Crime Organizado e Direitos Humanos
Casa da Árvore S/C	Metodologia Inovadora para Prevenção à Violência e Promoção de Saúde Mental em Comunidades no Rio de Janeiro
Centro Ativo de Programas Sociais	Semeando Tecnologia Digital
Universidade Federal de São Paulo	As Interfaces da Violência
Sociedade Brasileira de Microscopia e Microanálise	I Simpósio Brasileiro de Microscopia Aplicada às Ciências Forenses
Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Mato Grosso	Ciclo de Eventos em Mato Grosso
Fundação de Apoio da Universidade Federal do Rio Grande do Sul	Violência Urbana, Polícias Militares Estaduais e Políticas Públicas de Segurança
Fundação Universitária José Bonifácio	Diagnóstico das Mudanças em Curso nas Guardas Municipais no Brasil
Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa	Avaliação de Programas Públicos de Prevenção a Criminalidade do Estado de Minas Gerais
Universidade Federal do Rio de Janeiro	Juventude e Violência no Rio de Janeiro
Fundação para o Desenvolvimento do Ensino, Pesquisa e Extensão	Laboratório de Estudos da Violência e Segurança: Criação de um centro interdisciplinar de estudos da violência, segurança e qualidade de vida da UNESP
Fundação Euclides da Cunha de Apoio Institucional à UFF	Segurança Pública e Violência urbana: a descentralização de formas institucionais de administração de conflitos
Fundação de Amparo de Desenvolvimento da Pesquisa	Violência, Espaço Público e Dependência Social na Amazônia Oriental
Centro de Estudos e Pesquisa em Saúde Coletiva	Desigualdade e Violência: Determinantes, Simbolismos e Processos Sociais.
Fundação de Apoio à Pesquisa	Violência Urbana no Estado de Goiás
Fundação de Apoio à Universidade Federal de São Paulo	A produção da violência nos serviços de saúde e segurança pública
Sociedade Goiana de Cultura/Universidade Católica de Goiás	Invertendo a Rota: Etapa: ações de proteção aos direitos de adolescentes em situação de exploração sexual

Fonte: Finep. Elaboração própria.

A atuação do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), por sua vez, tem se mostrado ainda mais tímida do que a da Finep no domínio da segurança pública, posto que em suas linhas especiais de suporte às empresas não é feita alusão às atividades vinculadas à questão da segurança. Entretanto, esse quadro pode apresentar novidades em breve, já que começa a crescer dentro do Banco o interesse pelo setor. A área de Inclusão Social, segundo informado por um de seus analistas¹⁵, está se prepara-

¹⁵ Entrevista realizada em 21/11/2011 com Maurício Cardoso Gelete, Analista da Área de Inclusão Social do BNDES.



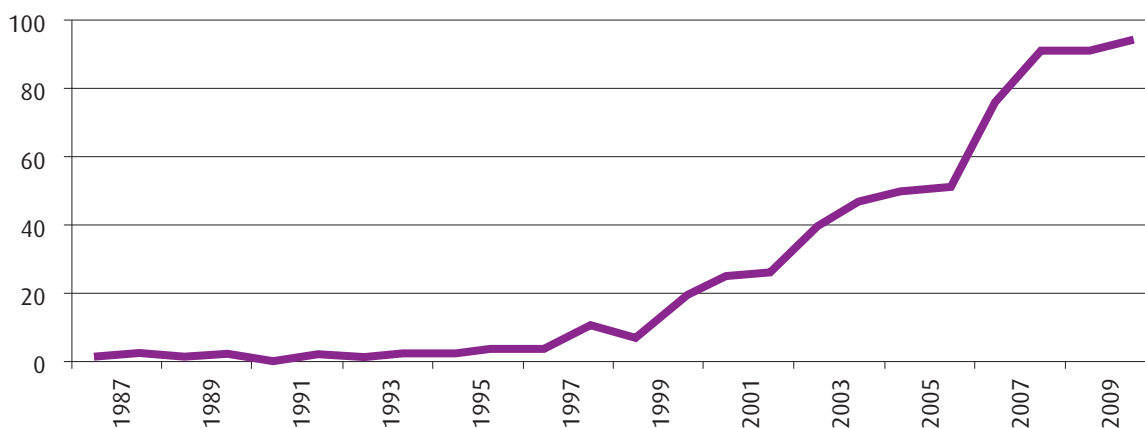
rando para oferecer um atendimento mais focado na realidade da segurança. Grosso modo, o BNDES busca se capacitar, no sentido de conhecer melhor as características do setor de segurança pública no Brasil, a fim de avaliar com mais discernimento os projetos que são submetidos à apreciação do Banco, particularmente, aqueles centrados no investimento público de apoio ao combate à violência e ao crime, como poderia ser classificado o Disque Denúncia, que tem recebido o apoio da Finep¹⁶. Em outras palavras, o BNDES pretende aprofundar o debate sobre segurança pública no interior da instituição e ter um papel mais ativo nessa área, mas nesse caso, menos no que concerne ao apoio ao desenvolvimento tecnológico nas empresas e mais no suporte a iniciativas de políticas propostas por organizações sociais ou órgãos do governo. É bastante provável que esse interesse guarde relação com os eventos esportivos que o Brasil sediará nos próximos anos (a Copa do Mundo e as Olimpíadas), já que o Banco é o principal braço do governo para o fomento de obras de infraestrutura e afins.

Ainda sob a perspectiva das agências nacionais de fomento, é importante mencionar o papel exercido pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Uma de suas modalidades de atuação são as chamadas públicas (editais), mediante as quais é oferecido apoio ao desenvolvimento de tecnologias específicas. Considerando os editais de 2002 a 2011, no entanto, percebe-se que a área de segurança pública não integrou a pauta especial do CNPq, já que não foram realizadas chamadas específicas a exemplo do que ocorreu em áreas como biodiversidade, genética clínica, flora, saúde e sustentabilidade do semiárido. Isso implica reconhecer que, havendo a opção pelo desenvolvimento estratégico de tecnologias para a área de segurança, talvez também o CNPq pudesse ser acionado por meio de seus editais temáticos.

Mas a importância do CNPq, assim como da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), concentra-se nas atividades de formação de recursos humanos e de disseminação de conhecimento. Sob esse prisma, vale citar a evolução, especialmente nos últimos dez anos, do volume de trabalhos produzidos com respeito ao tema segurança pública. O levantamento no Banco de Teses e Dissertações da CAPES, compreendendo o período de 1987 e 2010, identifica 644 estudos de mestrado, mestrado profissionalizante e doutorado¹⁷, vários dos quais, muito provavelmente devem ter contado com o apoio de uma dessas duas agências de fomento (CAPES ou CNPq) para a sua realização. Note-se no Gráfico 2 a forte curva de crescimento dos trabalhos a partir de 2002. Segundo os dados, entre 1987 e 2002, foram concluídas 105 pesquisas, enquanto que no período mais curto de 2003 e 2010, esse número saltou para 539. Essa tendência se repete no caso dos grupos de pesquisa criados nas instituições de ensino superior, o que sugere, portanto, algum grau de sintonia entre as ações do governo federal e a produção científica.

16 Criado em 1995, o Disque Denúncia é uma central de atendimento telefônico que recebe ligações anônimas sobre atividades criminosas. O serviço é administrado pelo Instituto Brasileiro de Combate ao Crime (IBCC) e recebeu, em 2006, o primeiro aporte de recursos da Finep, no valor de R\$ 335 mil, para a modernização do seu parque tecnológico. Em 2010, mais R\$ 744 mil foram repassados ao Disque Denúncia, dessa vez, para a sala de situação de estudos destinada a pesquisar e integrar dados que facilitem a troca de informações com a Polícia Civil e outros órgãos de inteligência (FINEP, 2011b).

17 Busca realizada por assunto com a expressão exata "segurança pública" em 11/01/2012.

Gráfico 2 – Teses e Dissertações na Área de Segurança Pública – Brasil, 1987-2010

Fonte: Banco de Teses da CAPES. Elaboração: Fórum Brasileiro de Segurança Pública.

No Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq foram encontrados 37 cadastros de grupos que informavam possuir pelo menos uma linha de pesquisa dedicada especificamente ao tema da segurança pública, 70% deles constituídos entre 2003 e 2011¹⁸. Esses grupos pertenciam quase que em sua totalidade às Humanidades (como Sociologia, História, Economia, Psicologia, Direito, Administração). Foi localizado apenas um grupo com raízes na Engenharia, neste caso, tendo sido definido como seus objetivos a “Pesquisa, Desenvolvimento, Inovação, Estudo, Assessoria, Educação e Treinamento em Segurança Pública, no contexto de Engenharia Aplicada”.

Esses resultados permitem diferentes interpretações. De um lado, o baixo número de grupos acadêmicos interessados na discussão sobre o desenvolvimento tecnológico a serviço da segurança pública não pode passar despercebido. Naturalmente, devem existir pesquisas em curso que terão aplicação na área de segurança, mas cujo desenvolvimento não tem sido feito no interior de um grupo formal de pesquisa. Ainda que essa hipótese seja plausível, não se descarta que a constituição de núcleos voltados especificamente para aquela finalidade possa e deva ser estimulada no país, pois isso muito provavelmente favoreceria a aproximação entre universidade e indústria e aumentaria as chances de acelerar processos de inovação nessa área. Portanto, se a oferta de grupos investigando questões relacionadas à segurança nas Humanidades, como veremos a seguir, sinaliza a consolidação desse tema entre as disciplinas desse campo, no caso da Engenharia parece haver necessidade de problematizar mais, no interior dos cursos, os aspectos dos serviços e produtos aplicados à segurança pública, de discutir a adequação dos currículos da graduação e dos cursos de pós-graduação a esse debate a fim de despertar nos alunos o interesse por

¹⁸ Foram listados exclusivamente os grupos que continham no nome ou entre suas linhas de pesquisa a expressão “segurança pública”. O levantamento foi realizado em 09/10/2011.



encontrar soluções para os problemas cotidianos que afetam a sociedade, notadamente no que tange às questões de redução da criminalidade.

O outro lado dessa moeda pressupõe que se reconheça o sentido positivo do acúmulo de estudos nas Humanidades. Conforme já indicaram alguns trabalhos (LIMA *et al.*, 2008), a forte presença de núcleos de estudos nas Ciências Sociais e Aplicadas tem o aspecto salutar de ter contribuído para consolidar o campo de estudos sobre segurança pública, especialmente do ponto de vista do debate acerca das políticas para o setor. De fato, a comunidade acadêmica se aproximou dos problemas sociais, como violência e criminalidade urbana, e com isso, temas como perfis das vítimas e agressores, justiça criminal, papel desempenhado pelo Estado na prevenção e combate aos atos de crime e violência tornaram-se alguns dos assuntos presentes na agenda de estudos; e como decorrência desse maior conhecimento acerca da realidade social, o debate em torno das questões que envolvem a segurança pública (como direitos sociais, cidadania, sistema carcerário, policiamento etc.) avançou, ajudando inclusive na superação de velhas crenças (como a vinculação automática da violência à pobreza). Ademais, o crescente interesse de pesquisadores por essa área teve o mérito de ter favorecido a constituição de um corpo técnico mais gabaritado para discutir e encontrar soluções para os desafios que estão colocados nesse campo da vida social.

Ainda sob o aspecto da formação de quadros, vale lembrar os cursos de graduação tecnológica em Segurança Pública, Serviços Penais e Segurança do Trânsito que entraram para o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia a partir de 2010 (CAPES, 2010), mais uma conquista importante nessa área, a qual se soma a institucionalização da oferta de Mestrado Profissional em Segurança Pública e Justiça Criminal. Expandir as oportunidades de acesso à pós-graduação na área de segurança pública foi o objetivo da Rede Nacional de Altos Estudos em Segurança Pública (Renaesp) liderada pelo Ministério da Justiça, por intermédio da qual são transferidos recursos para as instituições de ensino que se dispõem a organizar cursos nessa disciplina tendo como público-alvo os profissionais ligados a área da segurança (como policiais, agentes penitenciários, peritos criminais e guardas municipais). No conjunto, essas ações demonstram a disposição do Estado e dos acadêmicos em consolidar no país uma base qualificada de ensino e pesquisa comprometida em produzir estudos e análises que reflitam acerca dos caminhos possíveis para melhorar a qualidade de vida da população no que tange ao assunto da segurança.

É forçoso reconhecer que as ações promovidas pelo Ministério da Justiça na última década foram decisivas para os rumos que a área da segurança passou a seguir. Além da Renaesp, acima referida, podem ser identificadas outras iniciativas do MJ que foram positivas para a conformação do quadro atual. Olhando pelo retrovisor, observa-se que o movimento do MJ para elevar o status político da área de segurança na agenda do governo começou a andar, mesmo que de forma modesta, durante a administração do presidente Fernando Henrique Cardoso. A partir do governo Lula esse debate se aprofundou e iniciativas começaram a ser implementadas ainda no primeiro ano de gestão do então novo presidente. Em 2003, o Ministério da Justiça, mediante a Secretaria Nacional de Segurança Pública (Senasp), manifestou que existia a carência

de informações qualitativas e análises consistentes sobre o cenário da segurança no país, o que representava um entrave à promoção da reestruturação institucional e para a elaboração e execução de políticas de combate à violência e à criminalidade. A fim de ajudar a preencher essa lacuna, naquele mesmo ano a Senasp lançou um edital em que relacionava as áreas prioritárias para investimentos em pesquisa, no caso, o Programa de Pesquisas Aplicadas, que destinou cerca de R\$ 4,5 milhões para a execução de projetos de pesquisa em segurança e justiça criminal. A Associação Nacional de Pós-Graduação em Ciências Sociais (Anpocs) foi contratada para colaborar na divulgação do processo, seleção das propostas e disseminação dos resultados das pesquisas, que deveriam corresponder a um dos sete eixos temáticos enfatizados pela Senasp¹⁹. Portanto, mais do que reunir uma série de estudos sobre temas de interesse público, o objetivo dessa iniciativa era dotar os agentes de diagnósticos que orientassem efetivamente o processo de tomada de decisão. Ademais, simultaneamente investimentos foram realizados na reestruturação do ambiente tecnológico, particularmente no Sistema Integração Nacional de Informações sobre Justiça e Segurança (Infoseg), a fim de viabilizar a consolidação do Sistema Único de Segurança Pública (SUSP).

Para além desses objetivos enunciados, tais iniciativas sinalizavam o comprometimento do governo em construir um novo modo de se pensar e fazer política de segurança no país, que assume como principal diretriz a maior cooperação e interlocução entre os agentes de segurança (policiais), especialistas do setor (acadêmicos) e representantes do governo. Essa premissa tem sido levada em consideração no desenho e implementação de diversos outros programas promovidos pelo MJ.

Nos anos mais recentes, foram realizados dois outros concursos pelo Ministério da Justiça, como parte dos acordos firmados entre o MJ e o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). Um deles refere-se ao Edital de Pesquisas Pensando a Segurança Pública, lançado em 2011, dentro do projeto Segurança Cidadã assinado pela Senasp e PNUD. Entre os objetivos do programa está justamente o fortalecimento do diálogo entre os atores acadêmicos e o governo – mais precisamente a Senasp – de modo a qualificar a Secretaria para o trabalho de formulação de políticas públicas. Dos projetos submetidos à análise (70 ao todo), 17 foram selecionados dentro das 13 áreas destacadas como prioritárias²⁰ e devem receber até R\$ 100 mil de financiamento cada um. Ou seja, somente nesse programa está sendo alocado mais de R\$ 1,5 bilhão.

O segundo projeto chama-se Pensando o Direito, e está inserido no Projeto de Democratização de Informações no Processo de Elaboração Normativa, de responsabilidade da Secretaria de Assuntos Legislativos

19 As áreas escolhidas foram: (i) organização e gestão das instituições de segurança pública; (ii) gestão do conhecimento e produção de informações criminais; (iii) valorização e formação profissional dos operadores do sistema de segurança pública e justiça criminal; (iv) estruturação e modernização das instituições penais; (v) programa de prevenção social e situacional; (vi) controle externo das organizações de segurança pública e participação social; (vii) programa de redução da violência.

20 Neste caso, as áreas destacadas foram: (i) diagnóstico dos Conselhos Estaduais de Segurança Pública e Direitos Humanos; (ii) Indicadores de monitoramento e avaliação das políticas de segurança pública e justiça criminal, das instituições de segurança pública e de seus profissionais; (iii) tráfico de pessoas; (iv) normas disciplinares e diretrizes de promoção e defesa dos direitos humanos dos profissionais de segurança pública; (v) jornada e escalas de trabalhos dos profissionais de segurança pública; (vi) implementação e acompanhamento dos programas de polícia comunitária; (vii) segurança pública e direitos humanos; (viii) uso da força; (ix) diagnóstico dos homicídios; (x) políticas de prevenção e redução dos homicídios em áreas de vulnerabilidade; (xi) fluxo do trabalho de perícia nos processos de homicídio; (xii) fluxo do registro de mortes violentas; (xiii) segurança pública municipal (BRASIL, 2011c).



(SAL) e do PNUD. Assim como o projeto anterior, este tem como meta aproximar a Secretaria dos agentes acadêmicos com vistas a melhorar a capacidade de definição e aplicação de políticas públicas mais efetivas. Neste caso, o programa guarda uma história mais longa, começou em 2007 e graças aos resultados bem sucedidos alcançados desde a sua primeira versão está sendo realizada a quarta edição do concurso²¹.

Vale destacar que essas iniciativas do MJ vão ao encontro das ações enfatizadas no PACTI, particularmente aquelas que destacam a necessidade de apoio à formação e qualificação de recursos humanos, assim como o estabelecimento de redes de estudos e pesquisas sobre segurança pública e justiça criminal (item iii). É essa capacidade do Ministério para pautar o debate e contratar projetos que pode ser mais aproveitada para promover, numa escala maior do que a atual, o debate acerca das tecnologias e segmentos ligados à segurança em que seria interessante estimular a atuação de empresas brasileiras.

Por último, mas não menos importante, o balanço das políticas de C,T&I para segurança pública não pode prescindir das Fundações de Amparo à Pesquisa, dentre as quais destacamos as Fundações dos estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais, respectivamente conhecidas como FAPESP, FAPERJ e FAPEMIG²². Essencialmente, foram pesquisados nas páginas da internet de cada uma dessas entidades a existência de linhas de apoio específicas para a área de segurança pública. O levantamento sugere que a FAPERJ apresenta o desempenho mais ativo nessa arena. Diferentemente das duas outras Fundações, onde não foram encontradas linhas destinadas a projetos na área de segurança, a FAPERJ já divulgou mais de um edital em que essa área está entre uma das prioritárias para a instituição²³. O balanço realizado entre 2002 e 2010, mostra que a FAPERJ inaugurou essa prática em 2007, tendo lançado em 2008 um edital exclusivo para pesquisas em segurança. No edital de 2010, por exemplo, uma empresa fabricante de armas e equipamentos menos-letais utilizados pelas instituições de segurança pública foi uma das contempladas com um projeto para o desenvolvimento das armas não-letais conhecidas como *tasers*. Com isso, a FAPERJ contribuiu para inserir o Brasil no rol de países que produzem esses equipamentos, o que deve permitir a diminuição da dependência externa dos mesmos e, sobretudo, contribuindo para o equilíbrio da balança comercial brasileira. O Quadro 7, abaixo, traz a relação dos editais com os temas priorizados.

21 As instituições selecionadas deverão desenvolver projetos nas seguintes áreas temáticas: (i) medidas de segurança; (ii) repercussão geral e o sistema brasileiro de precedentes; (iii) dano moral; (iv) propriedade intelectual e conhecimentos tradicionais; (v) medidas inibitórias de condutas impostas pelo Poder Judiciário; (vi) regime jurídico dos bens da União Federal; (vii) improbidade administrativa; (viii) cooperação jurídica internacional; (ix) lei de execução penal; (x) desenho de sistemas de resolução alternativa de disputa para conflitos de interesse público.

22 Do ponto de vista dos investimentos, trata-se das três principais FAP do país. Segundo os dados reunidos pelo Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa (CONFAP), o orçamento executado por 23 Fundações, em 2009, atingiu R\$ 1.725.173.000, sendo que a contribuição da FAPESP para esse montante foi da ordem de 42%, da FAPERJ, 17% e da FAPEMIG, 13%. Já a quarta colocada no ranking, a Fundação de Amparo à Pesquisa do Distrito Federal (FAPDF), investiu R\$ 69.441.248 no mesmo período, o que lhe conferiu uma participação de 4% no total (CONFAP, 2011).

23 É preciso informar que a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB) também possui uma atuação mais efetiva no segmento da segurança e precede a FAPERJ nesse campo de trabalho. A aposta na investigação científica para tratar da questão foi inaugurada em 2004, quando foi lançado o primeiro edital para apoio a pesquisas nesse campo do conhecimento, e continuou de forma ininterrupta até 2007. Por meio desses editais, 31 projetos foram aprovados no valor total de R\$ 1,5 milhão. Em 2010 a FAPESB voltou a lançar chamada pública para segurança, com investimentos previstos em R\$ 1 milhão.

Quadro 7 – Temas Priorizados nos Editais de Apoio à Pesquisa da FAPERJ

Edital/Objetivo	Temas priorizados	Valor (R\$)
Edital 17/2007 - Obj.: Apoio à inovação tecnológica no estado do RJ	Aeroespacial, agropecuária, biocombustíveis, biodiversidade, biotecnologia, energias alternativas, energia nuclear, nanotecnologia, naval, petróleo e gás, robótica, saúde, <u>segurança pública</u> e defesa, siderurgia, tecnologias da informação, tecnologias de comunicação, TV digital, e outras.	8.000.000,00
Edital 14/2008 - Obj.: Apoio à Pesquisa em Segurança Pública	Armas não-letais; repressão à criminalidade em locais de alta periculosidade (por exemplo, viaturas blindadas, vidros e outros materiais blindados, veículos aéreos não-tripulados, sistemas para visão noturna e longa distância, dispositivos de localização e miras telescópicas para armamentos); sistemas de segurança de presídios, casas de custódia e delegacias; sensores; sistemas de comunicação segura e de interceptação de comunicação; sistemas para proteção individual; vestimentas operacionais para grupos especiais de comando táticos.	3.000.000,00
Edital 15/2008 - Obj.: Apoio à inovação tecnológica no estado do RJ	Aeroespacial, agropecuária, aquicultura; biocombustíveis, biodiversidade, biotecnologia, design, energias alternativas, energia nuclear, medicina regenerativa, meio ambiente, nanotecnologia, naval, petróleo e gás, robótica, rochas ornamentais, saúde, <u>segurança pública</u> e defesa, siderurgia, tecnologias da informação, tecnologias de comunicação, TV digital e outras.	8.000.000,00
Edital 11/2009 - Obj.: Apoio à inovação tecnológica no estado do RJ	Aeroespacial, agropecuária, aquicultura; biocombustíveis, biodiversidade, biotecnologia, design, energias alternativas, energia nuclear, medicina regenerativa, meio ambiente, nanotecnologia, naval, petróleo e gás, robótica, rochas ornamentais, saúde, <u>segurança pública</u> e defesa, siderurgia, tecnologias da informação, tecnologias de comunicação, TV digital e outras	8.000.000,00
Edital 2010 - Obj.: Apoio à inovação tecnológica no estado do RJ	Controle interno, externo e social das atividades policiais; Desenvolvimento de plataforma de vídeo-monitoramento para gerenciamento, reconhecimento facial e análise de vídeos; Desenvolvimento de tecnologia de blindagem (coletes, veículos, cabines e edificações); Ensino nas Polícias Civil e Militar: reestruturação do modelo de gestão; formação preventcionista; capacitação à distância; Etnografia urbana e avaliação dos índices de criminalidade por áreas delinquentes; Monitoramento e avaliação da Delegacia Legal; Participação social: policiamento orientado aos problemas; construção de novos paradigmas para a segurança pública; Processo de comunicação entre os órgãos que integram o sistema de segurança pública e justiça criminal; Unidades de Polícia Pacificadora – UPPs: monitoramento e avaliação do modelo implantado; consolidação desta nova política de segurança.	

Fonte: FAPERJ. Elaboração própria.

Essas iniciativas demonstram, portanto, que existem canais de apoio ao desenvolvimento tecnológico na área de segurança pública, mesmo que não alinhados a um projeto nacional estruturante que estabeleça programas de pesquisa, produtos e tecnologias prioritárias. De fato, conforme se procurou apontar, esse é um debate ainda por ser feito. Segundo foi possível avaliar a partir das entrevistas e nos documentos pesquisados, não existe hoje um diagnóstico sobre o estado da arte da área de segurança pública que aponte suas principais demandas, domínios em que o Brasil acumula vantagens competitivas e onde se concentram seus maiores gargalos. Trabalhos nessa linha são indispensáveis para definir uma política de desenvolvimento científico e de inovação para segurança capaz de absorver e gerar novos conhecimentos e aproveitando a estrutura de ensino e pesquisa hoje disponível no país.



Em certa medida, essa dificuldade em realizar levantamentos sobre o universo da segurança em seu conjunto tem sido contornada mediante o estudo de setores específicos. Isso é, algumas iniciativas procuraram mapear nichos do mercado onde o Brasil poderia investir nos próximos anos. Uma delas é o estudo coordenado pela Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI, 2010), que traz oportunidades de negócios no setor de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC). De acordo com o estudo, as TIC com aplicação na segurança pública atravessam diversos campos: i) biometria; ii) vídeo-monitoramento e câmeras inteligentes; iii) conexão ultra-segura; iv) sistemas de monitoramento e bloqueio de sinais; v) software de inteligência; vi) redes integradas de telecomunicações; vii) sistemas avançados de bancos de dados; viii) sistema de detecção e reconhecimento de padrões de vídeo; ix) dispositivos RFID. Alguns exemplos concretos de serviços que derivam dessas tecnologias e que poderiam ser explorados pelo Brasil são: sistemas para identificação automática de pessoas e reconhecimento de imagens e padrões; sistemas de captação e armazenamento de dados biométricos, bloqueios de comunicações móveis (como por exemplo celulares em presídios,) e detecção de objetos perigosos, como armas e bombas. Em suma, o estudo procura mostrar que as TIC constituem um segmento econômico importante e especialmente relevante para as questões relacionadas à segurança, sendo elencada uma série de recomendações acerca de atores, infraestrutura e recursos humanos que podem ser acionados para promover tais serviços no país.

O segundo trabalho que vale a pena ser mencionado foi conduzido pelo Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE, 2010). O estudo traça um panorama da situação atual do país no que diz respeito ao desenvolvimento de materiais avançados para uso na área de segurança pública e apresenta perspectivas para o futuro, chegando-se por essa via a uma agenda de pesquisa para os próximos 15 anos. As ações propostas priorizam seis segmentos (materiais para blindagem balística, materiais para blindagem eletromagnética, materiais metálicos, materiais compósitos, materiais para sensores avançados, simulação computacional em ciência e engenharia de materiais), os quais apresentariam janelas de oportunidade para o Brasil alavancar a indústria de produtos para segurança. O caso da blindagem balística é ilustrativo, pois segundo informado, há potencial para o desenvolvimento no país de aços balísticos e materiais cerâmicos (como carbeto de silício e boro), um mercado estimado em 600 toneladas/ano no Brasil e hoje grande parte dele atendido via importação.

Em resumo, trabalhos dessa natureza devem se multiplicar, pois permitem conhecer as competências e fragilidades do Brasil, em quais tecnologias e produtos há maior dependência em relação ao mercado externo e quais domínios se mostram mais promissores. Não custa reiterar que esse tipo de informação é de suma relevância para orientar o debate em torno das necessidades do segmento e para quais nichos deve ser direcionada a política de tecnologia e inovação. Conforme experiências como a do Disque Denúncia e dos Laboratórios de Análises Forenses já sinalizaram, a eficiência da segurança pode ganhar, e muito, com incorporação de tecnologias modernas. Nesse sentido, o Estado, como um forte demandante do setor, a exemplo do que ocorre em diversos países, pode usar seu poder de compra para realizar encomendas es-

pecíficas que permitam colocar a área de segurança entre um dos eixos mobilizadores do desenvolvimento científico, tecnológico e inovativo do país, tal como se procura fazer com as áreas de defesa e saúde, por exemplo. Em outras palavras, há espaço para uma atuação mais efetiva e há diversos canais que podem ser acionados pelo poder público, como se buscou demonstrar ao longo do texto. Se houver o compromisso para uma ação coordenada (que no fundo é o pressuposto do PACTI), o Estado será capaz de agir em favor do aumento das condições de segurança pública e bem-estar da população e ao mesmo tempo promover o desenvolvimento tecnológico e econômico local.



4. Considerações finais

Os dados reunidos ao longo da presente Nota Técnica indicam que o Brasil ainda carece de uma política nacional de ciência, tecnologia e inovação que contemple efetivamente a área de segurança pública. Mas a boa notícia é que em decorrência de um conjunto de esforços empreendidos mais recentemente pelo governo, e com maior intensidade após 2003, também é possível afirmar que hoje há oportunidades reais para a construção de um projeto nessa direção.

Primeiramente, é preciso considerar que o Brasil vive hoje uma situação especial. Observa-se a expansão da atividade econômica, a retomada das políticas industriais e a valorização dos processos de inovação para o crescimento sustentável. De fato, na última década, registrou-se o maior compromisso do governo federal em fomentar o desenvolvimento tecnológico e as atividades inovativas nas empresas do país. O Brasil conta hoje com um sistema mais robusto, que encontra sustentação em uma legislação mais moderna, no número maior de linhas e programas de apoio às atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação (P,D&I), além de mecanismos de desoneração dos investimentos voltados a essas atividades. Em poucas palavras, o ambiente se tornou mais amigável à inovação, componente-chave do crescimento das nações.

Em segundo lugar, é digno de nota que a inclusão do setor de segurança pública como uma das áreas prioritárias no plano nacional de ciência e tecnologia (PACTI 2007-2010) abre as portas para o efetivo reconhecimento do caráter estratégico desse campo. Embora a referência à segurança pública no PACTI pareça ter tido mais um valor simbólico do que propriamente a capacidade de induzir o governo a adotar medidas que alavancassem o segmento, essa menção é um importante ponto de partida, ou uma boa justificativa, para que os atores com interesses na área proponham o debate crítico sobre a elaboração de um programa estruturante e de longo prazo que conecte segurança, tecnologia e inovação.

Em terceiro lugar, o crescimento do orçamento da União destinado à área de segurança pública (FBSP, 2011) também chama a atenção. Em alguma medida, essa é uma indicação de que o tema assumiu maior importância na agenda do governo. Em termos práticos, a elevação do aporte de investimentos em segurança implica que houve aumento do poder de compra dos atores dessa área, ou seja, eles passaram a ter mais condições para a contratação de projetos. Esse capital, se bem administrado, pode ser convertido em ganhos para o desenvolvimento científico, tecnológico e industrial do país.

Se somados, esses fatores resultam, portanto, em um cenário mais favorável à construção de um debate em torno das oportunidades que podem ser exploradas no campo da segurança pública enquanto área mobilizadora de atividades de P,D&I.

Conforme apontado, algumas agências do governo já despertaram para essa realidade, como ilustram os estudos realizados pela ABDI e CGEE que indicam janelas de oportunidades abertas nos segmentos de TI e materiais avançados, como por exemplo, desenvolvimento de sistemas de inteligência de

combate ao crime (intercepção de escritas, sistemas de comunicação, sistemas de vigilância, segurança antibomba etc.) e materiais sofisticados para produção de armamentos. A essa lista pode ser acrescida ainda a demanda por armas não-letais e equipamentos de proteção, como coletes à prova de bala, itens da cesta de produtos importados pelo país.

Assim, esses dados levam a crer que o esforço maior deve se orientar para uma discussão sobre os nichos prioritários para o Brasil, quais produtos devem ser foco de ações específicas, em que segmentos é importante ser mais competitivo e até mesmo disputar posições de liderança global. Um projeto dessa natureza pressupõe reconhecer a área de segurança pública não apenas como um adendo da defesa nacional, mas como uma área com legitimidade própria, dotada de características específicas e com necessidades e oportunidades singulares.

Nesse sentido, vale mencionar a recém-aprovada medida provisória nº 544, de 29/09/2011, que estabelece regras especiais (como dispensa de licitação e regimes tributários e de financiamento diferenciados) para compras, contratações e desenvolvimento de produtos e sistemas para defesa. A MP 544 não faz menção às empresas que oferecem bens e serviços na área de segurança pública. Embora estas últimas possam pleitear os incentivos, para que sejam elegíveis, necessitam possuir credenciamento no Ministério da Defesa. Logo, na hipótese de ser este um processo não trivial, é possível que se perca a oportunidade de alavancar projetos no setor de segurança mediante tal medida.

Em adição, ressalta-se que, mesmo não tendo sido objeto dessa nota técnica, a articulação pode ganhar ainda maior força se coordenada com as agências públicas de planejamento e estatísticas seja no âmbito Federal (IBGE, IPEA), seja no estadual (CEPERJ, Fundação João Pinheiro, Fundação Joaquim Nabuco, IEE, SEADE, entre outras). Tais agências podem prover os sistemas de coordenação de insumos capazes de viabilizar um padrão de articulação baseado no uso intensivo de informações e no estabelecimento de meta e indicadores de avaliação e monitoramento.

Em síntese, há razões para argumentar em favor de uma postura mais agressiva a fim de elevar o patamar do segmento de segurança pública no país. Acima de tudo, há elementos para crer que se houver um trabalho articulado entre os Ministérios da Justiça (MJ), da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e do Desenvolvimento, Indústria e Comércio (MDIC), certamente será possível colher frutos significativos no que concerne ao desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação em segurança, preocupação elementar nos dias correntes.



5. Bibliografia

- ABRAMOVAY, P. Falta ao Brasil uma política de tecnologia para a segurança. *Folha de São Paulo*, 20/05/2011.
- ABDI – Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial. Sistemas Aplicados à Segurança Pública. *Cadernos Temáticos – Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)*. Brasília: ABDI, 2010. Disponível em <[http://www.abdi.com.br/Estudo/Caderno%20Tem%C3%A1tico%20TIC%20-%203%20\(Vers%C3%A3o%20Final\)-%20Sistemas%20Aplicados%20a%20Seguran%C3%A7a%20Publica.pdf](http://www.abdi.com.br/Estudo/Caderno%20Tem%C3%A1tico%20TIC%20-%203%20(Vers%C3%A3o%20Final)-%20Sistemas%20Aplicados%20a%20Seguran%C3%A7a%20Publica.pdf)>. Acesso em 14/09/2011.
- ARBIX, G. As Oportunidades da Indústria de Defesa e Segurança. Palestra proferida no *Seminário As oportunidades da Indústria de Defesa e Segurança para o Brasil e ABC*. São Bernardo do Campo, SP, 19/10/2011.
- ARBIX, G. et al. *Inovação: estratégias de sete países*. Brasília: ABDI, série Cadernos da Indústria, v. XV, 2010.
- CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento do Pessoal de Ensino Superior. Mestrados Profissionais em Segurança Pública. *Documento do Workshop Mestrado Profissional em Segurança Pública e Justiça Criminal*, 2010. Disponível em http://www.capes.gov.br/images/stories/download/diversos/MestrProf_SegurancaPublica.pdf. Acesso em 22/08/2011.
- CGEE - Centro de Gestão e Estudos Estratégicos. *Materiais Avançados no Brasil 2010-2022*. Brasília: CGEE, 2010. Disponível em <http://www.cgee.org.br/repositorio/biblioteca_cgee.html>. Acesso em 27/11/2011.
- CONFAP - Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa. *Fundações de Amparo à Pesquisa – orçamento executado 2007 a 2009*. 2011. Disponível em <<http://www.confap.org.br/orcamento2009.pdf>>. Acesso em 19/11/2011.
- FINEP - Financiadora de Estudos e Projetos. Tecnologia a Serviço da Investigação. *Revista Inovação em Pauta*. Rio de Janeiro, Edição 5, 2011. Disponível em <http://www.finep.gov.br/imprensa/revista/edicao5/inovacao_em_pauta_5_pag37a42_cienciasforenses.pdf>. Acesso em 15/08/2011.
- FINEP - Financiadora de Estudos e Projetos. Segurança na Ordem do Dia. *Revista Inovação em Pauta*. Rio de Janeiro, Edição 11, 2011a. Disponível em <http://www.finep.gov.br/imprensa/revista/edicao11/inovacao_em_pauta_11_seguranca.pdf>. Acesso em 15/08/2011.
- FINEP - Financiadora de Estudos e Projetos. Inovação em segurança pública é tema do próximo Debate Finep. *Notícias*. Site da Finep, 2011b. Disponível em: <http://www.finep.gov.br/imprensa/noticia.asp?cod_noticia=2683>. Acesso em 20/09/2011.
- FBSP --Fórum Brasileiro de Segurança Pública. *Anuário Brasileiro de Segurança Pública*. São Paulo: FBSP, Ano 5, 2011. Disponível em <<http://www2.forumseguranca.org.br/node/26939>>. Acesso em 01/12/2011.
- LIMA, R. et al. *Mapeamento das conexões teóricas e metodológicas da produção acadêmica brasileira em torno dos temas da violência e da segurança pública e as suas relações com as políticas públicas da área adotadas nas duas últimas décadas (1990-2000)*. Relatório de Pesquisa, São Paulo, 2009. Disponível em <<http://www2.forumseguranca.org.br/node/13279>>. Acesso em 21/11/2011.
- MCT - Ministério da Ciência e Tecnologia. Prioridade Estratégica III. *Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação para o desenvolvimento nacional*. Brasília, 2007. Disponível em <http://www.mct.gov.br/upd_blob/0021/21593.pdf>. Acesso em 29/10/2011.
- MCT - Ministério da Ciência e Tecnologia; CGEE - Centro de Gestão e Estudos Estratégicos. *Livro Azul da 4ª Conferência Nacional de Ciência e Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Sustentável*. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia; Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2010.
- MCT - Ministério da Ciência e Tecnologia. *Relatório de Gestão do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico e dos Fundos Setoriais - 2007-2009*. Brasília, 2010a.
- MCT - Ministério da Ciência e Tecnologia. *Plano de Ação em Ciência, tecnologia e Inovação*. Principais resultados e avanços – 2007-2010. Brasília, 2010b. Disponível em <http://www.mct.gov.br/upd_blob/0214/214525.pdf>. Acesso em 29/10/2011.
- MCTI - Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. *Nota Técnica – Evolução do orçamento do MCTI no período de 1995 a 2010*. Brasília, 2011. Disponível em: <http://sigmct.mct.gov.br/upd_blob/0000/467.pdf>. Acesso em: 24/01/2012.

MCTI - Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação. Brasil: Dispendio nacional em ciência e tecnologia. *Indicadores sobre Recursos Aplicados*. Brasília, 2012. Disponível em <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/9058.html>>. Acesso em 30/01/2012.

MJ - Ministério da Justiça. *Programa de Ciência e Tecnologia Aplicada na Segurança Pública*. Brasília, 2004. Disponível em <http://www.sbmm.org.br/arquivos/rede_polvora/ProgramaMJMCT2.pdf>. Acesso em 02/09/2011.

MJ - Ministério da Justiça. *Edital de Pesquisa Pensando a Segurança Pública*. Convocação no 001/2011 – Seleção de Projetos. Brasília, 2011c.

MIRANDA, I. M. *Brasil: em busca de um novo padrão de desenvolvimento*. Tese de doutorado. FFLCH, USP, 2011.

OCDE, *A New Economy? The changing role of innovation and information technology in growth*. Paris: OCDE, 2000.

PELOT, R. A nova Finep. *Inovação em pauta*. RJ: Finep, 2011. Disponível em: <http://www.finep.gov.br/imprensa/revista/primeira_edicao/02_A%20nova%20FINEP_Luiz%20Fernandes.pdf>. Acesso em 24/01/2012.







NOTA TÉCNICA

POLÍTICA DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO PARA A SEGURANÇA PÚBLICA





Gestão e
disseminação
de dados na
**Política Nacional de
Segurança Pública**

Parceria

Secretaria Nacional de
Segurança Pública

Ministério da
Justiça

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAIS RICO E PAIS SEM POBREZA

 **FÓRUM BRASILEIRO DE
SEGURANÇA PÚBLICA**

