



PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA  
GABINETE DE SEGURANÇA INSTITUCIONAL  
AGÊNCIA BRASILEIRA DE INTELIGÊNCIA

# Revista Brasileira de Inteligência

ISSN 1809-2632

**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL**

Presidenta Dilma Vana Rousseff

**GABINETE DE SEGURANÇA INSTITUCIONAL**

Ministro José Elito Carvalho Siqueira

**AGÊNCIA BRASILEIRA DE INTELIGÊNCIA**

Diretor-Geral Wilson Roberto Trezza

**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO**

Secretário Luiz Fernando da Cunha

**ESCOLA DE INTELIGÊNCIA**

Diretor Osvaldo Antônio Pinheiro Silva

**Editor**

Eva Maria Dias Allam

**Comissão Editorial da Revista Brasileira de Inteligência**

Ana Beatriz Feijó Rocha Lima; Ana Maria Bezerra Pina; Caio Márcio Pereira Lyrio; Eva Maria Dias Allam; Fábio de Macedo Soares Pires Condeixa; Natalia Gedanken; Paulo Roberto Moreira; Olívia Leite Vieira

**Colaboradores**

Roniere Ribeiro do Amaral, Cristina Célia Fonseca Rodrigues (DCI/CGPC), Cesar Luiz Bernardo (Coordenação de Programas e Projetos/CGPC/DCI)

**Capa**

Carlos Pereira de Sousa e Wander Rener de Araújo

**Editoração Gráfica**

Giovani Pereira de Sousa

**Revisão**

Caio Márcio Pereira Lyrio; L. A. Vieira

**Catálogo bibliográfico internacional, normalização e editoração**

Coordenação de Biblioteca e Museu da Inteligência - COBIM/CGPCA/ESINT

**Disponível em:** <http://www.abin.gov.br>

**Contatos:**

SPO Área 5, quadra 1, bloco K

Cep: 70610-905 – Brasília/DF

Telefone(s): 61-3445.8544 / 61-3445.8164

E-mail: [revista@abin.gov.br](mailto:revista@abin.gov.br)

Tiragem desta edição: 3.000 exemplares.

**Impressão**

Gráfica – Abin

Os artigos desta publicação são de inteira responsabilidade de seus autores. As opiniões emitidas não exprimem, necessariamente, o ponto de vista da Abin.

É permitida a reprodução total ou parcial dos artigos desta revista, desde que citada a fonte.

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

Revista Brasileira de Inteligência / Agência Brasileira de Inteligência.  
– n. 9 (maio 2015) – Brasília : Abin, 2005 –

115p.

Semestral

ISSN 1809-2632

1. Atividade de Inteligência – Periódicos I. Agência Brasileira de Inteligência.

CDU: 355.40(81)(051)

# Sumário

5	Editorial
9	O QUE É SEGURANÇA? Marcos Rosas Degaut Pontes
29	RISCOS CONTRA A INTEGRIDADE, AUTENTICIDADE E CONFIDENCIALIDADE DE DOCUMENTOS DIGITAIS João Batista Ribas de Moura
39	NANOTECNOLOGIA: subsídios para o acompanhamento do tema Irene Calaça
51	PROTEÇÃO DE INFRAESTRUTURAS CRÍTICAS: desafios da previsão meteorológica como ferramenta de apoio aos Serviços de Inteligência Amaury Caruzzo; Marcelo Zawadzki; Mischel Carmen Neira Belderrain
65	NOVA SISTEMÁTICA DA PROTEÇÃO À INTIMIDADE Fábio de Macedo Soares Pires Condeixa
81	35 ANOS DA LEI DA FAIXA DE FRONTEIRA: avanços e desafios à integração sul-americana Renata Furtado
91	A ATIVIDADE DE INTELIGÊNCIA APLICADA AO COMBATE AO TRÁFICO DE MULHERES Daniel Almeida de Macedo
107	Resenha JERVIS, Robert. <i>Why Intelligence fails: lessons from the Iranian revolution and the Iraq war</i> . New York: Cornell University Press, 2010, 227 p. Christiano Ambros
113	Resenha HEISBOURG, François. <i>Espionnage et Renseignement</i> . Paris: Odile Jacob, 2012. Fábio de Macedo Soares Pires Condeixa



## Editorial

O contexto que se impõe à sociedade atual é o da disponibilidade de informação e conhecimento sem precedentes na história mundial. Mais do que sistemas isolados, vivemos em uma sociedade em rede, conectados, interligados, quase sincronizados... e vulneráveis. A segurança, a privacidade, a intimidade, a identidade se renderam, não raro, ao apelo tecnológico e ao conteúdo sempre acessível. Não à toa nos encontramos expostos a novos vocábulos e ressignificações, como engenharia social, digitalização e nanotecnologia, utilizando-os como se fossem conceitos etimologicamente consagrados, sem nos darmos conta de que, em termos históricos, são muito recentes. O impacto disso se observa também na atividade de inteligência, provocando reflexões e reconsiderações, trazendo ferramentas, vertentes e conceitos inovadores. Lembro da ideia de SOCMINT<sup>1</sup>, que veio se juntar à família da inteligência (IMINT, HUMINT, SIGINT etc.), diversificando ainda mais esse mosaico operativo. De todo modo, os avanços ensejam o resgate de algumas perguntas fundamentais e o surgimento de outras indagações. A nova edição da Revista Brasileira de Inteligência (RBI), a nona, aceitou esse desafio e chega ao leitor com a vontade deliberada de provocar reflexão e ressignificação, mediando novamente o debate sobre a atividade de inteligência.

A cultura de inteligência tem variações e particularidades nos organismos de cada país. Isso faz parte, por assim dizer, do ecossistema da atividade. Contudo, não deixa de ser verdade também a existência de pontos transversais permeando quase todas as organizações que se dedicam à inteligência. Exemplo disso é a questão da segurança, assunto que, de tão rico e denso, instigou o pesquisador Marcos Rosas Degaut Pontes a refletir sobre maneiras de conceituar e circunscrever o termo. Essa é a proposta do artigo de abertura desta 9ª edição da RBI. Ciente de que há formas distintas de se pensar sobre segurança, sobretudo quando elementos históricos são colocados no tabuleiro, o autor destrincha o emaranhado de entendimentos, buscando responder a perguntas tão difíceis quanto instigantes: Segurança é um fim ou um meio? Vale tudo para se atingir esse objetivo? Como surgem as ameaças? É possível avaliar a segurança?

Por falar em segurança, a RBI 9 traz à tona outra discussão complexa e indispensável: a questão da integridade, autenticidade e confidencialidade de documentos digitais. Ao refletir sobre esses assuntos, João Batista Ribas de Moura joga nova luz sobre a questão do não-repúdio de assinaturas digitais. O autor questiona se é realmente impossível que esse tipo de assinatura possa ser utilizado ao arrepio do real proprietário e lembra que o ser humano é, a rigor, o elemento mais frágil na segurança da informação. Nesse

---

<sup>1</sup> Termo apresentado por Sir David Omand, Jamie Bartlett e Carl Miller no artigo *Introducing Social Media Intelligence (SOCMINT)*, publicado em *Intelligence and National Security*, 2012, 1-23, Routledge.

raciocínio, o autor chama para o debate a tão discutida engenharia social, sem esquecer que a confidencialidade também se vincula à segurança de áreas e que, portanto, depende de ambientes com controles de acesso físico eficientes.

A nanotecnologia, entendida como estudo ou manipulação de matéria em escalas atômica, molecular ou macromolecular, está presente na nova edição da RBI. Irene Calaça sustenta que há razões de toda sorte para que o assunto seja colocado em perspectiva, ao tempo em que destaca a inexistência de legislação específica no País e a necessidade de maior coordenação das ações governamentais. De forma propositiva, a autora entende que a Abin poderia colaborar para a elaboração de marco regulatório.

A diversidade desta edição não poderia deixar de lado a questão de infraestruturas críticas. Com um recorte mais específico e notadamente inovador, Amaury Caruzzo, Marcelo Zawadzki e Mischel Carmen Neyra Belderrain lançam o olhar sobre a relação entre a proteção dessas infraestruturas e a ocorrência de Eventos Meteorológicos Extremos (EME). Para os autores, o desafio está em promover a integração da previsão do tempo como ferramenta de apoio à decisão na Proteção de Infraestrutura Críticas – integração essa que será possível por meio dos métodos de estruturação de problema, de apoio multicritério à decisão e pelo desenvolvimento de um Sistema meteorológico de Suporte à Decisão com uma abordagem sistêmica.

Outro tema que sempre merece reflexão diz respeito à legislação que trata da proteção de dados relativos à intimidade e à privacidade do cidadão. O artigo de Fábio de Macedo Soares P. Condeixa analisa o assunto à luz das inovações decorrentes da Lei Nº 12.965, mais conhecida como Marco Civil da Internet, da Lei Nº 12.850, de 2 de agosto de 2013, também chamada de Lei das Organizações Criminosas. Ao examinar essas leis, o autor se pergunta se haveria uma nova sistemática de proteção à intimidade, no que respeita, por exemplo, registros de dados telefônicos, de viagens e até de internet.

Desde que a faixa de fronteira do Brasil teve seu paradigma alterado de segurança nacional para defesa nacional, tendo como foco político fixar o homem na região e dentro de uma visão estratégica e desenvolvimentista, surgiu a necessidade de debater o fortalecimento do poder de autoridades políticas municipais e estaduais para avanço de tratativas de natureza social a fim de atender às comunidades fronteiriças. É esse o cenário que Renata Furtado toma como ponto de partida para avaliar os 35 anos da Lei da Faixa de Fronteira, refletindo a respeito dos avanços e dos desafios à integração sul-americana.

Esta edição da Revista aborda pela primeira vez o tráfico de seres humanos, em particular de mulheres. A atividade de inteligência pode ser aplicada no combate a esse crime, tendo em vista que envolve, na esmagadora maioria dos casos, questões como a globalização, a discriminação, a escravidão, a migração e crime organizado transnacional?

É essa a discussão proposta por Daniel Almeida de Macedo no artigo em que destaca a necessidade de que a abordagem analítica transborde os aspectos puramente criminológicos, passando a considerar elementos históricos, geográficos, sociais e culturais.

Como praticamente já faz parte do protocolo, a RBI 9 traz aos leitores as tradicionais resenhas. Desta vez, Christiano Ambros nos apresenta a obra do Professor Robert Jervis, *Why Intelligence Fails*, ainda sem tradução no Brasil, em que o acadêmico esmiúça e explora dois dos casos mais emblemáticos de falhas da inteligência: a crença equivocada de que o regime do Xá no Irã permanecia sólido e estável em 1978 e a alegação de que o Iraque teria programas avançados de armas de destruição em massa em 2002. A RBI 9 apresenta ainda a resenha da obra de François Heisbourg, *Espionnage et Renseignement*, também sem tradução no Brasil. No texto, Fábio de Macedo Soares P. Condeixa desvela as lições e as razões de Heisbourg para se fazer Inteligência, passando momentos históricos significativos para a atividade, como a Segunda Guerra Mundial e o período da Guerra Fria. Da mesma forma, o autor coloca no tabuleiro os efeitos da globalização e a relação entre inteligência e democracia, isso tudo em uma obra recheada de exemplos e casos históricos, proporcionando uma leitura com informação e ilustração garantidas.

Enfim, a RBI 9 chega ao leitor reafirmando seu compromisso com a pluralidade, com a reflexão, com a evolução e com o debate aberto e franco. Ao mesmo tempo, agradecemos as colaborações e já lançamos o convite para a próxima edição, nosso número 10, que, nos 15 anos da Abin, completados em 7 de dezembro de 2014, espera receber contribuições sobre a história da Agência Brasileira de Inteligência. O desafio está feito! E o convite também!

Agradável leitura a todos e até a próxima edição!

**Osvaldo A. Pinheiro Silva**  
**Diretor da Escola de Inteligência/Abin**



# O QUE É SEGURANÇA?

Marcos Rosas Degaut Pontes\*

## Resumo

*O estudo de questões relacionadas à segurança internacional se encontra no coração das Relações Internacionais. Porém, o que é segurança? Segurança para quem? Visto que o termo tem apresentado diferentes significados para diferentes pessoas, em lugares e momentos distintos ao longo do curso da história humana, existem diversas formas de se pensar sobre esse conceito. O que Realismo, Liberalismo e Construtivismo, normalmente consideradas as principais correntes teóricas no moderno campo das Relações Internacionais, têm a dizer sobre segurança? Embora essas perspectivas teóricas possam apresentar sobreposições e aspectos em comum, elas divergem em questões fundamentais acerca da natureza da segurança internacional. Nesse contexto, analisar o que essas perspectivas têm a oferecer acerca do conceito de segurança tem o potencial de esclarecer a relevância e efetiva contribuição de cada uma à área de estudos de segurança, podendo servir adicionalmente como uma muito necessária fonte de inspiração para promover o desenvolvimento de pesquisas empíricas e de formulação de teorias nesse campo.*

## Introdução

Não há dúvidas de que segurança é um dos conceitos mais importantes na área de Relações Internacionais, já que se refere à segurança dos estados, de seus cidadãos e à sua própria sobrevivência. No entanto, definir segurança não é tarefa fácil, uma vez que o termo já possuiu muitos significados diferentes para diferentes pessoas em locais e tempos diferentes ao longo da história. A consequência óbvia é que há muitas ma-

neiras de se pensar sobre segurança. Há um debate inesgotável sobre sua natureza e dimensão, pois não há um consenso geral sobre seu significado. Segurança é um objetivo a ser perseguido, haja o que houver? É uma condição ou uma percepção? Ou é a consequência de medidas para a proteção de pessoas, valores, ideias, território, recursos e outros? É um fim ou é um meio? O que é segurança? Como podemos avaliar segurança?

---

\* Marcos Degaut, é Doutorando em Security Studies pela University of Central Florida, em Orlando/EUA, Mestre em Relações Internacionais pela Universidade de Brasília e especialista em Inteligência pela Agência Brasileira de Inteligência. Serviu como Secretário-Executivo da Escola Nacional de Formação e Aperfeiçoamento de Magistrados e como Assessor Internacional no Superior Tribunal de Justiça. É professor universitário e foi pesquisador no United Nations Institute for Disarmament Research (UNIDIR).

Há graus de segurança? Trata-se de um conceito objetivo ou subjetivo? Como e por que as ameaças à segurança surgem? Ela está relacionada apenas a estados ou também a indivíduos? Segurança é sinônimo de sobrevivência?

**[...] Cientistas Políticos e acadêmicos das Relações Internacionais vêm tentando redefinir segurança, principalmente após o fim da Guerra Fria.**

Para apresentarmos uma definição de uma determinada ideia – no caso, segurança – é preciso antes entender sua natureza e os principais aspectos do conceito que ela supostamente expressa. Nesse sentido, para acharmos possíveis respostas a algumas das questões propostas acima, e também para podermos formular novas questões, Cientistas Políticos e acadêmicos das Relações Internacionais vêm tentando redefinir segurança, principalmente após o fim da Guerra Fria. Essa argumentação se apoia no grande número de definições de segurança que surgiu desde então.

Contudo, infelizmente, parece que a maior parte desses esforços prioriza a análise de questões importantes na agenda contemporânea internacional e a forma como esses assuntos poderiam estar relacionados à política internacional das grandes nações em detrimento do conceito de segurança propriamente dito. Baldwin (1997) sustenta que, muitas vezes, além da preocupação

tradicional com a segurança devido a ameaças militares externas, a maioria dos estudiosos parece estar mais interessada em redefinir as agendas políticas dos estados-nações, de forma a incluir e dar prioridade a tópicos como pobreza, comércio, economia, direitos humanos, crimes transnacionais e meio ambiente. Nessa linha de pensamento, Baldwin afirma que pouca atenção é dedicada a tais questões conceituais. Por exemplo, Jessica Tuchman Matthews (2011, p. 64), na introdução de seu artigo “Redefinindo Segurança”, diz que:

Os anos 1990 vão exigir uma redefinição do que vem a ser segurança nacional. Nos anos 1970, o conceito se expandiu de forma a abranger economia internacional [...]. O desenvolvimento global sugere a necessidade de outra definição análoga e ampla de segurança nacional, que inclua questões referentes a recursos, meio ambiente e demografia.

No entanto, antes de passar para a análise de tais “definições amplas”, é importante observar como o conceito de segurança evoluiu e como as percepções de segurança mudaram de uma “agenda tradicional”, centrada no estado e baseada em abordagens realistas, para um cenário de questões “não tradicionais”.

Meu argumento se articula em duas partes. Na primeira parte, começo apresentando os fundamentos principais do realismo, liberalismo e construtivismo, que são, de forma geral, consideradas as mais importantes escolas teóricas na moderna área de Relações Internacionais. Muito embora essas abordagens possam apresentar sobreposições e pontos em comum, via de regra, são percebidas e

retratadas como perspectivas distintas, baseadas em diferentes pressupostos básicos. Em seguida, defendo a tese de que a análise daquilo que essas perspectivas têm a oferecer acerca do conceito de segurança tem o potencial de esclarecer a relevância e a contribuição de cada escola de pensamento à área de estudos de segurança e pode, ademais, servir como uma fonte de inspiração, muito necessária, para pesquisas empíricas e teóricas adicionais neste campo. Finalmente, avançando a partir dessa análise, a segunda parte deste artigo investiga mais a fundo as diferentes correntes de pensamento que, na minha avaliação, deveriam constituir o cerne do moderno campo de “estudos em segurança”.

### **Segurança - Abordagens realistas**

Durante a maior parte da Guerra Fria, os estudos em segurança enfocavam basicamente as questões relativas ao controle, ameaça ou uso de força (NYE; LYNN-JONES, 1988). Consequentemente, o sistema internacional era inerentemente centrado no estado, uma vez que os estados eram não só os principais usuários de força, mas também os principais alvos do uso de força. O aclamado artigo de Arnold Wolfers, *National security as an ambiguous symbol* ('Segurança Nacional' como Símbolo Ambíguo) dá uma visão clara das diferentes definições de segurança durante a Guerra Fria. Segundo Wolfers (1952), segurança é um conceito crucial nas Relações Internacionais, mas também pode ser de natureza extremamente subjetiva.

**Segurança nacional é sinônimo de interesse nacional, enfatizando que a política de segurança subordina quaisquer outros interesses àqueles da nação.**

O paradigma tradicional de segurança se refere a um construto realista de segurança no qual o objeto de referência de segurança é o estado. A teoria da escola realista para as Relações Internacionais lida com questões macro, como assuntos políticos e militares, num contexto onde a segurança é a força motriz do sistema internacional. A segurança significa, portanto, segurança nacional. Qualquer outro objetivo é secundário. Segurança nacional é sinônimo de interesse nacional, enfatizando que a política de segurança subordina quaisquer outros interesses àqueles da nação (WOLFERS, 1952). Como consequência disso, a estabilidade tanto do sistema internacional quanto do nacional se baseia na premissa de que, se a segurança de estado for mantida, a segurança dos cidadãos acontecerá naturalmente. O pressuposto subjacente aqui é que a ordem política doméstica seria estável e fundamentalmente pacífica.

Hans Morgenthau apresentou os princípios essenciais do Realismo Clássico em seu renomado livro *Politics among Nations: the struggle for power and Peace* (Política Entre as Nações: a Luta pelo Poder e pela Paz), em que ele insiste na racionalidade dos estadistas e de suas ações em termos de interesses nacionais, definidos como busca pelo poder. Para

Morgenthau, segurança é um derivado do poder, visto que “partimos do princípio que os estadistas pensam e agem levando em consideração interesses definidos como poder, e há evidências históricas que sustentam essa premissa” (MORGENTHAU, 1993, p. 3), muito embora possa-se argumentar que tais evidências, na verdade, não a sustentam.

O Realismo conferiu à anarquia uma posição privilegiada para a explicação de relações internacionais. A anarquia deveria ser compreendida como a ausência de uma autoridade central que impusesse acordos ou impedisse o uso de força. É a natureza do sistema internacional que explica por que os estados agem da forma que agem, já que buscam a segurança num ambiente internacional anárquico. Segundo Christine Agius (2013, p.96),

Para os realistas, a anarquia produz um mundo de autoajuda. A ausência de um poder acima do estado significa que a ‘lógica’ da autoajuda provoca competição no sistema internacional, criando dilemas de segurança e problematizando as possibilidades de ação coletiva.

Nesse mundo essencialmente anárquico, caracterizado pela ausência de uma estabilidade hegemônica, o sistema internacional seria inerentemente suscetível à guerra hobbesiana de “todos contra todos” (RIPLEY, 1993). A abordagem Realista para lidar com a insegurança depende do poder individual do estado, que é uma característica que define o sistema internacional, e pode ser vista primordialmente como os recursos disponíveis ao estado para construir suas forças militares (GLASER, 2013). Os estados, como

atores únicos, eram considerados entidades racionais. Seus interesses e políticas nacionais eram guiados pelo desejo de poder absoluto. A segurança era vista então como seguro ou proteção contra invasões e baseava-se na existência de capacidades técnicas e militares. Segundo Mario Laborie Iglesias (2011, p.3),

A segurança nacional gira em torno do paradigma realista segundo o qual as políticas globais são sempre uma luta entre os Estados para alcançar o poder, sob uma situação de anarquia, onde competem por seus próprios interesses nacionais. Nesse contexto, os Estados dependem do poder militar para garantir tais interesses, neutralizando as ameaças que surgem das forças armadas de outros Estados. Assim, a soberania nacional e o equilíbrio de poderes, que são distribuídos entre os diversos Estados, estão indiscutivelmente associados ao que se entende por segurança.

Consequentemente, os estados vão depender de suas próprias capacidades para proteger sua segurança nacional, o que pode levar a mais insegurança, devido à competição por poder. Nesse paradigma, os estados avaliariam uns aos outros em termos de poder, recursos e capacidades, não em termos de qualquer variação que existe entre estados referente à ideologia, sistema político, cultura, etc. A segurança seria um valor objetivo. A esse respeito, Hans Brauch (2011, p.61) diz que, partindo-se de uma perspectiva realista, alcança-se a segurança objetiva quando os perigos oferecidos por múltiplos desafios, ameaças e vulnerabilidades são “evitados, prevenidos, controlados, mitigados e adaptados por indivíduos, grupos sociais, organizações estatais, regionais ou globais”.

A prevalência dessa abordagem teórica chegou ao auge durante o período da Guerra Fria. Na realidade, Jack Levy (1998, p. 146) argumenta que a tradição realista dominou o estudo da segurança e da Guerra desde Tucídides, e inclui “Maquiavélicos, Hobbesianos, teóricos do equilíbrio de poder clássico, neorealistas Waltzianos e teóricos da transição hegemônica”. Apesar de alguns teóricos da escola realista adotarem abordagens diferentes para explicar o sistema internacional e para fazer previsões, eles compartilhavam um núcleo comum de pressupostos básicos:

[os] atores principais da política mundial são os estados soberanos que agem racionalmente para desenvolver sua segurança, poder e riqueza num sistema internacional conflitante que não tem uma autoridade governamental legítima para gerenciar conflitos ou estabelecer acordos (LEVY, 1998, p. 146).

Durante a Guerra Fria, segurança tinha a ver essencialmente com estados, estratégias, poder militar e *status quo* (WILLIAMS, 2013). De uma perspectiva realista tradicional, a maioria das nações confiou sua segurança a um equilíbrio de poder entre estados por mais de quarenta anos. No entanto, Wolfers (1952) apresentou uma ideia totalmente diferente de segurança. Segundo Baldwin (1997), Wolfers (1952) alegava que os estados variavam muito no valor que atribuíam à sua segurança. Na verdade, Wolfers afirmava que alguns estados estariam insatisfeitos com o *status quo* a tal ponto que estariam mais interessados em obter novos valores que em assegurar os valores já existentes. Wolfers acre-

ditava que os estados estariam inclinados a perceber de maneira distinta seus supostos “valores adquiridos” e o grau de perigo que poderiam enfrentar; até que ponto eles buscariam proteger valores “centrais” e/ou “marginais”, e a maneira pela qual iriam garantir a segurança, que poderia variar de alianças a corrida armamentista, à neutralidade e ao pacifista não emprego da força.

**Wolfers também sugere que segurança, ou segurança nacional, pode ser um conceito perigosamente ambíguo se usado sem especificação.**

Um realista clássico, Wolfers contestou a noção de que segurança é um valor absoluto, como preconizado por pensadores tradicionais. Em seu ponto de vista, não vivemos num mundo binário, no qual temos segurança ou não. Podemos ter mais ou menos segurança. Segurança, como um valor negativo, pode ser subjetivo e, como um conceito das ciências sociais, tem um significado ambíguo e flexível (BRAUCH, 2011). Nas palavras de Wolfers (1952, p.484-485):

[S]egurança, sob um ponto de vista objetivo, mede a ausência de ameaças aos valores adquiridos e, sob um ponto de vista subjetivo, a ausência de medo que tais valores sejam atacados. No entanto, segurança e poder seriam sinônimos se a segurança pudesse ser alcançada apenas pelo acúmulo de poder, o que não é o caso. O medo do ataque-segurança do ponto de vista subjetivo não é proporcional à posição de poder relativo de uma nação. Afinal, a segurança nada mais é que a ausência do mal da insegurança, um valor negativo, por assim dizer.

Com tais palavras, Wolfers apresenta uma distinção entre as dimensões objetiva e subjetiva de segurança. Seu foco está nas “ameaças”, não no “poder”, e ameaças podem surgir não só da realidade empírica, como também de uma interpretação psicológica. Essa ideia inovadora pode ser considerada um entendimento “sócio-construtivista” inicial de segurança.

**À medida em que o pensamento político liberal foi se desenvolvendo, a noção mais tradicional de segurança nacional passou a incluir aspectos não-militares.**

Wolfers também sugere que segurança, ou segurança nacional, pode ser um conceito perigosamente ambíguo se usado sem especificação. A caracterização de segurança como “ausência de ameaças” parece encapsular a essência ou a ideia central da noção de segurança. A respeito disso, Williams (2013, p.1) trabalha com a definição de segurança que envolve a “mitigação de ameaças a valores estimados”. Não obstante, ao analisar a definição de Wolfers, Baldwin (1997, p. 26) percebe que pode haver um certo grau de ambiguidade na expressão “ausência de ameaças”, tornando necessária a reformulação do conceito de segurança de Wolfers para “baixa probabilidade de dano a valor adquirido”. Assim, Baldwin argumenta que

A vantagem dessa reformulação pode ser ilustrada da seguinte maneira: Em resposta a ameaças de um ataque militar, os estados desenvolvem políticas de dissuasão. Tais políticas pretendem instaurar a segurança por meio da diminuição da

probabilidade de ocorrência de um ataque. Em resposta à ‘ameaça’ de terremotos, os estados adotam códigos de construção. Isso não afeta a probabilidade de haver terremotos, mas reduz a probabilidade de que haja danos a valores adquiridos. Assim, a reformulação enfoca a preservação de valores adquiridos e não a presença ou ausência de ‘ameaças’.

Tal reformulação da fraseologia de Wolfers pretende ampliar o significado geral de segurança, já que os conceitos tradicionais militarizados de segurança foram considerados muito limitados para descrever a realidade, visão compartilhada por Richard Ullman (2011). Baldwin (1997) argumenta que, com essa reformulação que evitaria a ambiguidade, a segurança poderia ser definida em duas especificações:

a) Segurança para quem? Isso significa quem é o objeto de referência, ou quem deveria se sentir seguro. Seria o indivíduo, e se assim fosse, seriam alguns ou a maioria deles? Ou seria o estado, o sistema internacional, e assim por diante?

b) Segurança para quais valores? Já que segurança não é um valor absoluto, ela precisa ser contrabalançada por outros valores fundamentais, como bem-estar econômico, liberdade, integridade territorial e conservação ambiental, por exemplo.

No entanto, Baldwin reconhece que, apesar de importantes na conceituação de segurança, essas especificações não são suficientes para dar um direcionamento mais preciso a essa busca. Assim, há a necessidade de outras especificações, como “quanta segurança”, segurança “relativas a quais ameaças”, “de que forma”, “com que custo”, e “em que período”.

## Segurança - Abordagens Liberais

Muito embora a tradição liberal remonte ao Iluminismo, poder-se-ia argumentar que a escola Liberal de pensamento com suas abordagens distintas<sup>1</sup>, se desenvolveu como uma reação à hegemonia do Realismo na área de teoria de RI e estudos em segurança. Os liberais aceitam o pressuposto de que estados operam num ambiente anárquico e comportam-se de acordo com interesses próprios, mas mantêm que a política internacional não precisa ser inerentemente conflituosa e violenta (KEOHANE, 1989). Os estados podem se apoiar na cooperação mútua para enfrentar questões globais. Os liberais identificam os estados-nações como os principais atores no sistema internacional, mas dão atenção considerável a outros atores, tais como organizações intergovernamentais (OIGs), organizações não-governamentais (ONGs), corporações transnacionais, grupos de interesse e outros. O comportamento do estado é determinado principalmente pelo poder dos atores domésticos, as preferências, decisões e a natureza do sistema político nacional, não pelo sistema internacional. Nesse contexto, a política externa consiste nas preferências nacionais projetadas para fora (MORGAN, 2013). Jack Levy (1998, p.145) resume algumas das ideias centrais do Liberalismo da seguinte forma:

Em contraste com o enfoque realista na luta pelo poder e pela segurança num

mundo Hobbesiano anárquico e conflitante, a tradição liberal vê uma sociedade internacional Grociana mais benigna, ou um estado natural Lockeano onde a anarquia não implica desordem. Os estados têm interesses comuns e também conflitantes, buscam maximizar o bem-estar econômico e também proporcionar segurança, e criar instituições internacionais que ajudem a controlar os conflitos e promover a cooperação.

À medida em que o pensamento político liberal foi se desenvolvendo, a noção mais tradicional de segurança nacional passou a incluir aspectos não-militares. Os estados continuam sendo o objeto de referência principal, mas outras dimensões e esferas passaram a ser levadas em consideração. E, acima de tudo, os indivíduos passaram a ser o centro de interesse. Segundo Paul Williams (2013, p. 4)

O realismo busca uma explicação para o comportamento de estado no sistema internacional, ao passo que o liberalismo vê o estado como a unidade de análise e dá mais importância ao poder e às preferências dos atores nacionais e à natureza de seus sistemas políticos. Já que o comportamento é um produto de circunstâncias domésticas para os liberais, os estados não são semelhantes, e isso significa que as relações internacionais são determinadas pelas escolhas que as pessoas fazem; o mundo pode operar de forma realista, mas para os liberais, isso não é uma máxima.

Williams sugere que os decisores políticos reconhecem que estados podem compartilhar valores comuns. Sendo assim, conseguem construir acordos que

<sup>1</sup> Segundo Eriksson e Giacomello (2006, p.229), o Liberalismo é, na verdade, uma perspectiva ampla que inclui, entre outros, "idealismo Wilsoniano e teorias neoliberais (MORAVCSIK, 1998, 1999; WALKER, 1993), teoria da paz democrática (RUSSETT E ANTHOLIS, 1993), teoria da interdependência (KEOHANE E NYE, 1977, 1989), teoria da segunda imagem (GOUREVITCH, 1978), teoria da política burocrática (ALLISON E ZELIKOV, 1999) e teorias de política doméstica (RISSE KAPPEN, 1995; SNYDER, 1991)".

os beneficiariam mutuamente, implementando, de forma gradual, medidas que estabeleceriam confiança e que gerariam um ambiente mais seguro. Portanto, embora reconhecendo que a cooperação pode ser difícil, o Liberalismo tende a ser uma abordagem mais otimista em sua essência, sustentando que uma segurança duradoura é uma possibilidade concreta.

Seguindo a mesma linha de pensamento, Richard Ullman (2011, p. 11) já havia alertado sobre os riscos de definir segurança apenas em termos militares. Segundo Ullman,

[ela] expressa uma imagem totalmente falsa da realidade. Essa falsa imagem é duplamente enganosa e, por isso, duplamente perigosa. Primeiro, ela faz com que os estados se concentrem em ameaças militares e ignorem outros perigos talvez até piores, reduzindo assim a segurança total. E segundo, contribui para uma militarização invasiva nas relações internacionais que, a longo prazo, vai só reforçar a segurança global".

O fim da Guerra Fria provocou o surgimento de uma nova noção de segurança. De fato, com o fim da Guerra Fria, o conceito de segurança foi ampliado, ou expandido, como defende Emma Rothschild (1995), para incluir ameaças que não são apenas de caráter militar. Rothschild compreende essa expansão de quatro formas distintas: primeiro, da segurança das nações para a segurança de grupos e indivíduos; segundo, da segurança das nações para a segurança do sistema internacional; terceiro, uma expansão horizontal, de aspectos militares para aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e humanos; e quarto, a

expansão da responsabilidade política de assegurar que haja segurança:

[...] fica difundida em todas as direções, a partir de estados nacionais, tanto para cima, alcançando instituições internacionais, quanto para baixo, nos governos regionais ou locais, e também para os lados, em organizações não-governamentais, a opinião pública e a imprensa, e atingindo as forças abstratas da natureza ou do mercado (ROTHSCHILD, 1995 p. 55).

As ideias de Rothschild coincidem com o trabalho inovador apresentado por Barry Buzan em *Peoples, States and Fear* (Povos, Estados e Medo) (1991). No início do período pós-Guerra Fria, Buzan contribuiu significativamente para o debate sobre segurança ao propor categorizações para a agenda de segurança em desenvolvimento. O trabalho de Buzan apresentou um texto seminal no desenvolvimento da abordagem de Estudos Críticos em Segurança, que desafiou os princípios básicos do Realismo. A noção de ameaça e vulnerabilidade é o centro das ideias de Buzan, já que os diferentes componentes do estado são vulneráveis a diferentes tipos de ameaças (BRAUCH, 2011). Essas ameaças, por sua vez, exigem que o analista compreenda as potenciais vulnerabilidades do estado.

Com base na premissa de que devemos pensar a segurança em termos holísticos, Buzan argumenta que segurança deveria envolver cinco dimensões independentes: segurança militar, política, econômica, ambiental e social. Em seu ponto de vista, cada uma dessas dimensões poderia ser usada para explicar/analisar uma série de diferentes objetos de referência de segu-

rança. Mais que isso, nenhuma dimensão deveria ser analisada de forma isolada. Apesar de sua contribuição ao debate, Buzan reconhece que a unidade padrão de segurança no sistema internacional é o estado. Outras coletividades também são importantes, mas os estados são as unidades dominantes. Por essa razão, a segurança nacional ainda é – e deve ser – a questão central da política internacional. Pode-se argumentar, no entanto, que a insistência de Buzan na centralidade do estado como objeto de referência pode significar que ele não rompeu completamente com o modelo explanatório Neorrealista (MACSWEENEY, 2004).

Na verdade, as categorizações propostas por Buzan (1991) se tornaram praticamente um lugar-comum nas discussões sobre política internacional após o fim da Guerra Fria. Jessica Matthews (2011), por exemplo, incluiu degradação ambiental, escassez de recursos e crescimento populacional entre as novas ameaças à segurança que a humanidade teria que enfrentar no futuro. Brauch (2011, p. 63), por sua vez, argumenta que:

O conceito de ameaça como base para o planejamento militar e para legitimação de programas militares – pelo menos entre os países da OTAN – mudou muito depois de 1990. Com a ampliação do conceito de segurança da tradicional segurança militar e diplomática para suas novas dimensões econômicas, sociais e ambientais, o conceito de ameaça também se expandiu para se aplicar a uma série de novas ameaças não só ao 'estado' como também a outras referências dos novos conceitos de segurança, englobando desde segurança de seres humanos a segurança global.

Segundo Rothschild (1995), o surgimento dessa nova preocupação política com ideias antigas refletiu novos interesses políticos. O princípio subjacente era que seria necessário repensar o real significado do termo segurança, tornando os indivíduos e/ou grupos sociais prioridades tanto no âmbito interno quanto internacional. Seria necessário formular um discurso alternativo, no qual esses atores seriam o centro das atenções.

No entanto, sob um ponto de vista mais conceitual, Ullman (2011, p.13) apresenta uma ideia mais subjetiva de segurança. Para ele – e minha tendência é concordar – segurança não é um objetivo a ser perseguido a todo custo, mas uma consequência de medidas adotadas para reduzir possíveis ameaças e vulnerabilidades. Nesse contexto, segurança teria o mesmo significado que sua antiga versão latina, *securitas*, “que se refere à tranquilidade e despreocupação” (LIOTTA & OWEN, 2006). Assim, segurança é uma condição e, como não é um valor absoluto, a percepção de segurança depende de como a comparamos com outros valores, como a liberdade.

Consequentemente, segurança poderia ser definida e valorada apenas em relação às ameaças que a desafiam. Sobre este ponto, Ullman (2011, p.13) propõe uma definição alternativa de ameaça à segurança nacional, argumentando que é

[...] uma ação ou sequência de eventos que (1) ameaça radicalmente e num exíguo período de tempo degradar a qualidade de vida dos habitantes de um estado, ou (2) ameaça reduzir drasticamente a gama de escolhas políticas

disponíveis para o governo do estado ou para entidades privadas, não governamentais (indivíduos, grupos, corporações) dentro do estado.

**Certamente, é importante considerar fatores objetivos na percepção de segurança. No entanto, apesar de serem condições necessárias, não são suficientes. Isso se dá porque fatores subjetivos obviamente influenciam as percepções de segurança.**

A questão aqui é como avaliar a vulnerabilidade. Ullman sugere que há uma relação negativa entre segurança e vulnerabilidade, apesar de reconhecer que não é fácil mensurar em nível estadual. A segurança aumenta à medida em que a vulnerabilidade diminui e vice-versa. Como pessoas diferentes num mesmo local podem avaliar os riscos de forma diversa e podem se sentir ameaçadas por um evento perturbador de maneiras diferentes, é necessário saber que recursos uma determinada comunidade destinaria para a preservação de sua segurança. Em outras palavras, que sacrifícios essa comunidade estaria disposta a fazer para preservar seus valores mais intrínsecos. Bem, trata-se de uma questão de percepções e equilíbrio. Nesse contexto, Ullman (2011, p. 13) argumenta que o equilíbrio entre liberdade e segurança é da maior importância, já que “indivíduos e grupos buscam segurança contra o estado, ao mesmo tempo em que esperam que o estado os proteja de danos

de outros estados”. Na visão de Ullman, direitos humanos e segurança de estado estão assim diretamente ligados.

Nesse sentido, Baldwin (1997, p. 18) sustenta que a segurança, assim como qualquer outro valor, parece ser objeto da lei de utilidade decrescente, já que “quanto mais segurança se tem, menos valor se dá ao aumento da segurança”. Segundo Baldwin (1997, p. 19), num ponto de vista muito semelhante ao apresentado por Ullman, a importância relativa da segurança só pode ser avaliada por uma *abordagem de valor marginal*, que significa questionar até que ponto a segurança seria negociada em relação a outros valores de forma a mobilizar recursos políticos:

A abordagem de valor marginal é a única que soluciona o problema de alocação de recursos. Essa abordagem [...] se origina no pressuposto de que a lei de utilidade decrescente se aplica à segurança da mesma forma que se aplica a outros valores. [...] segurança é apenas um dos muitos objetivos de políticas que competem por recursos escassos e está sujeita à lei do retorno decrescente. Assim, o valor do aumento da segurança nacional para um país vai variar de um país para o outro e de um contexto histórico para outro, o que vai depender não do grau de segurança necessário, mas do grau de segurança que o país já tem.

### **Segurança - Abordagens Construtivas**

Oriunda da Escola de Estudos Críticos sobre Segurança, a abordagem Sócio Construtivista surgiu em 1989 e vem se expandindo de forma sistemática de tal forma que pode ora ser considerada uma terceira explicação para o porquê dos es-

tados se comportarem da maneira como se comportam. Segundo Eriksson e Giacomello (2006, p. 232-233), o grande avanço do Construtivismo “veio em parte de seu ataque ao racionalismo meta-teórico que é comum tanto ao realismo quanto ao liberalismo e em parte do fato de que ele forneceu interpretações substantivas daqueles processos e fatores minimizados por essas teorias.”

O sócio construtivismo também considera segurança um valor inerentemente subjetivo ou, mais especificamente, um valor intersubjetivo. Ao avaliar segurança, dá mais atenção a fatores ideacionais que a fatores materiais. Sob uma perspectiva construtivista, então, segurança só seria alcançada se “a percepção e temores relacionados a ameaças, desafios, vulnerabilidades e riscos à segurança forem dissipados e superados” (BRAUCH, 2011, p. 61). Certamente, é importante considerar fatores objetivos na percepção de segurança. No entanto, apesar de serem condições necessárias, não são suficientes. Isso se dá porque fatores subjetivos obviamente influenciam as percepções de segurança. Consequentemente, a *percepção* de ameaças, riscos e perigos à segurança vai depender das crenças, cultura, tradições, interesses e visão do mundo do analista. O significado de segurança seria um construto social. Parafraseando Alexander Wendt (1992), segurança é o que entendemos que ela seja.

Essa abordagem afirma que a ideia de segurança apresenta uma dimensão *relacional*, pois as identidades são cons-

truídas a partir de interações. Assim, a abordagem em questão envolve chegar a um determinado grau de confiança sobre nossos relacionamentos com outros atores. Essa confiança pode advir do compartilhar de certos interesses, preferências, valores, crenças e compromissos com outros atores. Em contrapartida, haveria um grau mais elevado de tranquilidade e previsibilidade.

Essa “dimensão relacional” significa que “identidades fazem diferença”, o que é um dos pressupostos centrais do Construtivismo, assim como a intersubjetividade. Segundo Christine Agius (2013, p. 88),

A segunda afirmação ontológica do construtivismo é que identidades fazem diferença. Identidades criam os interesses nos atores, e esses interesses nos dizem algo sobre como os atores agem/se comportam e que objetivos perseguem. De forma bem clara, os atores não agem sem uma identidade. [...]. Assim, a identidade é crucial para os construtivistas, como Alexander Wendt afirma: ‘Uma arma nas mãos de um amigo é diferente de uma arma nas mãos de um inimigo, e a inimizade é uma relação social, não material’.

Sendo assim, os tomadores de decisão norte-americanos acham que o fato de o Iran possuir armas nucleares seria uma fonte de considerável insegurança, mas não têm o mesmo receio em relação aos arsenais nucleares da Índia ou de Israel. Consequentemente, na segunda filosofia, segurança verdadeira ou estável não provém da habilidade de exercer poder sobre outros. Ao contrário, ela advém da cooperação para conseguir segurança sem que outros tenham de ser privados dela.

Amitav Acharya (2011), como muitos outros que seguem a linha de Estudos Críticos em Segurança, também apre-

senta argumentos convincentes no que se refere à necessidade de redefinir e ampliar o conceito de “segurança”. Ele acredita que o “entendimento dominante” de segurança, em sua visão de Realismo, ofereceu uma estrutura conceitual tacanha, limitada, excludente e tendenciosa durante a Guerra Fria. Acharya argumenta que a experiência de segurança do Terceiro Mundo foi extremamente marginalizada pelos principais pensadores, que adotaram uma visão do conflito eurocêntrica, apesar de a maioria dos conflitos ter acontecido nos países do Terceiro Mundo. O resultado foi que os Estudos em Segurança não dão atenção suficiente ao conflito intra-estadual e a fontes de conflito não militares:

[...] o problema da segurança nos estados do Terceiro Mundo desafia vários elementos chave do paradigma de segurança nacional, principalmente o universo centrado no estado e centrado na Guerra, já que seus problemas de insegurança e seu relacionamento com questões maiores de ordem internacional são muito diferentes do previsto dentro do escopo da noção dominante (ACHARYA, 2011, p.52-53).

Acharya também reforça a necessidade de entender que muito do conflito nos países do Terceiro Mundo tem origem em condições regionais locais, não em transformações no sistema internacional. Além disso, outra forma importante pela qual o emergente Terceiro Mundo desafiaria o ‘entendimento dominante’ de segurança se refere ao papel dos fenômenos não militares. Em sua análise, “a escassez de recursos, a superpopulação, o subdesenvolvimento, e a degradação ambiental estão no cerne da insegurança

no Terceiro Mundo” (ACHARYA, 2011, p. 54). Essa visão mais abrangente tornou obsoletas as ferramentas conceituais e a metodologia usadas pelo entendimento dominante de segurança. Portanto, a consequência lógica é que é preciso repensar muito do Realismo Estrutural.

Como era de se esperar, os defensores do Realismo reagiram contra essas “novas” linhas de pensamento. Neorrealistas como John Mearsheimer e Stephen Walt parecem acreditar firmemente que abordagens alternativas não foram capazes nem de fornecer uma estrutura clara que explique a análise de segurança e nem de demonstrar seu valor em pesquisas concretas (SMITH, 1999). E vão mais longe argumentando que a adoção de tais abordagens alternativas é equivocada do ponto de vista analítico e irresponsável do ponto de vista político (KRAUSE & WILLIAMS, 1996). Por isso Walt (1992, p. 211) coerentemente define estudos em segurança como

[...] o estudo da ameaça, uso e controle das forças militares .... [isto é] as condições que tornam o uso da força mais provável, a maneira como o uso da força afeta os indivíduos, estados e sociedades e as políticas específicas que os estados adotam para se preparar, prevenir, ou entrar em guerra.

De todo modo, todas essas abordagens e muitas outras que não foram incluídas aqui oferecem perspectivas diferentes sobre a natureza do sistema internacional, sobre a natureza dos relacionamentos entre estados e sobre a natureza do poder. Como têm diferentes objetos de referência, apresentam modos distintos

de definir e atingir a segurança. No entanto, todas elas parecem concordar que segurança é um assunto para altos escalões políticos; é essencial aos debates governamentais e fundamental para as prioridades que estabelecem. Como diria Buzan (1991, p. 22), “a segurança é, primeiramente, sobre o destino das coletividades humanas”.

**Embora seja considerado um ramo ou subdisciplina das Relações Internacionais, o estudo da segurança é o cerne das Relações Internacionais.**

Atualmente, parece haver um consenso maior acerca de que segurança tem a ver com ameaças. No entanto, a aparente simplicidade da ideia esconde sua alta complexidade. Não parece ser possível compreender o significado de segurança sem considerar suas múltiplas dimensões. Embora seja verdade que a maioria das abordagens teóricas sobre segurança enfatizem o papel do estado, também não é menos verdadeira a noção de que segurança só faz sentido se ajudar a criar sociedades mais sustentáveis, desenvolvidas, justas e livres, apesar do fato de que esses ainda não possam ser considerados valores universais. Como disse o Secretário-Geral da ONU, Kofi Annan, em 1995, “não haverá desenvolvimento sem segurança e não haverá segurança sem desenvolvimento”.

Após analisar o que o Realismo, Liberalismo e Construtivismo têm a oferecer a respeito do conceito de segurança, eu

agora me volto para o exame do debate acerca da natureza da área de Estudos em Segurança. Embora seja considerado um ramo ou subdisciplina das Relações Internacionais, o estudo da segurança é o cerne das Relações Internacionais. Devido a seu dinamismo e importância para a política internacional, tempo e esforço intelectual vêm sendo dedicados à área de estudos em segurança, especialmente após o fim da Guerra Fria.

Já que existem formas tão variadas de entender e explicar segurança, a consequência lógica é que haja diversas perspectivas e abordagens possíveis quando se trata de estudos em segurança. Nesse contexto, várias tentativas foram feitas para ampliar e aprofundar o âmbito da área para além de seu enfoque tradicional, a saber, estados e conflitos militares. Esses debates a respeito da natureza e significado da segurança e o futuro dos estudos em segurança levantaram questões práticas e teóricas fundamentais.

A resposta para a pergunta “o que são estudos em segurança” parece depender da perspectiva que se adota. O conceito de segurança, bem como o que deve ser considerado “estudos em segurança”, depende do objeto referente, da coisa a ser resguardada (COLLINS, 2013, p. 2). Tradicionalmente, os estudos em segurança dedicavam-se basicamente ao estudo da guerra, suas causas, consequências e como evitá-la. Estudar segurança significava em essência conceituar ameaças em termos de ameaças militares à integridade de um dado território ou à independência de suas ins-

tuições políticas. Steve Smith (1993, p. 3) resume o pensamento reinante no paradigma Realista:

[...] ensinaram-me *estudos estratégicos* na universidade, e aceitei os pressupostos dominantes da época, a saber, que estudos estratégicos tratavam de relações militares entre estados; dentro desse contexto, as questões nucleares predominavam, refletindo tanto um etnocentrismo inconsciente como um medo real das consequências que haveria para a humanidade se a 'estabilidade' nuclear caísse por terra.

**Embora aspectos militares de segurança ainda sejam - e continuarão a ser – um dos assuntos mais importantes dessa subdisciplina, o conceito de segurança vem sendo consistentemente questionado, ampliado e aprofundado.**

Isso era, ao mesmo tempo, o ponto forte e o ponto fraco da subdisciplina. Segurança e Estudos em Segurança eram então conceitos muito mais fáceis de entender e conceitos com os quais era mais fácil lidar, já que as sociedades, o sistema internacional e o mundo eram possivelmente mais simples. Consequentemente, os estudos em segurança tinham de proporcionar um arcabouço teórico muito mais restrito para explicar e entender “segurança”. Como afirma Smith, “era um mundo de parâmetros claros e fatos estabelecidos” (SMITH, 1999, p. 3). Isso não significa dizer que dedicava-se pouco empenho intelectual aos debates sobre segurança, muito pelo contrário. Entretanto, naquele con-

texto, a maioria dos acadêmicos dentro do paradigma de segurança tradicional entendia o mundo como contendo um conjunto rígido de determinados atores, estruturas e processos e, portanto, tais acadêmicos não teriam como levar em consideração muitas outras dimensões e fontes de ameaça e insegurança.

A percepção não parece ser a mesma nos dias de hoje. À medida que a humanidade avança, os paradigmas mudam. Embora aspectos militares de segurança ainda sejam - e continuarão a ser – um dos assuntos mais importantes dessa subdisciplina, o conceito de segurança vem sendo consistentemente questionado, ampliado e aprofundado. David Mutimer (2013, p. 69) argumenta que “uma vez que se questiona o objeto referente da segurança, deve-se questionar também a *natureza* e o *âmbito* da segurança e, por via de consequência, dos estudos em segurança”. Acredito que povos, sociedades e estados não estejam – e não possam estar – preocupados apenas com a proteção de seu território contra as ameaças militares ou com a expansão de seu território para assegurar mais benefícios econômicos ou mais segurança. Esses atores estão também interessados na preservação de valores que lhe são caros, seu meio-ambiente, seu estilo de vida e sua identidade. É por isso que, dependendo da abordagem adotada, a área de Estudos em Segurança pode cobrir questões tão díspares como a relação entre seres humanos e o meio-ambiente, atividades criminosas transnacionais, terrorismo, comércio internacional, pobreza e desenvolvimento,

armas de pequeno porte, armas leves, armas de destruição em massa, dentre muitas outras.

Obviamente, nem todos partilham da ideia de que todas essas questões devam ser consideradas parte do currículo de Estudos em Segurança. Amitav Acharya (2011, p. 54) admite esse fato e defende que, mesmo nos dias de hoje, “o entendimento dominante a respeito de segurança resiste à inclusão de fenômenos não militares na pauta dos Estudos em Segurança”. Stephen Walt (1992), por exemplo, é um que se contrapõe a tal inclusão. Ele argumenta que as tentativas de expandir o conceito de segurança de modo a abarcar assuntos não militares poderiam expandir de tal forma essa área de estudos a ponto de fazer com que ela acabasse por perder coerência intelectual. Isso seria contraprodutivo em essência, já que o resultado de tal expansão poderia vir a obstruir tentativas de lidar com essas questões relativas à elaboração de políticas bem como assuntos mais tradicionais acerca de segurança militar. Daniel Deudney (1990, p. 465) já expressara as mesmas preocupações ao argumentar que

Se começarmos a nos referir a todas as forças e eventos que constituem ameaça à vida, propriedade e bem estar (em larga escala) como ameaças à nossa segurança nacional, em breve esvaziaremos o termo de todo e qualquer significado. Todos os males em larga escala tornar-se-ão ameaças à segurança nacional.

Trata-se de uma preocupação legítima. O debate acerca da natureza da segurança e acerca do que deve ser coberto por Estudos em Segurança suscita ques-

tões que vão muito além da definição meramente semântica da palavra “segurança”. É razoável argumentar que “se diferentes definições se consolidarem entre as diferentes abordagens existentes na área, há o risco de que Estudos em Segurança deixe de ser uma disciplina efetiva” (Finel, 1998, p.4). Os defensores dessa perspectiva argumentam, com certa razão, que a expansão do âmbito dos estudos em segurança que passe a abranger um espectro novo e diverso de ameaças e perigos pode obscurecer a distinção entre Estudos em Segurança e Relações Internacionais.

De qualquer forma, nesse contexto, os argumentos de Walt e Deudney são exemplos claros de que o debate principal é agora sobre o que vem a ser uma questão de segurança. Krause & Williams (1996, p. 232) sugerem que na verdade o debate sobre o “novo pensamento acerca de segurança” gira basicamente em torno de dois eixos. O primeiro eixo consiste em tentativas de ampliar a concepção neorrealista de segurança de forma a incluir um espectro maior de ameaças potenciais, que vão de questões relativas à pobreza e desenvolvimento a questões afeitas ao meio ambiente e comércio internacional. O outro eixo continua adotando uma perspectiva em cujo centro estão os estados, mas faz uso de um conjunto de diversos termos, muitas vezes, sinônimos, como “coletivo”, “cooperador”, “abrangente” e “comum” na qualidade de elementos modificadores do termo segurança para “defender diferentes formas multilaterais de cooperação na área de segurança en-

tre estados que possam aperfeiçoar, se não transcender, o dilema da segurança". Na visão desses:

O que une esses esforços é a convicção de que o enfoque neorrealista de salvar os "valores essenciais" de um estado contra as ameaças militares que procedem de algum lugar para além das próprias fronteiras não é mais adequado (se é que o foi em algum momento) como forma de entender o que (ou quem) deve ser protegido, de que ameaças, e de que maneira. Os alvos teóricos sendo debatidos são as conceituações de segurança (segurança de estado) e ameaças (força militar) e o pressuposto da anarquia (o dilema da segurança) que caracterizaram a academia neorrealista na área de Estudos em Segurança (KRAUSE & WILLIAMS, 1996, p.232).

David Baldwin (1995), por outro lado, acredita que os Estudos em Segurança são uma área acadêmica que necessita de "esclarecimentos" se quiser ser relevante para a explicação e compreensão da nova ordem mundial. É também importante considerarmos "por um lado, como fazer a distinção entre Estudos em Segurança e várias subáreas e, por outro, como fazer a distinção entre Estudos em Segurança e Relações Internacionais" (BALDWIN, 1995, p. 133). Segundo Baldwin, é possível classificar as propostas relativas ao estudo de segurança em três grupos, dependendo do nível de reforma que se defenda.

O primeiro grupo engloba os chamados "tradicionalistas", aqueles que realmente acreditam que não há nenhuma necessidade de reforma, já que as questões militares continuam sendo o principal aspecto da política internacional. Segundo Erikson & Giacomello (2006, p. 227),

[os] tradicionalistas [...] sustentam que, apesar do surgimento da insurgência étnica e religiosa, terrorismo global, crimes transnacionais, e aquecimento global, não há necessidade de expandir a definição de segurança. Supostamente em nome da clareza conceitual e parcimônia teórica (Ayoob, 1997; Goldmann, 1999), e, possivelmente por conta de suas prioridades ideológicas subjacentes, os tradicionalistas continuam a abordar segurança do ponto de vista do estado-nação e da guerra entre estados.

O segundo grupo diz respeito àqueles que defendem que não é necessária uma reorganização fundamental da área para que haja uma ampliação e aprofundamento do conceito. Pelo contrário, o que é necessário é uma reforma pequena e "modesta" da área, que deveria ter sido feita mesmo se a Guerra Fria não houvesse terminado.

Finalmente, o terceiro grupo comporta uma mistura de liberais, construtivistas e teóricos críticos, que são comumente conhecidos como "Alargadores", em uma contraposição aos tradicionalistas. Esses "alargadores" propõem uma reforma radical da área, uma expansão do enfoque de Estudos de Segurança para além do domínio de assuntos militares para que englobe ameaças à sobrevivência nacional oriundas de questões ambientais, econômicas, criminosas, entre outras. Como era de se esperar, eles também incorporam outros atores além do estado em suas análises, especialmente, organizações terroristas, organizações internacionais, empresas privadas, movimentos sociais, organizações não governamentais e indivíduos. Baldwin (1995, p. 132-135) argumenta que aqueles que

advogam a reintegração da área ao estudo de elaboração de políticas internacionais e política internacional também se incluem neste terceiro grupo. Portanto, a resposta à pergunta sobre qual dos grupos é mais preciso em sua proposta depende da visão de mundo de cada um, de sua formação acadêmica, filiação ideológica, dentre outros tantos fatores.

## Conclusão

Há diversas formas de refletir sobre segurança e, portanto, sobre estudos em segurança. Com base em tudo que foi apresentado neste ensaio, fica claro que o debate sobre o que é a área de “Estudos em Segurança” e o que ela deve englobar está em curso e longe do fim. Entretanto, é possível chegarmos a algumas conclusões. A primeira é que os aspectos militares da segurança são e continuarão a ser o cerne dessa área. Mas não são e não devem ser o único interesse de povos, sociedades e estados por diversas razões. A percepção de uma ameaça militar envolve a existência de valores e vulnerabilidades que são oriundas de questões econômicas, políticas, ideológicas, separatistas, ambientais e nacionalistas, por exemplo. Já que essas dimensões podem representar “fraquezas” potenciais, não devem ser analisadas sem a consideração de aspectos militares. Em segundo lugar, a lei da utilidade marginal decrescente nos diz que também é importante analisar os elementos de compensação entre a segurança militar e demais objetivos da política pública, uma vez que a segurança militar envolve custos econômicos, sociais e políticos.

**[...] a segurança dos estados e pessoas está agora mais ameaçada por problemas internos do que por ameaças militares externas.**

Essas duas razões estão intimamente ligadas. Michael Sheehan argumenta que o poderio militar só pode ser adquirido por meio de um enorme esforço em termos de comprometimento de efetivo e recursos econômicos. Segundo Sheehan (2013, p. 158), a busca por segurança militar requer que os estados façam sacrifícios em termos de recursos que poderiam ser investidos em outros objetivos sociais, ou até em outros objetivos relativos à segurança:

[...] uma questão que se sobrepõe a outras questões relativas a segurança econômica é a pergunta, nem tanto acerca de quanta capacidade militar um estado precisa para se proteger, mas qual é a capacidade com que ele pode arcar?

Em terceiro lugar, temos de considerar que desde 1991 a forma dominante de guerra tem sido a que ocorre dentro de um estado e não a guerra envolvendo estados. Isso significa que a segurança dos estados e pessoas está agora mais ameaçada por problemas internos do que por ameaças militares externas. Rummel (1994), por exemplo, estima que, no século XX, cerca de quarenta milhões de civis foram mortos em guerras envolvendo estados ao passo que um número seis vezes maior de pessoas foi morto por seus próprios governos. Em geral, as raízes desses problemas podem ser en-

contradas em fatores diversos como estruturas de estado fracas, subdesenvolvimento, pobreza, desigualdade de renda, degradação ambiental, escassez de recursos, ausência de uma estrutura constitucional estável, ausência de democracia e participação política, fragmentação étnica, intolerância religiosa, terrorismo e, segundo Acharya (2011, p. 54), “insuficiência de capacidade institucional, humana e material para lidar com tais problemas”. Todas essas raízes se constituem, basicamente, em ameaças não militares e são consideradas prioridades da maior importância para os governos que enfrentam essas fontes de conflito.

Por via de consequência, talvez tenha chegado o momento de pensar sobre Estudos em Segurança não como uma subárea das Relações Internacionais, mas como um campo de pesquisa autônomo. Como Williams (2013) acertadamente ressalta, apesar da importância que possuem, os estados não são os únicos atores importantes no sistema internacional nem são os únicos objetos referentes para a segurança. Além disso, as rela-

ções internacionais representam apenas um aspecto de da dinâmica de segurança que caracteriza a política mundial contemporânea. Está se tornando cada vez mais evidente que as questões contemporâneas relativas à segurança requerem análise e soluções que a área de Relações Internacionais não está apta a fornecer por si só.

Finalmente, é preciso dizer que a expansão do conceito de segurança e a disposição de aceitar a diversidade podem parecer um posicionamento arriscado e confuso, mas é um posicionamento necessário, gratificante e revigorante. Uma vez que o enfoque de aspectos militares da segurança proporciona uma estrutura intelectual e teórica tão limitada para retratar a realidade do sistema internacional, um trabalho interdisciplinar certamente valerá todos os riscos envolvidos se permitir que os especialistas passem a explicar uma grande gama de fenômenos políticos relevantes para os Estudos em Segurança, Relações Internacionais e Política Externa, que são/foram muitas vezes injustamente negligenciados.

## Referências

ACHARYA, Amitav. The Third World and Security Studies. In: HUGHES, Christopher; LAI, Yew Ming (Es.). *Security Studies: A Reader*. New York: Routledge, 2011. p. 52-63.

AGIUS, Christine. Social Constructivism. In: COLLINS, Alan (Ed.). *Contemporary Security Studies*. 3. ed. London: Oxford University Press, 2013. p. 96.

ANNAN, Kofi. *Larger Freedom: Towards Development, Security and Human Rights for All*. Report of the Secretary-General, 2005. Disponível em: < <http://www.ohchr.org/Documents/Publications/A.59.2005.Add.3.pdf> >.

BALDWIN, David A. The Concept of Security. *Review of International Studies*, n. 23, p. 5-26, 1997.

## O que é segurança?

- BALDWIN, DAVID A. Security Studies and the End of the Cold War. *World Politics*, Cambridge, v. 48, n. 1, out.1995, p. 117-141.
- BRAUCH, Hans G. Concepts of Security Threats, Challenges, Vulnerabilities and Risks. In: BRAUCH, H.G et al. (Eds.). *Coping with Global Environment Change, Disasters and Security*. Berlin: Springer, 2011.
- BUZAN, Barry. *People, States and Fear: An Agenda for International Security Studies em the Post-Cold War Era*. London: Harvester Wheatsheaf, 1991.
- COLLINS, Alan. *Contemporary Security Studies*. 3. ed. London: Oxford University Press, 2013.
- DEUDNEY, Daniel. The Case against Linking Environmental Degradation and National Security. *Millennium*, v.19, n.3, p. 465, 1990.
- FINEL, Bernard. What is Security? Why the Debate Matters. *National Security Studies Quarterly*, v.4, n 4, p. 4, mar. 1998.
- ERIKSSON, Johan; GIACOMELLO, Giampiero. The information revolution, security, and International Relations: (IR) relevant theory? *International Political Science Review*, v. 27, n.3, p. 221-224, 2006.
- GLASER, Charles L. Realism. In: COLLINS, Alan (Ed.). *Contemporary Security Studies*. 3. ed. New York: Oxford University Press, 2013. p.13-27.
- IGLESIAS, Mario L. *The Evolution of the Concept of Security*. Madri: Spanish Institute of Strategic Studies/Ministry of Defense, 2011. p. 3.
- HUGHES Christopher W.; MENG, Lai Yew (Eds.). *Security Studies: A Reader*. New York: Routledge, 2011.
- KRAUSE, Keith; WILLIAMS, Michael C. Broadening the Agenda of Security Studies: Politics and Methods. *Mershon International Studies Review*, v. 40, n. 2, p. 229-254, 1996.
- KEHOANE, Robert. *International Institutions and State Power*. Boulder: Westview Press, 1989.
- LEVY, Jack. The Causes of War and the Conditions of Peace. *Annual Review of Political Science*, v. 1, p. 139-165, 1998.
- LIOTTA, P.H; OWEN, Taylor. Why Human Security? *The Whitehead Journal of Diplomacy and International Relations*, Seton Hall University, set./dez. 2006.
- MATTHEWS, Jessica Tuchman. Redefining Security. In: HUGHES, Christopher; LAI, Yew Ming (Eds.). *Security Studies: A Reader*. New York: Routledge, 2011. p. 64.
- McSWEENEY, Bill. *Security, Identity and Interests: a Sociology of International Relations*. Cambridge: Cambridge University Press, 2004.
- MORGAN, Patrick. Liberalism. In: COLLINS, Alan (Ed.), *Contemporary Security Studies*. 3. ed. New York: Oxford University Press, 2013. p. 28-41.
- MORGENTHAU, Hans J. *Politics among Nations: The Struggle for Power and Peace*. Brief Edition revised by Kenneth W. Thompson. New York: McGraw-Hill, 1993. p. 3.
- MUTIMER, David. Critical Studies: A Schismatic History. In: COLLINS, Alan (Ed.). *Contemporary Security Studies*. 3. ed. London: Oxford University Press, 2013. p. 69.
- NYE, Joseph S.; LYNN-JONES, Sean. International Security Studies: a report of a Conference on the State of the Field. *International Security*, v. 12, n. 4, p. 5-27, spring 1988.

- RIPLEY, Brian. Psychology, Foreign Policy and International Relations Theory. *Political Psychology*, v. 14, n. 3, p. 403-416, sept. 1993.
- ROTHSCHILD, Emma. What is Security? *Daedalus*, v. 124, n. 3, The Quest for World Order, p. 53-98, summer 1995.
- RUMMEL, Rudolph J. *Death by Government*. London: Transaction Press, 1994.
- SHEEHAN, Michael. Military Security. In: COLLINS, Alan (Ed.). *Contemporary Security Studies*. 3. ed. New York: Oxford University Press, 2013. p. 147-160.
- SMITH, Steve. The Increasing Insecurity of Security Studies: Conceptualizing Security in the Last Twenty Years. *Contemporary Security Policy*, v. 20, n 3, p. 72-101, 1999.
- ULLMAN, Richard. Redefining Security. In: HUGHES, Christopher; LAI, Yew Ming (Eds.). *Security Studies: A Reader*. New York: Routledge, 2011. p. 11-17.
- WALT, Stephen. The Renaissance of Security Studies. *International Studies Quarterly*, v. 36, n. 4, p. 211-239, dec.1992.
- WENDT, Alexander. Anarchy is What States Make of it: the Social Construction of Power Politics. *International Organization*, v. 46, n. 2, spring 1992.
- WILLIAMS, Paul (Ed.). *Security Studies: An Introduction*. 2. ed. New York, Routledge, 2013.
- WOLFERS, Arnold. National Security as an Ambiguous Symbol. *Political Science Quarterly*, v. 67, n. 4, dec.1952.

# RISCOS CONTRA A INTEGRIDADE, AUTENTICIDADE E CONFIDENCIALIDADE DE DOCUMENTOS DIGITAIS

João Batista Ribas de Moura\*

## Resumo

*Ambientes inseguros podem levar a incidentes que demonstram as limitações da tecnologia de assinatura digital quando não acompanhadas de outras medidas de segurança. Conhecer cenários onde uma assinatura é produzida sem o consentimento de seu proprietário é fundamental para uma melhor compreensão do significado de “não-repúdio” e de como a integridade, autenticidade ou confidencialidade poderiam ser comprometidas. Este estudo corrobora o veto ao artigo do projeto de lei que permitiria a destruição do documento original em papel após sua digitalização.*

A conversão da fiel imagem de um documento em papel para seu equivalente digital, também chamada de digitalização, transformando-o em documento digital<sup>1</sup> para posterior acesso e armazenamento em sistema computacional já é realidade em organizações públicas e privadas de todo o mundo.

A pressão por redução de custos e por aumento da velocidade na tramitação de processos faz surgir um mundo virtualizado com seus documentos, identidades e assinaturas digitais, que impõem um

novo olhar crítico para que se mantenha a segurança das informações também nesse novo paradigma. O objetivo deste artigo é demonstrar situações que levam à violação da confidencialidade ou à quebra da integridade e autenticidade de documentos digitais, alertando, inclusive, para os riscos envolvidos na tecnologia de assinatura digital em ambientes inseguros.

O documento digital tornou-se forte aliado da Lei de Acesso à Informação<sup>2</sup> porque essa nova legislação norteia-se pelo uso de tecnologias da informação

---

\* Analista Tributário da Receita Federal do Brasil. Bacharel em Administração de Empresas; MBA em Administração Estratégica de Sistemas de Informação (FGV); Mestrando em Computação Aplicada: gestão de riscos (UnB); Membro do Comitê Gestor de Segurança da Informação do Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República (GSI/PR).

<sup>1</sup> O Documento digital pode nascer de duas formas: a partir da imagem obtida de um original em papel (digitalização) ou já nascer digital quando gerado dentro de sistema computacional como ocorre, por exemplo, na criação de documento com editor de textos. Neste último caso, o texto nasce e se mantém em ambiente sem a necessidade de ser materializado em papel (impresso).

<sup>2</sup> Lei nº 12.527/2011, de 18 de novembro de 2011 e vigência desde 16 de maio de 2012 (BRASIL, 2011).

**A pressão por redução de custos e por aumento da velocidade na tramitação de processos faz surgir um mundo virtualizado com seus documentos, identidades e assinaturas digitais, que impõem um novo olhar crítico para que se mantenha a segurança das informações também nesse novo paradigma.**

como facilitadora do acesso à informação. O necessário fortalecimento da cultura de informação digital ocorre a partir de ações do governo federal como, por exemplo, a Resolução nº 20, de 16 de julho de 2004, do Conselho Nacional de Arquivos (Conarq), que dispõe sobre a inserção dos documentos digitais em programas de gestão arquivística de documentos dos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Arquivos (BRASIL, 2004); o Plano Nacional de Desmaterialização de Processos (PND-Proc) (BRASIL, 2011) e a Lei nº 12.682, de 9 de julho de 2012, que regulamentou a elaboração e o arquivamento de documentos em meios eletromagnéticos (ênfase adicionada):

O processo de digitalização deverá ser realizado de forma a manter a **integri-**

**dade, a autenticidade** e, se necessário, **a confidencialidade** do documento digital, **com o emprego de certificado** digital emitido no âmbito da **Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira** - ICP - Brasil. (BRASIL, 2012a, art. 3º, grifo nosso).

A reconhecida natureza volátil e a facilidade de manipulação inerente ao meio digital remetem ao uso da tecnologia de assinatura digital para garantir a autenticidade e a integridade dos documentos em meio eletromagnético. Da mesma forma que uma assinatura manuscrita em papel possui traços únicos associados ao seu autor (signatário), a assinatura digital é criada a partir de um “Certificado Digital<sup>3</sup>” que nada mais é do que outro documento digital contendo características únicas associadas ao seu proprietário (pessoa física ou jurídica). É uma espécie de “carteira de identidade digital” concedida por Autoridade Certificadora que cria e grava o certificado digital preferencialmente em dispositivo portátil de armazenamento, conhecido como *token* ou *smartcard*. O acesso a esse dispositivo para executar o procedimento de assinatura digital é feito mediante uso de senha secreta de conhecimento exclusivo de seu proprietário.

Cabe ao ICP-Brasil<sup>4</sup> fiscalizar e auditar os processos de emissão de certificados digitais executados pelas autoridades certificadoras garantindo confiabilidade

<sup>3</sup> Mais precisamente, um certificado digital contém em seu interior dois grupos de informações: a chave privada e a chave pública. A chave privada deve ser utilizada por seu proprietário nos procedimentos matemáticos aplicados sobre o documento (que está) sendo assinado digitalmente. A veracidade da assinatura pode ser confirmada por qualquer pessoa utilizando-se a respectiva chave pública.

<sup>4</sup> A Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP-Brasil) mantém a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira, que é auditada e mantida pelo Instituto Nacional de Tecnologia da Informação (ITI).

e presunção legal de todos os procedimentos envolvidos.

A robustez das operações matemáticas envolvidas na assinatura digital dá ao documento digital a característica de íntegro e autêntico, daí se apresentando o conceito de “**não-repúdio**”. Isto é, ninguém pode repudiar o resultado matemático gerado ou negar que tenha sido calculado a partir de dados contidos em determinado certificado digital. Essa expressão é **erroneamente levada ao “mundo jurídico”** como se fosse impossível que uma assinatura digital pudesse ter sido empregada sem o consentimento de seu real proprietário.

19) Não-repúdio, porém, é uma expressão técnica, que diz respeito à vinculação do par de chaves criptográficas. Bruce Schneier já alertava para a apropriação indevida que a indústria PKI<sup>5</sup> fez da expressão, para dar a seus produtos algum significado jurídico, por mais absurdo que fosse.

Impedir alguém de negar uma assinatura, digital ou não, é a negação do Estado de Direito. Pode-se regular ônus de prova de quem negar uma assinatura, mas jamais retirar de alguém o direito de impugná-la.

20) De outra parte, não-repúdio nada tem a ver com emissão de certificados, estando restrito à relação existente entre o par de chaves criptográficas. O fato de existir certificado, ou desse certificado ser emitido no âmbito da ICP-Brasil, nenhuma relação ter a ver com o não-repúdio. (COSTA, 2003, p.7).

Comparando-se a assinatura digital com a assinatura manuscrita aplicada, por

exemplo, em escritura pública na presença de tabelião, percebe-se que nesta há verificação precisa da identidade e da vontade de quem assina, enquanto naquela tais aspectos são confiados a um ambiente computacional cuja integridade e segurança podem não estar presentes.

[...] § 1º Salvo quando exigidos por lei outros requisitos, a escritura pública deve conter:

I - data e local de sua realização;

II - reconhecimento da identidade e capacidade das partes e de quantos hajam comparecido ao ato, por si, como representantes, intervenientes ou testemunhas; [...]

IV - **manifestação clara da vontade** das partes e dos intervenientes; [...]

(BRASIL, 2002, art. 215º, grifo nosso)

Durante a execução da assinatura digital, o procedimento computacional aplicado não é ratificado por uma terceira pessoa e, obviamente, não há confirmação quanto à vontade de assinar. Existe apenas a garantia de que, em algum momento no passado, um determinado certificado digital foi entregue à pessoa corretamente identificada perante a Autoridade Certificadora. O ato de assinar digitalmente é “garantido” por uma máquina (computador), ou melhor, por um sistema constituído de *hardware* (partes sólidas/visíveis/mecânicas) e *software* (partes voláteis/invisíveis/elétricas ou programas/sistemas). Máquinas não “desconfiam de nada” porque ainda não pensam. Apenas obedecem cegamente a programação

<sup>5</sup> PKI significa Public-Key Infrastructure ou Infraestrutura de Chaves Públicas, que no Brasil chama-se ICP-Brasil e foi definida pela Medida Provisória 2.200-2, de 24 de agosto de 2001 (BRASIL, 2001).

que lhes foi dada. Por esta razão, *a priori*, a assinatura digital é realizada:

- Sem que o sistema computacional tenha certeza de que a pessoa que está a frente do equipamento fornecendo a senha correta é a mesma pessoa detentora do certificado digital sendo utilizado.
- Sem a compreensão da “manifestação clara da vontade” de quem está à frente do teclado porque um invasor poderia ter acesso físico aos equipamentos e também à senha secreta previamente capturada, conforme cenário de incidente adiante descrito.

Se o ambiente, residencial ou laboral, não for seguro, haveria **risco de um invasor capturar a senha que dá acesso ao smart card/token para posterior utilização ilegal?** Se o sistema computacional utilizado não for seguro, haveria **risco de um documento ser assinado sem o consentimento do legítimo proprietário do certificado digital utilizado?**

Um dos maiores riscos de qualquer sistema baseado em Autoridade Certificadora está relacionado a sua própria chave privada de assinatura. Como você a protege? Você provavelmente não possui um sistema de computação seguro com controles de acesso físico, (...) e outras proteções. Você armazena sua chave privada em um computador convencional. Lá, ele está sujeito ao ataque de vírus e outros programas maliciosos. Mesmo que sua chave privada esteja a salvo em seu computador, ele está em uma sala fechada monitorada por circuito fechado de TV para ter a certeza de que ninguém mais tem acesso a ela? Se é protegido por senha, quão difícil é obtê-la? Se sua chave é armazenada em um *smart card*, quão resistente a ataques ele é (muitos

são bastante fracos)? Se é armazenada em um dispositivo realmente resistente a ataques, poderia um computador infectado conduzir o dispositivo de armazenamento da chave privada para assinar um documento que você não tinha intenção de assinar? [...] (ELLISON, 2000, p.2)

O cenário de incidente onde um invasor obtém acesso ao ambiente de trabalho e **adultera um documento digital** e, com uso de *smart card/token* deixado na gaveta durante o horário de almoço, **utiliza-se da senha de acesso previamente capturada**, executando o procedimento de assinatura digital em nome de outrem, **é possível em organizações com pouca ou nenhuma cultura de segurança institucional e despreparo contra técnicas de Engenharia Social.**

**A informação tornou-se um ativo como qualquer outro e o avanço das tecnologias computacionais tornaram o universo das invasões eletrônicas cada vez mais sofisticado.**

Esse tipo de cenário é factível porque o ser humano é o elo mais frágil a ser trabalhado na segurança da informação. Kevin Mitnick – um dos mais conhecidos cibercriminosos da história dos EUA – invadia sistemas computacionais com uso da ‘Engenharia Social’, jargão do mundo tecnológico usado para descrever a arte de explorar o desconhecimento e a ingenuidade humana para a obtenção de informações e acessos restritos. (MOURA, 2010, p.21).

Mogull (2002), analista do Gartner, alerta que a “**Engenharia Social é a maior ameaça à segurança corporativa**”, além de que “as falhas de segurança mais prejudiciais são devidas à Engenharia social e não à invasões eletrônicas”.

Mitnick e Simon (2003, p. 7) citam, ainda, que “não somos treinados para suspeitarmos uns dos outros. Somos ensinados a “amar o próximo” e a ter confiança e fé uns nos outros. Como uma nação, incorporamos ao nosso conceito de liberdade a ideia de que o melhor lugar para viver é aquele sem cadeados e chaves”.

A informação tornou-se um ativo como qualquer outro e o avanço das tecnologias computacionais tornaram o universo das invasões eletrônicas cada vez mais sofisticado. A *European Network and Information Security Agency* (ENISA) e a *Organisation for Economic Co-Operation and Development* (OECD) afirmam que “**a conscientização dos riscos e das medidas de segurança disponíveis são a primeira linha de defesa para a segurança dos sistemas de informação e redes**”. (ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT, 2002, p.10, grifo nosso).

Em ambiente onde há vulnerabilidade pela falta de cultura e despreparo com as questões relativas à segurança institucional, a ameaça constante de ataques com uso de Engenharia Social aumenta o risco de uma invasão bem-sucedida que vise, por exemplo, o acesso físico ao ambiente laboral para instalação de dispositivo de captura de senhas.

Outro cenário de incidente possível ocorre quando controles de acesso físico são inexistentes ou ineficientes. Neste caso, um invasor acessaria o ambiente laboral para executar diversas atividades ilegais como, por exemplo: furto de mídias; ataques contra equipamentos servidores; escuta da comunicação trafegando em rede; adulteração de documentos digitais no ato da assinatura pelo comprometimento do sistema computacional e manipulação da imagem apresentada na tela (monitor de vídeo).

O rápido avanço das tecnologias de segurança computacionais tem feito com que as invasões eletrônicas tornem-se incrivelmente mais difíceis aos *hackers*, portanto, **nós veremos crescer a implementação de métodos de ataque à segurança física**. (ALLSOPP, 2009, p. XVIII, grifo nosso).

A Segurança Física é frequentemente negligenciada em favor de aspectos mais técnicos como vírus, *trojans*, *spywares*, *hacking*, etc. Sem ela, há risco de furto, dano ou modificações não autorizadas aos sistemas em equipamentos servidores.

Pessoas de dentro da organização podem explorar a maioria das brechas de segurança. **É muito mais fácil invadir um sistema de dentro da organização do que de fora porque você não terá que passar pelos perímetros de defesa (usualmente *firewalls*)**. Hackear um sistema é muito mais fácil se você tiver acesso físico a ele. Há muitas ferramentas *hackers* que permitem inclusive a amadores, com um mínimo de experiência em redes computacionais, invadir um equipamento servidor em minutos se existir acesso físico a rede interna. (POSEY, 2003, grifo nosso).

Josang (2008), em seu artigo *'What You See Is Not Always What You Sign'* (o que você vê nem sempre é o que você assina), demonstra cenários onde um sistema computacional é comprometido (invadido e alterado) fazendo com que o usuário assine um documento digital mostrado em tela, enquanto, na verdade, está assinando outro documento:

O termo “assinatura digital” é uma metáfora que pode levar as pessoas a acreditarem que existe equivalência com a assinatura à mão. No entanto, deve ser visto como um novo paradigma adequado aos sistemas computacionais em vez de tratá-lo como equivalente à assinatura manuscrita. [...]

A Norma ABNT NBR ISO/IEC 27001:2005 define os controles de segurança adequados e proporcionais objetivando a proteção dos ativos da informação. O controle “A.9.1” objetiva **“prevenir o acesso físico não autorizado, danos e interferências contra as instalações e informações da organização”**. No controle “A.9.1.2 – Controles de entrada física” tem-se: **“As áreas seguras devem ser protegidas por controles apropriados de entrada para assegurar que somente pessoas autorizadas tenham acesso.”** (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2005, grifo nosso)

Um dos princípios da segurança física mais desafiador é: **“você deve interpelar qualquer um que não esteja usando um crachá válido”**. Pessoalmente eu acho isso extremamente difícil – provavelmente porque eu gosto de ser gentil com os outros. O resultado é um confronto de decisão

entre as regras e o modelo mental normal. (MCILWRAITH, 2006, grifo nosso)

A Norma Complementar nº 07/IN01/DSIC/GSIPR, de 06 de maio de 2010, do Departamento de Segurança da Informação e Comunicações do Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República, objetiva “estabelecer diretrizes para implementação de **controles de acesso relativos à Segurança da Informação e Comunicações nos órgãos e entidades da Administração Pública Federal, direta e indireta – APF**” (BRASIL, 2010, grifo nosso), e deveria ser seguida para diminuir a probabilidade de ocorrência de incidente de segurança de acesso físico não autorizado com possibilidade de comprometimento dos sistemas relacionados ao Gerenciamento Eletrônico de Documentos<sup>6</sup> (GED).

A Norma Complementar nº 04/IN01/DSIC/GSIPR (BRASIL, 2009) estabelece diretrizes para o processo de **Gestão de Riscos de Segurança da Informação e Comunicações** (GRSIC) nos órgãos ou entidades da Administração Pública Federal, sendo importante para ajudar na detecção de ameaças e vulnerabilidades remanescentes após a implementação de controles de segurança corretivos.

É oportuno observar que se há risco de incidente que possa comprometer a autenticidade e a integridade de documentos digitais então a manifestação do Ministério da Justiça que embasou **os vetos**

<sup>6</sup> Conjunto de tecnologias responsáveis por gerar, manter e disponibilizar documentos digitais.

aos artigos 2º, 5º e 7º do Projeto de Lei nº 11, de 2007 <sup>7</sup>, é bastante pertinente quando analisada sob a ótica dos riscos de segurança já exemplificados e cuidadosamente embasados neste artigo.

[...] Ouvido, o Ministério da Justiça manifestou-se pelo **veto aos seguintes dispositivos**:

#### **Arts. 2º, 5º e 7º**

[...]

§ 1º Após a digitalização, constatada a integridade do documento digital, **o original poderá ser destruído**, ressalvados os documentos de valor histórico, cuja preservação deverá observar a legislação pertinente.

§ 2º O documento digital e a sua reprodução, em qualquer meio, procedida de acordo com o disposto nesta Lei **terão o mesmo valor probatório do documento original, para todos os fins de direito**.

Art. 5º Decorridos os respectivos prazos de decadência ou prescrição, os documentos armazenados em meio eletrônico, óptico ou equivalente **poderão ser eliminados**.

Art. 7º Os documentos digitalizados nos termos desta Lei terão o mesmo efeito jurídico conferido aos documentos microfilmados, consoante a Lei no 5.433, de 8 de maio de 1968, e regulamentação posterior.”

Razões dos vetos:

“Ao regular a produção de efeitos jurídicos dos documentos resultantes do processo de digitalização de forma distinta, **os dispositivos ensejariam insegurança jurídica**. Ademais, as autorizações para destruição dos documentos originais logo após a digitalização e para eliminação dos documentos armazenados em

meio eletrônico, óptico ou equivalente não observam o procedimento previsto na legislação arquivística [...]” (BRASIL, 2012b, grifo nosso).

Embora alguns fervorosos e apaixonados profissionais do Gerenciamento Eletrônico de Documentos critiquem os vetos supracitados porque inviabilizaram a destruição do documento original em papel, e também porque não conferiram ao documento digital o mesmo valor probatório do documento em papel, entende-se que tais vetos são medidas justificáveis sob a égide da segurança da informação.

#### **Conclusão**

Conclui-se que as inúmeras vantagens na utilização de documentos digitais podem ser obliteradas em ambientes onde os riscos de segurança possam materializar-se, a exemplo dos cenários de incidentes demonstrados neste artigo. Nesses casos, até mesmo a utilização de tecnologia de assinatura digital pode ser insuficiente para garantir a integridade e a autenticidade de documentos digitais. A confidencialidade também depende de ambientes com eficientes controles de acesso físico e pessoas sensibilizadas quanto às técnicas de engenharia social. Assim, espera-se que as organizações trabalhem na formação e na manutenção da cultura de segurança já recomendada em normas do governo federal que descrevem as melhores práticas de segurança da informação e comunicações.

<sup>7</sup> Deu origem à Lei nº12.682, de 9 de julho de 2012, que regulamenta a elaboração e o arquivamento de documentos em meios eletromagnéticos (BRASIL, 2012a).

## Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *NBR ISO/IEC 27001: Tecnologia da informação: Técnicas de segurança – Sistemas de gestão de segurança da informação – Requisitos*. Rio de Janeiro: ABNT, 2006.

ALLSOPP, WILL. *Unauthorised Access: Physical Penetration Testing for IT Security Teams*. West Sussex: John Wiley and Sons, 2009. 287 p.

BAARS, Hans et al. *The Basics of Information Security – A Practical Handbook*. [S.l.]: Exin, 2009. 29 p. Disponível em: <[http://www.innovanube.com/docs/ISFS\\_book\\_English\\_Final\\_incl\\_index.pdf](http://www.innovanube.com/docs/ISFS_book_English_Final_incl_index.pdf)>.

BRASIL. Código civil (2002). Lei no 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/L10406compilada.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10406compilada.htm)>.

BRASIL. Lei n. 12.527, de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei no 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei no 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Poder Executivo, Brasília, DF, 18 nov. 2011, n. 132, Edição Extra, Seção 1, p. 1.

BRASIL. Lei n. 12.682, de 9 de julho de 2012a. Dispõe sobre a elaboração e o arquivamento de documentos em meios eletromagnéticos. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Poder Executivo, Brasília, DF, 10 jul. 2012, n. 132, seção 1, p. 1.

BRASIL. Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001. Institui a Infra-Estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil, transforma o Instituto Nacional de Tecnologia da Informação em autarquia e dá outras providências. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Poder Executivo, Brasília, DF, 27 ago 2001, n. 164-E, seção 1, p. 65.

BRASIL. Mensagem nº 313, de 9 de julho de 2012b. Mensagem de veto à Lei nº 12.682, de 9 de julho de 2012. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2012/Msg/VEP-313.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Msg/VEP-313.htm)>. Acesso em: 31 ago. 2012.

BRASIL. Arquivo Nacional. Conselho Nacional de Arquivos. Resolução nº 20, de 16 de julho de 2004. Dispõe sobre a inserção dos documentos digitais em programas de gestão arquivística de documentos dos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Arquivos. Disponível em: <<http://www.conarq.arquivonacional.gov.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=71&sid=46>>.

BRASIL. Gabinete de Segurança Institucional. Departamento de Segurança da Informação. Norma Complementar nº 04, de 14 de agosto de 2009. Estabelecer diretrizes para o processo de Gestão de Riscos de Segurança da Informação e Comunicações – GRSIC nos órgãos ou entidades da Administração Pública Federal – APE, direta e indireta. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Poder Executivo, Brasília, DF, n. 156, 17 ago. 2009. Seção 1, p. 6. Norma Complementar à IN Nº 01/GSI/PR/2008 - Segurança da Informação e Comunicações).

BRASIL. Gabinete de Segurança Institucional. Departamento de Segurança da Informação. Norma Complementar nº 07, de 06 de maio de 2010. Estabelecer diretrizes para implementação de controles de acesso relativos à Segurança da Informação e Comunicações nos órgãos e entidades da Administração Pública Federal, direta e indireta – APE. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Poder Executivo, Brasília, DF, n. 134, 16 jul. 2014. Seção 1, p.2. Norma Complementar à IN Nº 01/GSI/PR/2008 - Segurança da Informação e Comunicações).

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. *Planejamento Assina Acordo para Desburocratizar Administração Pública*. Brasília, 2011. Disponível em: <<http://www.planejamento.gov.br/noticia.asp?p=not&cod=7942&cat=94&sec=7>>. Acesso em: jul. 2012.

COSTA, Marcos da. Validade jurídica e valor probante de documentos eletrônicos. In: FÓRUM SOBRE SEGURANÇA, PRIVACIDADE E CERTIFICAÇÃO DIGITAL, 1., outubro de 2003, Brasília. *Fórum...* Brasília: Instituto Nacional de Tecnologia da Informação/Casa Civil da Presidência da República. Brasília, 2003.

ELLISON Carl; SCHNEIER, Bruce. Ten Risks of PKI: What You're not Being Told about Public Key Infrastructure. *Computer Security Journal*, v. 16, n. 1, p. 1-7, 2000. Disponível em <<http://www.schneier.com/paper-pki.html>>. Acesso em: 31 ago. 2012.

JOSANG, Audun; ALFAYYADH, Bander. Robust WYSIWYS: a method for ensuring that what you see is what you sign. In: AUSTRALASIAN INFORMATION SECURITY CONFERENCE (AISC'08), 6., 2008, Wollongong, Australia. *Proceedings...* Wollongong, 2008. Disponível em: <<http://folk.uio.no/josang/papers/JA2008-AISC.pdf>>. Acesso em: 30 jul. 2012.

MITNICK, Kevin D.; SIMON, William L. *A Arte de Enganar*. São Paulo: Pearson Mackron Books, 2003. 284 p.

MCILWRAITH, Angus. *Information Security and Employee Behaviour: How to Reduce Risk through Employee Education, Training and Awareness*. Hampshire: Gower Publishing, 2006. 169 p.

MOGULL, Rich. Human Security Issues: Managing People and Defending Against Social Engineering. In: GARTNER INFORMATION SECURITY (INFOSEC) CONFERENCE, Chicago, 2002. *[Proceedings...]*. Chicago, 2002.

MOURA, João Batista Ribas de. Segurança da informação nas organizações. *Idéias em Gestão*, Brasília, n. 4, p. 20-23, nov. 2010.

ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. *OECD Guidelines for the Security of Information Systems and Networks: Towards a Culture of Security*. 2002. Disponível em: <[http://www.oecd.org/document/42/0,3343,en\\_2649\\_34255\\_15582250\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/document/42/0,3343,en_2649_34255_15582250_1_1_1_1,00.html)>. Acesso em: jul. 2012.

POSEY, Brien M. *Don't overlook physical security on your network*. Abr. 2003. Disponível em: <<http://www.techrepublic.com/article/dont-overlook-physical-security-on-your-network/5032930>>. Acesso em: ago. 2011.



# NANOTECNOLOGIA: subsídios para o acompanhamento do tema

Irene Calaça\*

## Resumo

*Entre os papéis da Agência Brasileira de Inteligência (Abin), está o acompanhamento de temas que influenciem o processo decisório e a segurança da sociedade. A Nanotecnologia (NT, estudo e/ou manipulação da matéria em escalas atômica, molecular e macromolecular) seria um deles, pois é multifacetário, envolve conhecimento sensível, afeta o desenvolvimento econômico do país e pode ocasionar riscos ao homem e ao meio ambiente. Parâmetros de segurança usuais não se aplicam a nanomateriais (NMTs), que adquirem propriedades físico-químicas distintas das dos análogos macroscópicos. Trazemos algoritmo que permite visualizar o risco potencial de NMTs. Não há legislação específica sobre NTs no país. As ações governamentais empreendidas são recentes e descoordenadas. Transparência de dados e fomento da discussão social sobre NTs auxiliariam a cobrança, por parte da sociedade, de resultados há muito prometidos. A Abin poderia atuar incrementando a cooperação entre gabinetes de Estado e entre esses e empresas ligadas aos setores para a elaboração de marco regulatório na área.*

## Introdução

A Lei nº 9.883, de 7 de dezembro de 1999, caracteriza como Inteligência:

[...] a atividade que objetiva a obtenção, análise e disseminação de **conhecimentos** dentro e fora do território nacional sobre fatos e situações **de** imediata ou potencial **influência sobre o processo decisório** e a ação governamental **e sobre a salvaguarda e a segurança da sociedade e do Estado**. (BRASIL, 1999, art. 1º, § 2, grifo nosso)

Dentro dessa perspectiva, vemos que cabe à Inteligência acompanhar temas e conhecimentos que possam influenciar

tomadas de decisão da Presidência da República, bem como garantir a salvaguarda e a segurança da sociedade e do Estado. Se um tema de interesse nacional não entrou na agenda do Estado, a Inteligência tem a obrigação de registrar a situação, levantar vulnerabilidades e apontar necessidades, envolvendo os órgãos governamentais de forma a se conscientizarem da situação, conquistarem espaço para o país na área e criarem legislações que assegurem avanços

\* Mestre em Letras e Linguística pela Universidade Federal de Goiás, Mestre em Filologia Eslávica pela Universidade da Amizade dos Povos de Moscou, Tradutora Russo-Português, Analista.

técnico-científicos já conquistados, reafirmando a soberania do país.

Nanotecnologia (NT) é tecnologia de ponta e gera conhecimento estratégico, que pode revolucionar tanto positiva como negativamente políticas e/ou economias de Estado; logo, deve ser protegida. Ao conduzir o tema, surgem impasses diante do analista: como acompanhar e produzir informações relevantes sobre assunto sensível e com nível de periculosidade incerto, se ele é relativamente pouco conhecido no meio científico<sup>1</sup>?

**Nanotecnologia (NT) é tecnologia de ponta e gera conhecimento estratégico, que pode revolucionar tanto positiva como negativamente políticas e/ou economias de Estado; logo, deve ser protegida.**

Neste artigo, são levantados subsídios que auxiliam a compreensão do que é NT e fornecem base a partir da qual pode-se conduzir pesquisas sobre ela. Em um primeiro momento, apontamos riscos que nanomateriais (NMTs) podem ocasionar, mencionamos legislações e algumas ações governamentais que envolvem NTs, trazemos parâmetros

científicos russos para avaliação da periculosidade de NMTs e finalizamos com sugestões que podem contribuir em análises vindouras. Explicações técnicas ou necessárias à contextualização são trazidas em rodapé.

## Problemática

Nanotecnologia é o estudo e/ou a manipulação da matéria em escalas atômica, molecular e macromolecular. Com NTs, efeitos quânticos atuam sobre a simples redução de elementos químicos à escala nanométrica (um bilionésimo de metro), e esses passam a adquirir **propriedades distintas** daquelas encontradas no meio ambiente<sup>2</sup>. Por exemplo, o carbono – macio e maleável na forma de grafite –, quando diminuído à nanoescala, torna-se mais resistente e seis vezes mais leve do que o aço. Da mesma forma, o nanoalumínio adquire a capacidade de combustão espontânea, podendo vir a ser utilizado como combustível para foguetes (CENTRO ECOLÓGICO, 2009, p. 6).

Segundo Silva (2008, p. 10-11), há vários métodos e processos para obtenção de NMTs, que são sintetizados sob duas abordagens – os métodos *top down* e *bottom up*. Através do método *top down*

<sup>1</sup> Conforme Silva (2008, p. 4-6), embora utilizados por alquimistas na Idade Média, os NMTs tiveram seus estudos impulsionados pela criação de microscópios de força atômica e tunelamento [anos 1980], “que tornaram possível a visualização e a manipulação de estruturas em nível atômico, impulsionando a pesquisa pura e aplicada com nanomateriais”. (Ibid., p. 6)

<sup>2</sup> Segundo Pohlmann e Guterres (2010, p. 8), **nanomateriais** são fruto da tecnologia e inexistem na natureza, enquanto **materiais nanoscópicos** (ou materiais nanométricos) são elementos naturais com dimensões na faixa de 1 a 1000 nm (com DNA e enzimas), os quais não apresentam “novas propriedades ou aplicações quando comparados com a substância na sua forma molecular ou *bulk* (uma porção da matéria)”.

ou “de cima para baixo”, estruturas maiores são continuamente diminuídas de tamanho até atingirem dimensões nanométricas com a utilização de técnicas clássicas de cominuição, como moagem, micronização e atomização<sup>3</sup>.

No método *bottom up* ou “de baixo para cima”, para obtenção de NMTs, são utilizados processos químicos, físicos e conjugados muito complexos, com base em química coloidal, eletroquímica, alterações de estados da matéria com utilização de plasma, entre outros<sup>4</sup>.

Os materiais obtidos a partir da NT são empregados na microeletrônica, energética, indústrias química, farmacêutica, têxtil e de construção, bem como em pesquisas científicas e no controle e na segurança do meio ambiente, movimentando bilhões de dólares anualmente. Em 2014, o governo estadunidense destinou 1,7 bilhão de dólares para estudos nanotecnológicos (ESTADOS UNIDOS, 2013). O Brasil reservou

R\$300 milhões para áreas científicas, como NT (AGÊNCIA BRASILEIRA DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL, 2014). As grandes somas atestam a importância política e econômica dada à área pelos países.

Não obstante originarem-se de elementos químicos conhecidos, NMTs e nanopartículas adquirem propriedades físico-químicas distintas das de seus análogos macroscópicos, as quais podem ser danosas a organismos. Elementos seguros em dimensões normais podem se tornar tóxicos quando reduzidos a nanodimensões, ainda que na mesma concentração. Conforme Onishenko et alii (2007), são registrados em NMTs: i) aumento do potencial químico do elemento, devido a mudanças na sua topografia, que se torna altamente rugosa; ii) grande volume de superfície, que amplia reações químicas e propriedades catalíticas<sup>5</sup>; iii) pequenas dimensões e formas diversificadas<sup>6</sup>;

<sup>3</sup> Segundo Silva (2008, p. 11), nas rotas de atomização, partículas maiores são fundidas formando líquido, que posteriormente é atomizado (aplicado ao processamento de alguns metais e ligas).

<sup>4</sup> Métodos *bottom up* para obtenção de NMTs, conforme Silva (2008, p. 12), seriam: “[...] Sol-gel, CVD (*Chemical Vapour Deposition*), SHS (*High Temperature Self Propagation Synthesis*), combustão, decomposição térmica, pirólise via spray, PVD (*Physical Vapour Deposition*), métodos a laser, plasma ou arco voltaico, método reverso de microemulsão/micelas, síntese via úmida em baixa temperatura, síntese química de precursores cerâmicos acoplados de polímeros com técnicas de processamento físico, atomização eletrodinâmica, ‘*eletrospinning*’, entre muitos outros.”

<sup>5</sup> Segundo Onishenko et al. (2007), essas alterações no volume de massa ocasionam aumento da produção de radicais livres e de formas reativas de oxigênio e, com o tempo, danificam estruturas biológicas (de lipídios, proteínas, ácidos nucleicos e, parcialmente, o DNA).

<sup>6</sup> Nanopartículas menores podem se ligar aos ácidos nucleicos e proteínas, se introduzir nas membranas, se infiltrar nas organelas celulares e, dessa maneira, alterar as funções das bioestruturas. A nanopartícula pode atravessar esse processo sem despertar resposta imunológica do organismo e sem ser eliminada pelos sistemas de defesa do organismo.

iv) grande capacidade de adsorção<sup>7</sup>; v) alta cumulatividade<sup>8</sup>. Essas peculiaridades levam os referidos cientistas a considerarem NMTs elementos totalmente novos a atuar no organismo humano e no meio ambiente, colocando em pauta duas necessidades vitais: a de se elaborarem métodos que avaliem possíveis riscos da atuação de NMTs sobre o meio ambiente e a saúde do ser humano, e a de se controlar movimentação e/ou manipulação de NMTs.

### Possíveis Riscos de NMTs

Metodologias comumente utilizadas para verificação da toxicidade de materiais analisam o quão tóxica é a substância em relação a sua concentração em massa. Contudo, esse quesito não é determinante para NMTs, cuja análise de segurança deve considerar fatores como dimensão da área de superfície, forma, reatividade química, composição, dimensões, quantidade e características biológicas das nanopartículas<sup>9</sup>. Os dados podem ser obtidos por métodos específicos, capazes de diferenciar NMTs de seus análogos químicos em fases contí-

nuas ou em dispersões macroscópicas, tais como diferentes tipos de espectrometria, cromatografia e ultracentrifugação. O tipo de análise dependerá das dimensões da partícula a ser analisada, do grau de sensibilidade necessário à investigação da composição química, da complexidade do teste, dos custos. Não existe instrumento único, fazendo-se necessária a utilização de métodos paralelos, que se complementem<sup>10</sup>.

**A pequena quantidade de dados sobre NMTs e/ou sua inexistência não eximem aqueles que os utilizam de considerarem implicações ambientais, éticas, sociais e jurídicas de sua introdução no meio ambiente.**

De acordo com Onishenko et alii (2007), bases de dados e modelos matemáticos úteis para manuseio e avaliação de riscos de NMTs são pouco acessíveis. Até 2007, não havia dados confiáveis na literatura que dissessem respeito a genotoxicidade, teratogenia, embriotoxicidade, mutagênese, cancerogênese, alergenicidade e influência dos NMTs nos sistemas

<sup>7</sup> Muitos nanomateriais possuem propriedades hidrofóbicas ou são eletricamente carregados, o que potencializa tanto os processos em que absorvem substâncias toxicantes, como sua capacidade de perpassar as barreiras do organismo.

<sup>8</sup> Nanopartículas podem não ser reconhecidas pelos sistemas de defesa do organismo, não sofrer suas biotransformações e não ser por ele expelidas. Isso permite a NMTs se acumularem em microorganismos e em organismos de vegetais e animais, e serem transferidos através de elos da cadeia alimentar, o que ampliaria a possibilidade de seu ingresso no organismo humano.

<sup>9</sup> Algumas características biológicas a serem analisadas em NMTs são: permeabilidade em biomembranas, genotoxicidade, atividade em processos de oxirredução (inclusive peroxidação lipídica), biotransformação e eliminação do organismo.

<sup>10</sup> Detalhes sobre métodos, suas aplicações e limitações são encontradas em Onishenko et al. (2007)

hormonal e imunológico dos seres humanos<sup>11</sup>. Atualmente, embora a sociedade exerça pressão para que se estude melhor a toxicidade e a segurança de NMTs, e os governos estejam investindo na área, faltam ainda estratégia global coordenada, comparação e verificação dos dados obtidos, criação de legislação específica e padronização (AGÊNCIA BRASILEIRA DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL, 2011, p. 24).

A pequena quantidade de dados sobre NMTs e/ou sua inexistência não eximem aqueles que os utilizam de considerarem implicações ambientais, éticas, sociais e jurídicas de sua introdução no meio ambiente. Cada vez mais, são criados novos produtos a partir de NMTs, o que aumenta a exposição da sociedade a eles em toda a cadeia produtiva e no mercado. Conforme Silva (2008, p.vi), fazem-se necessários:

[...] nova análise e avaliação dos processos, procedimentos e dispositivos industriais de forma a garantir a proteção coletiva e individual ao trabalhador e à sociedade, uma vez que com o aumento de escala e de volume de produção dos materiais nanoestruturados, uma parcela cada vez maior da cadeia laboral passa a estar exposta aos nanomateriais em suas diversas formas e meios.

## Controle e Ações: Esboço

Projetos para estudo e formação de legislação sobre nanomateriais vêm sendo desenvolvidos e difundidos em diversos países. Pesquisadores da *Marshall University* e da *West Virginia University* conduzem o Projeto NanoSAFE<sup>12</sup>; a *European Chemicals Agency* (ECHA) ocupa-se com a implementação de legislação sobre uso e manuseio de produtos e substâncias químicas que suscitem preocupação à saúde humana e ao ambiente, inclusive NMTs<sup>13</sup>; a Academia Britânica emitiu relatório sobre o assunto (REINO UNIDO, 2004) a fim de assessorar o governo da Inglaterra em tomadas de decisão; o Ministério da Educação e Ciência da Federação da Rússia mantém portal sobre nanotecnologia<sup>14</sup>, com artigos relacionados ao tema, fórum de discussão para pesquisadores cadastrados e links de acesso a centros de estudo de nanotecnologia na Alemanha, nos Estados Unidos, na Grã-Bretanha e na Finlândia. A comunidade global mostra-se envolvida no tema.

Na Organização Mundial para Padronização (*International Organization for Standardization*, ISO), da qual o Brasil

<sup>11</sup> À época, já havia estudos de neurotoxicidade, cardiotoxicidade e hepatotoxicidade relacionadas com alguns NMTs. Segundo Onishenko et al. (2007), experimentos registraram que uma simples inalação de nanotubos de carbono por cobaias ocasiona processo inflamatório dos tecidos pulmonares dessas, com posterior necrose celular e desenvolvimento de fibrose. Zaitsev (2011) menciona diferenças na atuação de nanopartículas em organismos de machos e fêmeas (enquanto ratos machos tornaram-se inférteis após digerirem nanotubos por um mês, as fêmeas mantiveram a capacidade de gerar).

<sup>12</sup> Fonte: <<http://nanosafe.wvu.edu/about>>. Acesso em: 6 maio 2013.

<sup>13</sup> Fonte: <<http://echa.europa.eu/web/guest/guidance-documents/guidance-on-information-requirements-and-chemical-safety-assessment>>. Acesso em: 6 maio 2013.

<sup>14</sup> Fonte: <<http://portalnano.ru/>>. Acesso em: 8 maio 2013.

faz parte, o comitê técnico ISO TC 229 discute e elabora a base normativa para nanociência e nanotecnologia em todo o mundo, de forma a torná-las eficientes, seguras e limpas. Até 15 de janeiro de 2013, foram publicadas 42 normas sobre conceituação, caracterização e segurança no manuseio de NMTs<sup>15</sup>.

A Comissão de Estudos Especiais da Associação Brasileira de Normas Técnicas (CEE 89) do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro) (2012), apesar de possuir direito a voto nos assuntos discutidos no comitê ISO, na reunião de 4 de outubro de 2012, reconheceu “... *que a presença de especialistas [em nanotecnologia] nesta comissão ainda é incipiente para dar suporte à sua participação na ISO*”<sup>16</sup> (grifo nosso). Como forma de estimular a participação de especialistas brasileiros e reforçar o papel do país na área de NT, em novembro de 2014, a CEE 89 sediou a reunião internacional da ISO em Belo Horizonte/MG.

No Brasil, a legislação que deveria regular e monitorar a utilização segura da NT é incipiente. O Projeto de Lei (PL) nº

5.076/2005 (BRASIL, 2005), que regulamentaria a condução de pesquisas e o uso de NTs, encontra-se arquivado na Câmara dos Deputados desde fevereiro de 2009; assim como está arquivado no Senado o PL nº 131/2010, que versa sobre rotulagem de produtos farmacêuticos e correlatos (BRASIL, 2010).

Encontram-se tramitando os PLs nº 5.133/2013 (BRASIL, 2013a) e 6.741/2013 (BRASIL, 2013b), que tratam de produção e destino de rejeitos, e rotulagem de produtos, respectivamente.

Normas sobre NT também poderiam ser instituídas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), órgão responsável pela regulamentação de produtos e serviços que possam afetar a saúde da população brasileira (Lei nº 9.782, de 26 janeiro de 1999 (BRASIL, 1999)). A Anvisa iniciou estudos no tema: em 31 de outubro de 2012, a Agência promoveu debate sobre NT<sup>17</sup> e, em 10 de junho de 2013, instituiu o Comitê Interno de Nanotecnologia (CIN/Anvisa)<sup>18</sup>, para, entre outras funções, elaborar diagnóstico relacionando a NT à vigilância sanitária, que foi publicado em 25 de março

<sup>15</sup> Fonte: <[http://www.iso.org/iso/home/store/catalogueetc/catalogue\\_tc\\_browse.htm?commid=381983.&published=on](http://www.iso.org/iso/home/store/catalogueetc/catalogue_tc_browse.htm?commid=381983.&published=on)>. Acesso em: 15 jun. 2014.

<sup>16</sup> Embora poucos especialistas estejam participando da referida comissão, eles são muitos pelo país. Segundo a Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI) (2010, p. 34), em bases de dados sobre grupos de pesquisa em nanociência e NT, puderam ser contabilizados 2.242 pesquisadores brasileiros vinculados a 541 instituições, os quais publicaram 833 artigos de 2005 a 2008.

<sup>17</sup> Fonte: <<http://portal.anvisa.gov.br/wps/content/anvisa+portal/anvisa/sala+de+imprensa/menu+--+noticias+anos/2012+noticias/nanotecnologia+e++tema+de+debate+na+anvisa>>. Acesso em: 8 maio 2013.

<sup>18</sup> Conforme Portaria nº 993/ANVISA, de 10 de junho de 2013. Disponível em: <<http://www.jusbrasil.com.br/diarios/56808636/dou-secao-2-19-07-2013-pg-50>>. Acesso em: 15 jun. 2014.

de 2014<sup>19</sup>. Contudo, até o momento, o órgão continua utilizando legislação de cunho genérico para tratar e avaliar o assunto.

Há cientistas brasileiros discutindo possível Marco Regulatório (POHLMANN; GUTERRES, 2010), bem como Programas Mobilizadores em Áreas Estratégicas (no Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC)), voltados para pesquisa em NTs.

O governo brasileiro, cada vez mais, lança iniciativas que buscam fomentar o estudo de NMTs. Em julho de 2012, portaria interministerial criou o Comitê Interministerial de Nanotecnologia (CIN), integrado por oito ministérios: Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), responsável pela coordenação do CIN; Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento; Ministério da Defesa; MDIC; Ministério da Educação; Ministério do Meio Ambiente; Ministério de Minas e Energia; e Ministério da Saúde (BRASIL, 2012). As atribuições desse comitê são: propor mecanismos de acompanhamento e avaliação de atividades na área de NT; recomendar planos, programas, metas, ações e projetos integrados para consolidação e evolução das

nanotecnologias no país, indicando potenciais fontes de financiamento e recursos necessários para apoiar projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação. As ações dos membros do CIN já se fazem notar: no início de 2013, o comitê iniciou finalização do documento “Iniciativa Brasileira de Nanotecnologia” (IBN), que servirá de orientação para ações, programas e investimentos do governo brasileiro na área.

O MCTI vem mobilizando comunidades científicas do Brasil e de países vizinhos em torno da NT. Em outubro de 2006, o MCTI apoiou a criação do Centro Brasileiro-Argentino de Nanotecnologia (CBAN), que busca incrementar o estudo de conhecimentos científicos e tecnológicos pelos dois países, propor mecanismos de integração dos conhecimentos obtidos nos setores públicos e privados, estudar questões relacionadas à propriedade e à comercialização de produtos e processos nanotecnológicos, entre outras questões<sup>20</sup>. Nos mesmos moldes bilaterais, firmaram-se Memorandos de Entendimento em tecnologia com os países Cingapura<sup>21</sup> (2008), Rússia (2010), Canadá (2010), Índia<sup>22</sup> (2012),

<sup>19</sup> Relatório do CIN/Anvisa em: <<http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/fb117d80436c3ca-cb1b5b72a042b41f5/Diagn%C3%B3stico+Institucional+de+Nanotecnologia++CIN+2014++Dicol.pdf?MOD=AJPERES>>. (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2014).

<sup>20</sup> Fonte: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/27144.html>>. Acesso em: 13 nov.2012.

<sup>21</sup> Fonte: <[http://dai-mre.serpro.gov.br/atos-internacionais/bilaterais/2008/b\\_266](http://dai-mre.serpro.gov.br/atos-internacionais/bilaterais/2008/b_266)>. Acesso em: 20 fev. 2013.

<sup>22</sup> Fonte: <<http://dai-mre.serpro.gov.br/atos-internacionais/bilaterais/2012/memorando-de-entendimento-entre-o-governo-da-republica-federativa-do-brasil-e-o-governo-da-republica-da-indiaem-cooperacao-na-area-de-biotecnologia>>. Acesso em: 20 fev. 2013.

Espanha<sup>23</sup> (2012), entre outros. Em fevereiro de 2012, foi instituído o Centro Brasil-China de Pesquisa e Inovação em Nanotecnologia (CBC-Nano)<sup>24</sup> e, em abril de 2012, foi criado o Sistema Integrado de Laboratórios em Nanotecnologia (SisNano)<sup>25</sup>, aberto a laboratórios estratégicos e associados.

Por sua vez, o MDIC instituiu o Fórum de Competitividade de Nanotecnologia<sup>26</sup>, um espaço de interação que visa a contribuir para a consolidação do setor. Da mesma forma, a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Cnpq) mantêm programas de bolsa de estudo no exterior para áreas de concentração ou linhas de pesquisa em nanotecnologia.

**Faz-se necessário preparar não apenas recursos humanos para o manuseio e a produção de NMTs, mas os segmentos sociais, a fim de que auxiliem o governo a acompanhar o tema [...]**

Verifica-se que, politicamente, o governo brasileiro reconhece a importância do es-

tudo e da consolidação de NMTs como nova oportunidade no campo da ciência e tecnologia, mas atua lentamente. Principalmente desde 2012, o Brasil vem elaborando projetos interministeriais de fomento à NT, agendando encontros, firmando tratados, destinando-lhe verbas. Não obstante, considerando a complexidade do relatório do Reino Unido sobre NMTs, concluído em 2004, nosso país está cerca de dez anos atrasado. Isso demonstra a necessidade de revisão das abordagens de governança, para que acompanhem mais agilmente a eventual periculosidade advinda de novas tecnologias com NMTs.

Faz-se necessário preparar não apenas recursos humanos para o manuseio e a produção de NMTs, mas os segmentos sociais, a fim de que auxiliem o governo a acompanhar o tema – a exemplo do que acontece no Programa Pronabens, assessorado pela Agência Brasileira de Inteligência (Abin). Por exemplo, o nanoalumínio tem aplicações aeroespaciais e é exportado por empresas sediadas no país. Como ele, dia a dia, surgem novas NTs com uso dual, que também exigiriam prevenção e vigilância de transferências ilícitas, as quais precisariam ser monitoradas por pessoal capacitado.

<sup>23</sup> Fonte: <<http://www.itamaraty.gov.br/sala-de-imprensa/notas-a-imprensa/memorando-de-entendimento-entre-o-ministerio-da-ciencia-tecnologia-e-inovacao-da-republica-federativa-do-brasil-e-o-ministerio-da-economia-e-competitividade-do-reino-da-espanha-sobre-cooperacao-em-nanotecnologia>>. Acesso em: 20 fev. 2013.

<sup>24</sup> Fonte: <<http://nano.mct.gov.br/cooperacao-internacional/centro-brasil-china-de-pesquisa-e-inovacao-em-nanotecnologia>>. Acesso em: 20 fev. 2013.

<sup>25</sup> Fonte: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/340429.html>>. Acesso em: 20 fev. 2013.

<sup>26</sup> Fonte: <<http://www.mdic.gov.br/sitio/interna/interna.php?area=3&menu=2469>>. Acesso em: 20 fev. 2013.

Assim, questiona-se: cidadãos que não sejam cientistas conseguiriam avaliar ou depreender a periculosidade de NMTs? A resposta é afirmativa. O algoritmo proposto por cientistas russos, descrito a seguir, facilitaria a interpretação da periculosidade por analistas que acompanhem o tema, auxiliando-os na matéria.

### Avaliação de periculosidade de NMTs

Segundo Onishenko et alii (2007, p. 20-22), um algoritmo que avalie a periculosidade virtual de NMTs deve considerar as propriedades do material testado e seguir as etapas abaixo:

<b>Etapas</b>	<b>Questionamentos</b>	<b>Resposta NEGATIVA</b>	<b>Resposta POSITIVA</b>
<b>1</b>	- O nanomaterial (NMT) é produzido em quantidade superior a uma tonelada por ano? - Acontece a exposição direta dos trabalhadores da produção, dos consumidores ou da população ao NMT?	"Não" a TODAS as indagações: nível potencial de <b>baixa periculosidade</b> .	"Sim", ainda que a uma indagação: vá à Etapa 2.
<b>2</b>	- O NMT é solúvel em água?	"Não": vá à Etapa 3.	"Sim": nível potencial de <b>baixa periculosidade</b> .
<b>3</b>	- A relação da dimensão linear entre a maior e a menor partícula é maior do que 1:100?	"Não": vá à Etapa 5.	"Sim": vá à Etapa 4.
<b>4</b>	- O maior tamanho/comprimento da partícula supera/é inferior a 5 microns ( $\mu\text{m}$ )?	"Não": nível potencial de <b>média periculosidade</b> .	"Sim": vá à Etapa 6.
<b>5</b>	- A menor dimensão (diâmetro) da partícula é maior que 100 nanômetros?	"Não": vá à Etapa 6.	"Sim": nível potencial de <b>média periculosidade</b> .
<b>6</b>	- Há dados sobre toxicidade, efeitos biológicos, capacidade de originar estresse oxidativo, alterações genéticas e endócrinas, eventuais alergias ao nanomaterial em questão?	Se houver dados sobre a existência ainda que de um efeito colateral ou se inexistirem dados sobre efeitos colaterais: nível potencial de <b>alta periculosidade</b> .	Se houver dados sobre a ausência de todos efeitos listados, siga até a Etapa 7.
<b>7</b>	- Há dados sobre possível acúmulo do NMT no meio ambiente, em organismos de animais e plantas? - Há dados sobre a propagação do NMT a grandes distâncias e/ou sua transferência em cadeias alimentares?	Se houver dados que comprovem a ausência do efeito: nível potencial de <b>média periculosidade</b> .	Se houver dados sobre a existência dos efeitos ou se inexistirem dados sobre esses efeitos: nível potencial de <b>alta periculosidade</b> .

A averiguação do potencial de periculosidade de NMTs depende de análises integradas, que comparem descrições do comportamento físico-químico dos elementos com resultados de experimentos. O algoritmo acima aponta a existência de, pelo menos, três níveis de periculosidade para NMTs. Os NMTs com média e alta periculosidade se encontrariam, no Brasil, em um vácuo legal, invisíveis a instrumentos legais de proteção do ser humano e da natureza, uma vez que, no país, segundo Almeida (2009, p.10):

A nanotecnologia não é regulamentada por nenhuma legislação ou resolução específica, não sendo considerada, para fins de responsabilização segundo os preceitos do Direito Ambiental, uma ameaça ao meio ambiente ou à saúde humana.

**A NT surgiu há décadas, mas, no Brasil, inexistente legislação específica sobre o assunto.**

Em 30 de outubro de 2012, o Instituto Nacional de Propriedade Industrial registrava 149 processos com pedido de patentes, nos quais constava a palavra “nano”<sup>27</sup>. À sociedade brasileira costumam ser apresentados os benefícios de nanoproductos, suas vantagens econô-

micas, faces empreendedoras. Pouco se comenta sobre eventuais riscos. Existe a necessidade de se conscientizar a população sobre NMTs, de se fomentar discussão social sobre NTs e de se dar transparência aos dados, para que a sociedade cobre de seus gestores o estabelecimento de regras para utilização de NMTs.

### Considerações finais

Impulsionada nos anos 1980, a NT é um passo irreversível no conhecimento humano, o qual pode ter consequências ambientais também irreversíveis. A NT surgiu há décadas, mas, no Brasil, inexistente legislação específica sobre o assunto. O tema necessita ser acompanhado e analisado por especialistas de todas as áreas, de forma integrada. Uma coordenação de esforços traria agilidade à criação de regulamentação sobre utilização, manuseio e difusão de NMTs, e sobre minimização de possíveis riscos aos seres humanos e ao meio ambiente. A Abin poderia assessorar atores sociais envolvidos e instituições governamentais, de forma a concentrar esforços públicos por ocasião da implementação de regras que envolvam NTs.

<sup>27</sup> Fonte: <<http://formulario.inpi.gov.br/MarcaPatente/servlet/PatenteServletController>>. Acesso em: 30 out. 2012.

## Referências:

AGÊNCIA BRASILEIRA DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL. *Governo ouve indústria e academia para buscar regulação em nanotecnologia*. Disponível em: <<http://brasilmair.gov.br/noticia/index/institucional/id/2704>>. Acesso em: 15 jun. 2014.

\_\_\_\_\_. *Nanotecnologias: subsídios para a problemática dos riscos e regulação*. Brasília: ABDI, 2011. 52 p.

\_\_\_\_\_. *Panorama nanotecnologia*. Brasília: ABDI, 2010. 180p.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Diagnóstico institucional de Nanotecnologia. Brasília: ANVISA, 2014. 34 p. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/fb117d80436c3cacb1b5b72a042b41f5/Diagn%C3%B3stico+Institucional+de+Nanotecnologia+-+CIN+2014+-+Dicol.pdf?MOD=AJPERES>>. Acesso em: 15 jun. 2014.

ALMEIDA, Roberto de Oliveira. *O risco à margem do direito ambiental: um estudo a partir da nanotecnologia*. 2009. Monografia apresentada para obtenção do título de Bacharel em Direito, Curso de Direito, Unidade de Ensino Superior Dom Bosco, São Luís, 2009. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/30489819/29/Consideracoes-acerca-do-Projeto-de-Lei-n%C2%BA-5-076-2005>>. Acesso em: 8 mai. 2013.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Projeto de Lei nº 5.076, de 18 abril de 2005. Dispõe sobre a pesquisa e o uso da nanotecnologia no país, cria Comissão Técnica Nacional de Nanosseguurança – CTNano, institui Fundo de Desenvolvimento de Nanotecnologia FDNano, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra;jsessionid=29BCCF36D3D0DA9B127BF790A5CAE254.node1?codteor=297210&filename=PL+5076/2005](http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=29BCCF36D3D0DA9B127BF790A5CAE254.node1?codteor=297210&filename=PL+5076/2005)>. Acesso em: 7 mai. 2013.

BRASIL. Lei nº 9.782, de 26 de janeiro de 1999a. Define o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, cria a Agência Nacional de Vigilância Sanitária, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9782.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9782.htm)>. Acesso em: 6 mai. 2013.

BRASIL. Lei nº 9.883, de 7 de dezembro de 1999b. Institui o Sistema Brasileiro de Inteligência, cria a Agência Brasileira de Inteligência – ABIN, e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*. Brasília, DF, 8 dez. 1999. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9883.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9883.htm)>. Acesso em: 8 mai. 2013.

BRASIL. Portaria Interministerial nº 510, de 9 de julho de 2012. Disponível em <[http://www.lqes.iqm.unicamp.br/canal\\_cientifico/lqes\\_news/lqes\\_news\\_cit/lqes\\_news\\_2012/lqes\\_news\\_novidades\\_1645.html](http://www.lqes.iqm.unicamp.br/canal_cientifico/lqes_news/lqes_news_cit/lqes_news_2012/lqes_news_novidades_1645.html)>. Acesso em: 6 mai. 2013.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Projeto de Lei nº 5.133, de 13 março de 2013a. Regulamenta a rotulagem de produtos da nanotecnologia e de produtos que fazem uso da nanotecnologia. Disponível em: <<http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=567257>>. Acesso em: 15 jun. 2014.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Projeto de Lei nº 6.741, de 11 de novembro de 2013b. Dispõe sobre a Política Nacional de Nanotecnologia, a pesquisa, a produção, o destino de rejeitos e o uso da nanotecnologia no país, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=600333>>. Acesso em: 15 jun. 2014.

BRASIL. Senado Federal. Projeto de Lei nº 131, de 12 de maio de 2010. Altera o Decreto-Lei nº 986, de 21 de outubro de 1969, que institui normas básicas sobre alimentos, e a Lei nº 6.360, de 23 de setembro de 1976, que dispõe sobre a vigilância sanitária a que ficam sujeitos os medicamentos, as drogas,

os insumos farmacêuticos e correlatos, cosméticos, saneantes e outros produtos, e dá outras providências, para determinar que rótulos, embalagens, etiquetas, bulas e materiais publicitários de produtos elaborados com recurso à nanotecnologia contenham informação sobre esse fato. Disponível em: <[http://www.senado.gov.br/atividade/materia/detalhes.asp?p\\_cod\\_mate=96840](http://www.senado.gov.br/atividade/materia/detalhes.asp?p_cod_mate=96840)>. Acesso em: 15 jun. 2014.

CENTRO ECOLÓGICO. *Nanotecnologia: a manipulação do invisível*. Revista *Nanotecnologia*, primavera 2009. Disponível em: <[http://www.centroecologico.org.br/novastecnologias/novastecnologias\\_1.pdf](http://www.centroecologico.org.br/novastecnologias/novastecnologias_1.pdf)>. Acesso em: 4 mai. 2013.

ESTADOS UNIDOS. National Science and Technology Council. *The National Nanotechnology Initiative: Supplement to the President's Budget for Fiscal Year 2014*. Washington, may 2013. Disponível em: <[http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/microsites/ostp/nni\\_fy14\\_budgetsup.pdf](http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/microsites/ostp/nni_fy14_budgetsup.pdf)>. Acesso em: 15 jun. 2014.

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA. *Relato resumido dos assuntos abordados na reunião da comissão de estudos especiais da ABNT: CEE 89 (ISO TC 229) no dia 04 de outubro de 2012*. Disponível em: <[http://www.desenvolvimento.gov.br/arquivos/dwnl\\_1350305741.pdf](http://www.desenvolvimento.gov.br/arquivos/dwnl_1350305741.pdf)>. Acesso em: 6 mai. 2013.

ONISHENKO et al. Metodicheskie podhody k otsenke bezopasnosti nanomaterialov. [Abordagens metodológicas para avaliação da segurança de nanomateriais]. In: RAHMANIN, Iu. A. (Org.) *Materialy plenuma: Metodologicheskie problemy izutchenia i otsenki bio- i nanotekhnologii (nanovolny, tchastitsy, struktury, protsessy, bioobiekty) v ekologii tcheloveka i giguigiene okrujayushei sredy*. [Materiais do Seminário: problemas metodológicos do estudo e avaliação de bio e nanotecnologias... na ecologia do homem e na higiene do meio ambiente]. Moscou: RAMN; Ministério da Saúde da Federação Russa, 2007. Disponível em: <<http://erh.ru/nano/pdf/st1.pdf>>. Acesso em: 4 mai. 2013.

POHLMANN, Adriana R.; GUTERRES, Silvia S. *Relatório GT Marco Regulatório: Fórum de Competitividade em Nanotecnologia - Contribuições GT - Marco Regulatório 2010*. 2010. Informações provenientes das reuniões ocorridas ao longo do ano de 2010 pelo Grupo de Trabalho Marco Regulatório participante do Fórum de Competitividade em Nanotecnologia. Disponível em <[http://www.desenvolvimento.gov.br/arquivos/dwnl\\_1283535420.pdf](http://www.desenvolvimento.gov.br/arquivos/dwnl_1283535420.pdf)>. Acesso em: 4 mai. 2013.

REINO UNIDO. The Royal Society. *Nanoscience and nanotechnologies: opportunities and uncertainties*. 2004. Disponível em: <<http://www.nanotec.org.uk/report/Nano%20report%202004%20fin.pdf>> Acesso: 6 mai. 2013.

SILVA, Guilherme F. B. Lenz e. *Nanotecnologia: avaliação e análise dos possíveis impactos à saúde ocupacional e segurança do trabalhador no manuseio, síntese e incorporação de nanomateriais em compósitos refratários de matriz cerâmica*. 2008. Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Segurança do Trabalho da Escola de Engenharia da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008. Disponível em: <[http://www.fundacentro.gov.br/dominios/NANO/anexos/Monografias/guilherme%20lenz\\_nanotecnologia%20avaliacao%20e%20anlise%20dos%20possiveis%20impactos.pdf](http://www.fundacentro.gov.br/dominios/NANO/anexos/Monografias/guilherme%20lenz_nanotecnologia%20avaliacao%20e%20anlise%20dos%20possiveis%20impactos.pdf)>. Acesso em: 4 mai. 2013.

ZAITSEV, Valery. *Opasnosti nanomaterialov dlia zdorovia: mif ili novaia ugroza?* [Perigo de nanomateriais para a saúde: mito ou nova ameaça?]. Revista CNews. 4 ago. 2011. Disponível em <[http://rnd.cnews.ru/reviews/index\\_science.shtml?2011/08/04/449783\\_2](http://rnd.cnews.ru/reviews/index_science.shtml?2011/08/04/449783_2)>. Acesso em 6 mai. 2013.

# PROTEÇÃO DE INFRAESTRUTURAS CRÍTICAS: desafios da previsão meteorológica como ferramenta de apoio aos Serviços de Inteligência

Amaury Caruzzo\*

Marcelo Zawadzki\*\*

Mischel Carmen Neyra Belderrain\*\*\*

## Resumo

*A Proteção de Infraestruturas Críticas (PIC) é estratégica e fundamental para o funcionamento do País. Entretanto, no processo de tomada de decisão para a proteção destas infraestruturas, múltiplos riscos, impactos e fatores devem ser considerados, entre eles a ocorrência de Eventos Meteorológicos Extremos (EME). Neste contexto, este artigo tem como objetivo debater as oportunidades e os desafios vislumbrados para a meteorologia nacional como ferramenta de apoio aos Serviços de Inteligência na Proteção de Infraestruturas Críticas. Apresenta-se a potencial aplicação dos conceitos da Pesquisa Operacional em sinergia com as modernas técnicas de previsão de tempo. Esta integração é possível através dos métodos de estruturação de problema, de apoio multicritério à decisão e pelo desenvolvimento um Sistema meteorológico de Suporte à Decisão com uma abordagem sistêmica. Apesar da consolidação das diversas organizações de inteligência e de meteorologia no País e dos esforços do Governo Federal através do Sistema PROTEGER, a completa integração da previsão de tempo como ferramenta de apoio à decisão na Proteção de Infraestrutura Críticas ainda é um desafio a ser vencido pelo Brasil.*

## Introdução

As condições meteorológicas e climáticas sempre influenciaram de forma intensa todas as atividades humanas. Desde os primórdios da civilização

até o momento, o homem tenta adequar as suas atividades às condições atmosféricas. Entretanto, apesar do desenvolvimento da meteorologia moderna, a

---

\* Meteorologista, Oficial da Reserva da Marinha do Brasil (RM2) e Doutorando pelo Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA). E-mail: acaruzzo@ita.br

\*\* Major Aviador da Força Aérea Brasileira (FAB), pesquisador do Instituto de Estudos Avançados (IEAv) e Doutorando pelo Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA)

\*\*\* Professora Associada no Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA) e coordenadora do Grupo de Estudos de Análise de Decisão (GEAD)

tomada de decisão baseada na previsão de tempo ou no prognóstico climático não é um processo simples e requer uma ferramenta racional e objetiva para ser operacionalizada.

Um grande desafio pode ser enfrentado quando Eventos Meteorológicos Extremos (EME) (WORLD METEOROLOGICAL ORGANIZATION, 2011; 2013) colocam em risco Infraestruturas Críticas (BRASIL, 2008; NOGUEIRA, 2012). Neste caso, o processo decisório de proteção destas infraestruturas se torna extremamente complexo para meteorologistas e demais atores, pois abrange, entre outros fatores, a necessidade de se analisar todos os impactos das variáveis atmosféricas sobre a infraestrutura.

Como destacado por Nogueira (2012), a Proteção de Infraestruturas Críticas (PIC) possui aspectos estratégicos e de grande relevância para o funcionamento do País. Vale ressaltar que os impactos de um desastre natural meteorológico nestas infraestruturas podem ser tão significativos quanto os impactos de um ato terrorista ou de um acidente tecnológico. Também por esta razão, muitos autores do assunto avaliam os planos relacionados à PIC de forma integrada e sistêmica, abrangendo simultaneamente todos estes escopos (MCGILL; AYYUB; KAMINSKIY, 2007). É exatamente neste contexto que a integração dos Serviços de Inteligência e Meteorológicos nacionais ganha importância e torna-se fundamental.

Portanto, o objetivo deste artigo é fazer um debate sobre as oportunidades e os desafios da meteorologia como uma fer-

ramenta de apoio aos Serviços de Inteligência na Proteção de Infraestruturas Críticas no Brasil, antes, durante e após a ocorrência de EMEs.

## Fundamentação

### Proteção de Infraestruturas Críticas

No contexto brasileiro, o Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República (GSIPR) estabelece que infraestruturas críticas são: *“as instalações, serviços e bens que, se forem interrompidos ou destruídos, provocarão sério impacto social, econômico, político, internacional ou à segurança nacional.”* (BRASIL, 2008). No caso da PIC, diversos riscos devem ser considerados, entre eles, riscos causados intencionalmente, como ameaças terroristas (WENDT, 2011; ZAWADZKI et al., 2014), acidentes tecnológicos (HAMALAINEN; LINDSTEDT; SINKKO, 2000) ou desastres naturais (GUIKEMA, 2009).

**[...] não cabe ao Serviço de Inteligência de Estado propor alternativas para se evitar os impactos de um evento extremo, mas sim, agregar o conhecimento para apoiar o processo decisório do Governo.**

Além disso, desde 2008, o Governo Brasileiro vem concentrando esforços para desenvolver mecanismos de PIC. Inicialmente, estabeleceu Grupos Técnicos de Segurança de Infraestruturas Críticas (BRASIL, 2008). Posteriormente,

em 2012, por meio do Exército Brasileiro, criou o Sistema Integrado de Proteção de Estruturas Estratégicas Terrestres (Sistema PROTEGER) com um orçamento previsto de R\$ 10 bilhões para serem aplicados em 12 anos (BRASIL, 2012; RECH, 2013).

Importante mencionar que esforços como estes não são isolados ou desconexos com a realidade mundial. Um paralelo com estas iniciativas pode ser feito ao se observar os acontecimentos em Londres em 2012, por ocasião dos Jogos Olímpicos. O tema PIC teve ampla repercussão naquele momento e grandes esforços foram realizados pelo governo local para avaliar e analisar os impactos de qualquer risco potencial que pudesse ameaçar as infraestruturas críticas (REINO UNIDO, 2012).

### Serviços de Inteligência e desastres naturais

Segundo Guedes (2006): *“a informação de Inteligência tem por objetivo preencher lacunas de conhecimento a fim de permitir melhores condições para uma tomada de decisão”*. Portanto, em relação a EME, o trabalho da Inteligência está em antecipar situações que podem ocasionar efeitos significativos de natureza política, social ou econômica.

Na visão mais operacional, os Serviços de Inteligência devem assessorar a alta administração do Governo Federal para antecipar a tomada de decisão (COUTO; SOARES, 2009; RORATTO, 2012). Eventos de desastres naturais meteorológicos

são recorrentes no Brasil e no mundo, mas a intensidade do impacto provocado por estes eventos é inversamente proporcional à preparação do País ou das autoridades públicas locais (CARUZZO; MANSO; BELDERRAIN, 2013). Portanto, consideramos que as atividades de Inteligência estão diretamente relacionadas a esta preparação e, consequentemente, à resposta a estes eventos extremos. Além disso, em alguns casos no Brasil, estes eventos se tornam um desastre de grande impacto social e político, pois, muitas vezes, a informação meteorológica não segue um fluxo contínuo dentro da hierarquia governamental.

**Situações nas quais infraestruturas críticas possam estar em risco devido a um EME, podem ser caracterizadas como complexas. Nesses casos, exigem-se abordagens mais elaboradas para analisar as decisões que devem ser tomadas para a respectiva proteção.**

Ainda segundo Roratto (2012), não cabe ao Serviço de Inteligência de Estado propor alternativas para se evitar os impactos de um evento extremo, mas sim, agregar o conhecimento para apoiar o processo decisório do Governo. Em outras palavras, cabe-lhe organizar a previsão de tempo de forma adequada, para contribuir na antecipação das ações e no processo de tomada de decisão como um todo. Vale destacar que, até o momento, esta integração sistêmica,

contínua e permanente para a PIC em relação a EME não esta plenamente desenvolvida no Brasil.

### **Análise de decisões complexas em meteorologia**

Decisões complexas são únicas, pois mesmo que uma determinada situação seja semelhante a outra já enfrentada, os processos de tomada de decisão serão distintos entre si (GOMES; GOMES, 2012). Adicionalmente, segundo Keeney e Raiffa (1993) e Roy (1993), os modelos de apoio à decisão que envolvem complexidade, devem necessariamente estar embasados por métodos ou metodologias respaldadas pela comunidade científica. Isto porque, de acordo com os referidos autores, boas decisões são construídas a partir de modelos que apresentem abordagem técnica consistente.

Situações nas quais infraestruturas críticas possam estar em risco devido a um EME, podem ser caracterizadas como complexas. Nesses casos, exigem-se abordagens mais elaboradas para analisar as decisões que devem ser tomadas para a respectiva proteção. Assim, a complexidade decorre de um contexto onde estão envolvidos diversos atores e múltiplos objetivos (muitas vezes, conflitantes em relação os interesses individuais), além dos níveis de incerteza da previsão meteorológica. Por outro lado, a previsão de tempo está cada vez mais presente em diversas situações cotidianas e não raro, de fundamental apoio em diversos processos decisórios (MOURA, 1996; WILKS, 2011).

Com esta motivação, a partir de meados do século XX, ocorreu um grande desenvolvimento em sistemas computacionais e de novas técnicas de observação e transmissão de dados nas ciências atmosféricas. Este desenvolvimento permitiu um salto de qualidade, através do monitoramento em tempo real das condições meteorológicas ao redor do mundo e da criação da previsão numérica de tempo, como será detalhado a seguir.

### **Previsão de tempo: o estado da arte**

Atualmente, as previsões de tempo são realizadas pelos meteorologistas a partir da observação das condições atmosféricas e com o auxílio de modelos matemáticos. No caso específico da modelagem, são realizadas simulações dos parâmetros da atmosfera (através de equações e cálculos numéricos) e, como resultado, tem-se uma previsão das condições meteorológicas em um tempo futuro (WILKS, 2011). Geralmente, esta simulação é executada uma única vez, e a previsão é considerada como uma verdade, isto é, um parâmetro determinístico.

Entretanto, as previsões de tempo determinísticas, muitas vezes apresentam resultados incompatíveis com a realidade. Esta deficiência na previsão numérica de tempo é ocasionada devido ao comportamento caótico da atmosfera e das limitações enfrentadas na parametrização física da atmosfera pelo modelo numérico (LORENZ, 1965; TOTH; KALNAY, 1993).

Com o objetivo de se reduzir os erros associados às condições iniciais da atmosfera ou às limitações da previsão numérica de tempo, uma técnica particular tem sido utilizada pelos meteorologistas. Esta técnica é denominada de previsão de tempo por conjunto (ou *Ensemble*). Segundo Toth e Kalnay (1993) e Silveira et alii (2011), a previsão por

conjunto tem a finalidade de reduzir a incerteza através da execução de diversas previsões, com pequenas modificações nas condições iniciais ou na parametrização dos modelos. Na Figura 1, pode ser observada uma representação dos conceitos da previsão de tempo determinística e por conjunto.

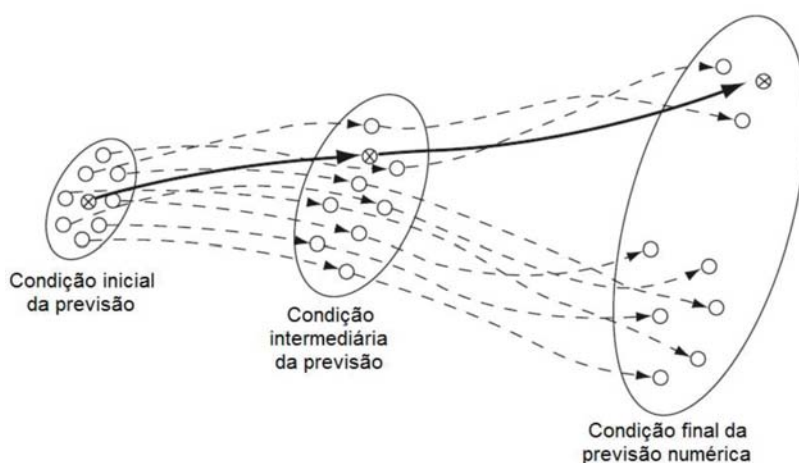


Figura 1 – Conceito de previsão de tempo determinística (linha única contínua) e previsão de tempo por conjunto (demais linhas tracejadas). [Fonte: Adaptação de Wilks (2011, p. 271)]

Portanto, a partir da previsão por conjunto, é possível estimar a probabilidade da previsão de tempo através da convergência das simulações. Na Figura 2,

é apresentado um exemplo deste tipo de previsão para trajetória de um furacão, associada a uma probabilidade de acerto.

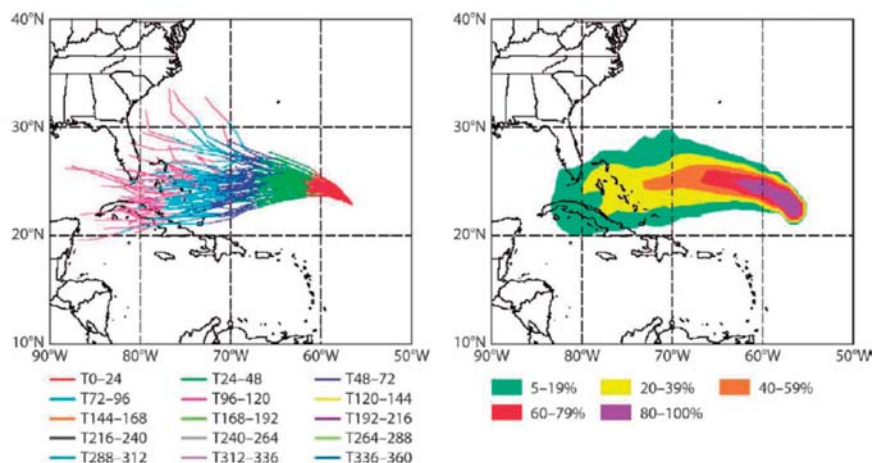


Figura 2 – Resultado da previsão por conjunto com a trajetória de furacão (esquerda) e a probabilidade de acerto (direita). [Fonte: Adaptação de Bougeault et al. (2010, p. 1071)].

**[...] é importante destacar que, para o apoio aos Serviços de Inteligência na Proteção de Infraestruturas Críticas, devem ser utilizadas as instituições oficiais de meteorologia no Brasil [...]**

Por outro lado, na previsão de tempo por conjunto, existe a necessidade de um parque computacional de alto desempenho, já que seria equivalente a fazer diversas simulações, para uma mesma grade ou localização (BOUGEAULT et al., 2010).

### **Confiabilidade dos serviços oficiais de previsão de tempo**

Apesar do desenvolvimento da meteorologia, a confiança nos Serviços Oficiais de Previsão de Tempo é sempre questionada. Pielke-Jr (1999) e Schad et al.

(2012) destacam que a credibilidade dos serviços meteorológicos pode ser prejudicada devido à inadequabilidade dos produtos oferecidos aos usuários e à deficiência no repasse das informações. Ainda, como apresentado por Uchida (2012), a previsão de um EME, sem um gerenciamento correto da informação meteorológica para os usuários, pode provocar a chamada “síndrome do lobo” (*cry-wolf syndrome*), isto é, quando existe a previsão de um EME, mas que de fato não acontece.

Neste ponto, é importante destacar que, para o apoio aos Serviços de Inteligência na Proteção de Infraestruturas Críticas, devem ser utilizadas as instituições oficiais de meteorologia no Brasil (Tabela 1). Afinal, receber diversas previsões de tempo, muitas vezes conflitantes, pode não auxiliar em um processo unificado de decisão.

Tabela 1 – Instituições federais e oficiais de meteorologia no Brasil, com as respectivas áreas de competência e legislação pertinente.

<b>Instituição Federal</b>	<b>Área de competência</b>	<b>Legislação pertinente</b>
Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet)	Meteorologia e climatologia	Lei nº 8.490, de 19/11/1992 (BRASIL, 1992) e Lei nº 10.683, de 28/05/2003 (BRASIL, 2003)
Marinha do Brasil – Centro de Hidrografia da Marinha – Serviço Meteorológico Marinho (CHM/SMM)	Meteorologia marítima	Decreto nº 70.200, de 24/02/1972 (BRASIL, 1972b) e Normas da autoridade marítima (BRASIL, 2011)
Força Aérea Brasileira – Departamento de Controle do Espaço Aéreo (Decea)	Meteorologia aeronáutica	Decreto nº 70.092, de 02/02/1972 (BRASIL, 1972a) e Lei nº 7.565, de 19/12/1986 (BRASIL, 1986)

## Materiais e Métodos

### A meteorologia como ferramenta de apoio à decisão

Um modelo de decisão deve ser construído, isto é, deve ser organizado para englobar todas as informações relevantes ao processo decisório (ENSSLIN; MONTIBELLER; NORONHA, 2001). Portanto, para a integração da previsão

de tempo no apoio a PIC, é necessário o desenvolvimento de um Sistema de Suporte à Decisão (SSD) meteorológico específico, que considere todos os objetivos, preferências dos decisores e as probabilidades associadas à previsão de tempo. Na Figura 3, pode ser observado um quadro estruturado de modelo de decisão.

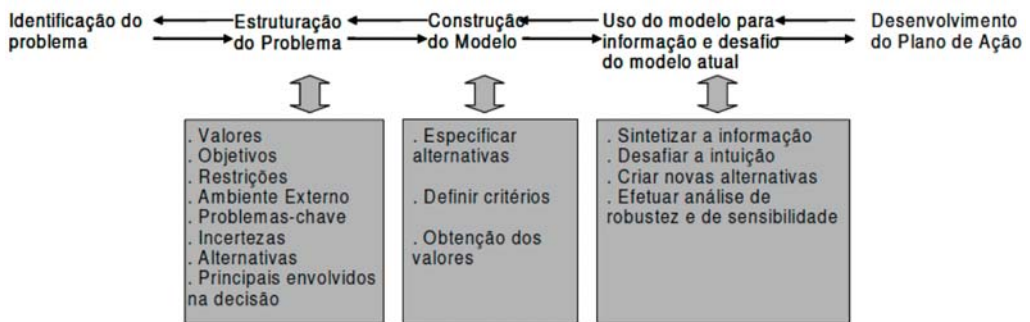


Figura 3 – Quadro para a construção de um modelo de decisão. [Fonte: Adaptação de Prado (2011)].

Portanto, para a construção deste SSD, é proposto que sejam aplicados conceitos e técnicas advindas da Pesquisa Operacional (PO), como sugerido a seguir.

### Estruturando o problema: previsão de EME vs PIC

Como apresentado na Figura 3, antes de se tomar uma decisão, deve-se identificar e estruturar o problema. Assim será possível entender a situação problemática, avaliar os fatores e os impactos relacionados à decisão. Para isso, na PO, os Métodos de Estruturação de Problemas abordam o contexto decisório por meio de um enfoque sistêmico (MINGERS; ROSENHEAD, 2004). Em outras palavras, tais métodos consideram todos os aspectos envolvidos no processo, mas os resultados obtidos das suas aplicações

não são necessariamente soluções ótimas locais, mas sim uma solução global que atende da melhor forma os objetivos e os valores definidos pelos decisores.

Para a estruturação do problema, uma das aplicações mais difundidas da PO é o método de Análise e Desenvolvimento de Opções Estratégicas (Método SODA) (EDEN; ACKERMANN, 2001; GEORGIOU, 2010). Através de entrevistas com um grupo de atores ou decisores, são identificados os conceitos que traduzem os pontos de vista dos decisores e simultaneamente, a sua respectiva relação oposta (denominando concepção bipolar). Como exemplo, Caruzzo, Belderrain e Fisch (2014) aplicam o SODA na avaliação da informação meteorológica nas operações de lançamento de foguetes (Tabela 2).

Tabela 2 – Conceitos dos entrevistados com a respectiva relação oposta através da concepção bipolar. [Fonte: Adaptação de Caruzzo, Belderrain e Fisch (2014)]

Entrevistado	Conceito	Concepção bipolar (polo oposto)
decisor A	a informação meteorológica não é útil...	os dados estão corretos
decisor B	a informação meteorológica não é útil...	o formato é adequado

Nesta situação, a informação meteorológica é útil para o decisor A, quando os dados estiverem corretos. Já para o decisor B, a utilidade da informação meteorológica está associada com um formato adequado, específico para uma determinada aplicação. Logo, é possível identificar-se os diferentes pontos de vista dos decisores em relação a um mesmo conceito. Através da abordagem sistêmica, para este caso, a previsão de tempo deveria estar com dados corretos e num formato considerado satisfatório. Informações adicionais sobre o Método SODA, ver Eden e Ackermann (2001) e Georgiou (2010).

### Suporte à decisão por multicritérios

Os SSD são amplamente utilizados em diversas situações de decisão. Entretanto, a completa integração da previsão de tempo com a tomada de decisão operacional é complexa, os impactos nem sempre são bem definidos e ainda existem fatores limitantes específicos para cada tipo de infraestrutura crítica (GUIKEMA, 2009; YUSTA; CORREA; LACAL-ARÁNTGUI, 2011). Também existem

outras condições que podem influenciar no processo decisório, por exemplo: o perfil do decisor em relação ao risco.

Para se desenvolver um SSD, existem diversas abordagens que podem ser aplicadas. Entre elas, estão os Métodos de Apoio Multicritérios à Decisão (FIGUEIRA; GRECO; EHRGOTT, 2005). Entre as abordagens multicritério que avaliam a decisão sob incerteza, a Teoria de Utilidade Multiatributo (MAUT) tem diversas aplicações na literatura científica (HAMALAINEN; LINDSTEDT; SINKKO, 2000). Ainda de acordo com Wallenius et al. (2008), dentro da visão racional dos modelos econômicos comportamentais, todo indivíduo é motivado por interesses específicos. Desta forma, o objetivo é ampliar o bem-estar ou, como é amplamente denominado, maximizar a utilidade (ou o ganho). Logo, a preferência de um determinado atributo (ou critério) pelo decisor pode ser convertida numa utilidade. Na Figura 4, é apresentado um gráfico conceitual em que a função utilidade é estabelecida através dos diferentes perfis de risco do decisor em relação à previsão da variável meteorológica.

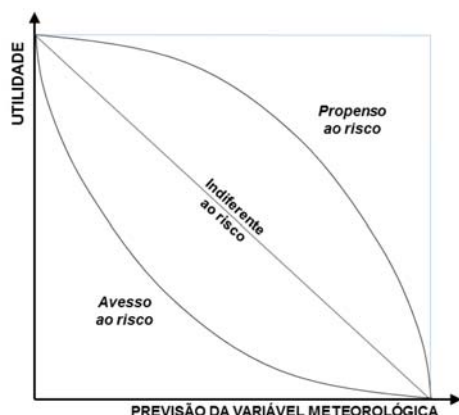


Figura 4 – Conceito da relação de utilidade com a previsão de tempo.

Portanto, por meio da função utilidade, o valor correspondente de uma determinada variável meteorológica é transformado em uma utilidade esperada (escala de 0 até 1). Neste caso, o decisor pode identificar como maximizar a utilidade esperada (valor = 1), baseado na avaliação dos impactos da variável. Portanto, a base de um Sistema de Suporte à Decisão Meteorológico é transformar a previsão de tempo em um índice (utilidade) de acordo com as preferências do decisor. Este índice é necessariamente dependente dos fatores limitantes da infraestrutura, da validade e da probabilidade da previsão de tempo e do perfil do decisor em relação ao risco meteorológico.

## Discussão

Uma vez identificada a necessidade de proteção de cada infraestrutura crítica em relação a EME, seria necessário estruturar o problema e, posteriormente, construir um Sistema de Suporte à Decisão específico. Entretanto, como

destacado por Oh, Deshmukh e Hastak (2010) e Mitchell (2012), também devem ser avaliados os impactos e identificadas as melhores ações de mitigação.

Ao aplicarmos os conceitos de análise de decisão e risco (THEKDI; LAMBERT, 2012), deve-se considerar as preferências do decisor em relação ao risco meteorológico e os limites operacionais de cada infraestrutura. Além disso, o desafio também é mensurar as respectivas consequências sociais, políticas e econômicas de um EME em uma infraestrutura crítica.

**[...] a medida que o fenômeno meteorológico se desenvolve, é necessário oferecer o apoio contínuo nas ações de mitigação e redução dos impactos e na eventual resposta junto à população afetada.**

No Brasil, a Agência Brasileira de Inteligência (Abin) e outros órgãos de Inteligência já possuem uma série de procedimentos para oferecer suporte ao Governo Federal (GUEDES, 2006; RORATTO, 2012). Entretanto, a partir do planejamento de PIC, os órgãos de Inteligência, juntamente com as instituições meteorológicas, precisariam estruturar o problema de EME nas infraestruturas críticas, individualmente. Afinal, a ocorrência de uma tempestade severa, que usualmente provoca apagões de energia elétrica no País, teria consequências distintas se atingisse instalações aeroportuárias, por exemplo.

## Considerações finais

Este trabalho teve como objetivo debater as oportunidades e os desafios da meteorologia brasileira como ferramenta de apoio aos Serviços de Inteligência na Proteção de Infraestruturas Críticas. Neste sentido, para a PIC, as instituições meteorológicas nacionais não devem se limitar apenas em prever eventos severos e em emitir “Avisos meteorológicos” ou “Avisos de mau tempo”. A correta integração da meteorologia com os Serviços de Inteligência deve atender as demandas e as preferências dos decisores nos respectivos órgãos. Além disso, a medida que o fenômeno meteorológico se desenvolve, é necessário oferecer o apoio contínuo nas ações de mitigação e redução dos impactos e na eventual resposta junto à população afetada.

Para a PIC, é fundamental utilizar as melhores técnicas disponíveis de apoio à

decisão. Neste aspecto, o uso adequado da previsão meteorológica e climática em casos de eventos extremos possibilita a redução do risco de desastres e da perda de vidas humanas ou bens materiais. Isto é, decisões estruturadas são mais eficazes na pronta resposta pela alta administração federal e na proteção de instalações estratégicas para ao País.

Deste modo, novos procedimentos devem ser criados, e os atuais devem ser aperfeiçoados com base nas experiências dos órgãos de Inteligência. O desafio que se enfrenta é viabilizar a integração de todas as instituições envolvidas, em um modelo eficaz e eficiente de PIC e, principalmente, sem duplicidade de esforços. Portanto, as diversas instituições meteorológicas brasileiras devem identificar ações para apoiar de forma adequada os Serviços de Inteligência, além de desenvolver um Sistema de Suporte à Decisão Meteorológico específico para a PIC.

## Agradecimentos

Os autores agradecem o apoio do CNPq (Processo nº 142212/2011-3) e da CAPES (Processo nº 14552/2013-02) por meio da Bolsa de Doutorado ao primeiro autor. No entanto, quaisquer opiniões, conclusões ou sugestões neste artigo são de responsabilidade dos autores e não refletem necessariamente os pontos de vista das instituições responsáveis pela meteorologia no Brasil.

## Referências

BOUGEAULT, P. et al. The THORPEX Interactive Grand Global Ensemble. *Bulletin of the American Meteorological Society*, v. 91, n. 8, p. 1059–1072, 2010.

BRASIL. Decreto nº 70.092, de 2 de fevereiro de 1972. Inclui nas atribuições dos Ministérios da Marinha e da Aeronáutica, as atividades de meteorologia marítima e aeronáutica, e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 3 fev. 1972. Disponível em: < <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1970-1979/decreto-70092-2-fevereiro-1972-418665-publicacaooriginal-1-pe.html> >. Acesso em: 4 jun. 2014.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 70.200, de 24 de Fevereiro de 1972. Acrescenta os itens 12 e 13 ao artigo 2 do Regulamento para a Diretoria de Hidrografia e Navegação. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 25 fev. 1972. Disponível em: <<http://www2.camara.gov.br/legin/fed/decret/1970-1979/decreto-70200-24-fevereiro-1972-418689-publicacaooriginal-1-pe.html>>. Acesso em: 23 abr. 2012.

BRASIL. Lei nº 7.565, de 19 de dezembro de 1986. Dispõe sobre o Código Brasileiro de Aeronáutica. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 23 dez. 1986. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/17565.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/17565.htm)>. Acesso em: 23 abr. 2012.

\_\_\_\_\_. Lei nº 8.490 de 19 de novembro de 1992. Dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 19 nov. 1992. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L8490.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8490.htm)>. Acesso em: 23 abr. 2012.

\_\_\_\_\_. Lei nº 10.683, de 28 de maio de 2003. Dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 29 mai. 2003. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/2003/L10.683compilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/2003/L10.683compilado.htm)>. Acesso em: 23 abr. 2012.

BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Portaria nº 45-EME, de 17 de abril de 2012. Cria o Projeto Estratégico PROTEGER e constitui a equipe inicial do Projeto. *Boletim do Exército*, Brasília, nº 16, 20 abr. 2012. Disponível em: <<http://www.sgex.eb.mil.br/sistemas/be/copiar.php?codarquivo=1063&act=bre>>. Acesso em: 16 jul. 2013.

BRASIL. Ministério da Defesa. Marinha do Brasil. *Normas da autoridade marítima para as atividades de meteorologia marítima – NORMAN 19*. Niterói: DHN, 2011. Disponível em: <<https://www.mar.mil.br/dhn/camr/download/normam19.pdf>>. Acesso em: 30 abr. 2012.

BRASIL. Presidência da República. Gabinete de Segurança Institucional. Portaria nº 2- GSIPR/CH, de 8 de fevereiro de 2008. Institui Grupos Técnicos de Segurança de infra-estruturas críticas (GTSIC) e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Poder Executivo, Brasília, DF, 11 fev. 2008. Disponível em: <[http://www.biblioteca.presidencia.gov.br/area-presidencia/pasta.2008-10-08.1857594057/pasta.2009-03-20.4393944761/pasta.2009-03-24.3858627784/pasta.2009-08-06.2098708078/pasta.2009-08-06.7125814726/PRT\\_n.2\\_fev\\_2008\\_GSI.pdf](http://www.biblioteca.presidencia.gov.br/area-presidencia/pasta.2008-10-08.1857594057/pasta.2009-03-20.4393944761/pasta.2009-03-24.3858627784/pasta.2009-08-06.2098708078/pasta.2009-08-06.7125814726/PRT_n.2_fev_2008_GSI.pdf)>. Acesso em: 16 jul. 2013.

CARUZZO, A.; BELDERRAIN, M.C.N.; FISCH, G. Mapeamento parcial da meteorologia nas operações de lançamentos de foguetes utilizando um Método de Estruturação de Problemas. In: SIMPÓSIO DE APLICAÇÕES OPERACIONAIS EM ÁREAS DE DEFESA, 16., 2014, São José dos Campos. *Anais...* São José dos Campos: ITA, 2014.

CARUZZO, A.; MANSO, D.; BELDERRAIN, M.C.N. Planejamento do sistema de meteorologia no apoio da logística humanitária: a visão dos previsores utilizando a Teoria de Valor Multiatributo. *Pesquisa Operacional para o Desenvolvimento*, v. 5, n. 2, p. 66–290, 2013.

COUTO, J.A.C.; SOARES, J.A. DE M. *Lições de Gerenciamento de Crises*. Brasília: SAEI/PR, 2009. Disponível em: <<http://geopr1.planalto.gov.br/saei/images/publicacoes/licoesGerenciamentoCrises.pdf>>. Acesso em: 12 jul. 2012.

EDEN, C.; ACKERMANN, F. SODA - The Principles. In: ROSENHEAD, J.; MINGERS, J. (Eds.). *Rational Analysis for a Problematic World Revisited: Problem Structuring Methods for Complexity*. 2. ed. West Sussex: John Wiley & Sons, 2001. p. 21–41.

ENSSLIN, L.; MONTIBELLER, G.; NORONHA, S. M. *Apoio à Decisão - Metodologias para Estruturação de Problemas e Avaliação Multicritério de Alternativas*. 2. ed. Florianópolis: Editora Insular, 2001. 296 p.

FIGUEIRA, J.; GRECO, S.; EHRGOTT, M. *Multiple Criteria Decision Analysis: State of Art Surveys*. Boston: Springer, 2005. 1.048 p.

GEORGIU, I. Cognitive Mapping and Strategic Options Development and Analysis (SODA). In: COCHRAN, J. J. (Ed.). *Wiley Encyclopedia of Operations Research and Management Science*. West Sussex: John Wiley & Sons, 2010. p. 1–10.

GOMES, L.F.A.M.; GOMES, C.F.S. *Tomada de Decisão Gerencial: Enfoque Multicritério*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2012. 331 p.

GUEDES, L.C. A mãe das Inteligências. *Revista Brasileira de Inteligência*, Brasília, v. 2, n. 1, p. 21–35, 2006.

GUIKEMA, S. D. Natural disaster risk analysis for critical infrastructure systems: an approach based on statistical learning theory. *Reliability Engineering and System Safety*, v. 94, n. 4, p. 855–860, 2009.

HAMALAINEN, R.P.; LINDSTEDT, M.R.; SINKKO, K. Multiattribute risk analysis in nuclear emergency management. *Risk Analysis: an international journal*, v. 20, n. 4, p. 455–467, 2000.

KEENEY, R.L.; RAIFFA, H. *Decisions with Multiple Objectives: Preferences and Value Trade-Offs*. New York: Cambridge University Press, 1993. 592 p.

LORENZ, E.N. A study of the predictability of a 28-variable atmospheric model. *Tellus*, v. 17, n. 3, p. 321–333, 1965.

MCGILL, W.L.; AYYUB, B.M.; KAMINSKIY, M. Risk analysis for critical asset protection. *Risk Analysis: an international journal*, v. 27, n. 5, p. 1265–1281, 2007.

MINGERS, J.; ROSENHEAD, J. Problem structuring methods in action. *European Journal of Operational Research*, v. 152, n. 3, p. 530–554, 2004.

MITCHELL, T. *Gerenciando Extremos Climáticos e Desastres na América Latina e no Caribe: Lições do relatório SREX IPCC*. Londres: CDKN, 2012. Disponível em: <<http://www.cdkn.org/srex/>>. Acesso em: 16 jul. 2013.

MOURA, A.D. Von Neumann e a previsão numérica de tempo e clima. *Estudos Avançados*, v. 10, n. 26, p. 227–236, 1996.

NOGUEIRA, F. O papel do serviço de inteligência na segurança das infraestruturas críticas. *Revista Brasileira de Inteligência*, Brasília, v. 7, p. 79–92, 2012.

OH, E.H.; DESHMUKH, A.; HASTAK, M. Disaster impact analysis based on inter-relationship of critical infrastructure and associated industries: A winter flood disaster event. *International Journal of Disaster Resilience in the Built Environment*, v. 1, n. 1, p. 25–49, 2010.

PIELKE-JR, R. A. Who decides? Forecasts and responsibilities in the 1997 Red River flood. *Applied Behavioral Science Review*, n. 2, p. 83–101, 1999.

PRADO, A.A. DE A. *Análise de decisão multicritério aplicada na seleção de fornecedores de logística*. 2011. 175f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

RECH, M. Exército tem projeto para garantir a segurança da infraestrutura crítica do país. *Infotel: Institu-*

*to de Relações Internacionais e Defesa*, 2 jul. 2013. Disponível em: < [http://inforel.org/noticias/noticia.php?not\\_id=5599&tipo=2](http://inforel.org/noticias/noticia.php?not_id=5599&tipo=2) >.

REINO UNIDO. Home Office. *London 2012 Olympic Safety and Security Strategic Risk Assessment (OSSSRA) and Risk Mitigation Process*. 1.ed. London: UK Gov, 2012. Disponível em: <[https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/97982/ossra-summary.pdf](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/97982/ossra-summary.pdf)>. Acesso em: 5 ago. 2013.

RORATTO, J. M. Acepções e conceitos de inteligência de Estado. *Revista Brasileira de Inteligência*, Brasília, n. 7, p. 31–40, 2012.

ROY, B. Decision science or decision-aid science? *European Journal of Operational Research*, v. 66, n. 2, p. 184–203, 1993.

SCHAD, I. et al. Why do people not learn from flood disasters? Evidence from Vietnam's northwestern mountains. *Natural hazards*, v. 62, n. 2, p. 221–241, 2012.

SILVEIRA, C. DA S. et al. Verificação das previsões de tempo para precipitação usando Ensemble regional para o Estado do Ceará em 2009. *Revista Brasileira de Meteorologia*, v. 26, n. 4, p. 609–618, 2011.

THEKDI, S. A.; LAMBERT, J. H. Decision analysis and risk models for land development affecting infrastructure systems. *Risk Analysis: an international journal*, v. 32, n. 7, p. 1253–1269, 2012.

TOTH, Z.; KALNAY, E. Ensemble Forecasting at NMC: The Generation of Perturbations. *Bulletin of the American Meteorological Society*, v. 74, p. 2317–2330, 1993.

UCHIDA, K. A model evaluating effect of disaster warning issuance conditions on “cry wolf syndrome” in the case of a landslide. *European Journal of Operational Research*, v. 218, n. 2, p. 530–537, 2012.

WALLENIUS, J. et al. Multiple Criteria Decision Making, Multiattribute Utility Theory: Recent Accomplishments and What Lies Ahead. *Management Science*, v. 54, n. 7, p. 1336–1349, 2008.

WENDT, E. Ciberguerra, inteligência cibernética e segurança virtual: alguns aspectos. *Revista Brasileira de Inteligência*, Brasília, v. 6, p. 15–26, 2011.

WILKS, D.S. *Statistical Methods in the Atmospheric Sciences*. 3. ed. New York: Academic Press, 2011. 676 p.

WORLD METEOROLOGICAL ORGANIZATION. *The global climate 2001 – 2010: A Decade of Climate Extremes*. Geneva: WMO, 2013. Disponível em: <[http://library.wmo.int/pmb\\_ged/wmo\\_1103\\_en.pdf](http://library.wmo.int/pmb_ged/wmo_1103_en.pdf)>. Acesso em: 16 jul. 2013.

WORLD METEOROLOGICAL ORGANIZATION. *Weather Extremes in a Changing Climate: hindsight on foresight*. Geneva: WMO, 2011. Disponível em: <[https://www.wmo.int/pages/mediacentre/news/documents/1075\\_en.pdf](https://www.wmo.int/pages/mediacentre/news/documents/1075_en.pdf)>. Acesso em: 23 jul. 2012.

YUSTA, J.M.; CORREA, G.J.; LACAL-ARÁNTGUEI, R. Methodologies and applications for critical infrastructure protection: State-of-the-art. *Energy Policy*, v. 39, n. 10, p. 6100–6119, 2011.

ZAWADZKI, M. et al. *O atentado terrorista na maratona de Boston: um alerta para o Brasil?* [S.l.], 2014. (Artigo submetido e não publicado).



# NOVA SISTEMÁTICA DA PROTEÇÃO À INTIMIDADE

Fábio de Macedo Soares Pires Condeixa\*

## Resumo

*O presente trabalho pretende abordar o regime jurídico brasileiro de proteção de dados relativos à intimidade e à privacidade do cidadão, com especial enfoque nas inovações trazidas pela Lei de Uso da Internet e pela Lei das Organizações Criminosas com relação aos registros de dados telefônicos, da internet e de viagens.*

**J**untamente com o avanço da tecnologia da informação e das comunicações vem a exposição da intimidade dos indivíduos. Os bancos de dados com informações pessoais proliferam-se a cada dia, tanto no âmbito das empresas do setor privado quanto das instituições governamentais, sem que, muitas vezes, haja a proteção necessária à privacidade das pessoas.

**O ordenamento jurídico brasileiro, como todos ou quase todos os outros, prevê o respeito e a proteção à intimidade individual, ainda que, como sabemos, nem sempre essa proteção chegue a se efetivar [...]**

O ordenamento jurídico brasileiro, como todos ou quase todos os outros, prevê o respeito e a proteção à intimidade individual, ainda que, como sabemos, nem sempre essa proteção chegue a se efetivar; é comum e até banal a violação a esse direito fundamental.

Com a edição das leis do Marco Civil da Internet e de organizações criminosas, foram trazidas, nesta seara, muitas inovações que, certamente, trarão muitas consequências de ordem prática.

## A intimidade na constituição e no direito internacional

A Constituição Federal (CF) é o mais alto diploma normativo da República Federativa do Brasil; e orienta os demais e prevalece sobre eles. O seu art. 5º traz os

\* É bacharel em direito e mestre em ciência política pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Oficial de Inteligência, atuando como professor e pesquisador da Escola de Inteligência da Agência Brasileira de Inteligência (ESINT/ABIN), autor de diversos artigos e dos livros *Princípio da Simetria na Federação Brasileira* (Lumen Juris, 2011) e *Direito Constitucional Brasileiro* (Lumen Juris, 2014).

direitos e garantias fundamentais, que, no jargão estadunidense, são chamados de direitos civis (*civil rights*). Entre eles, está o direito à liberdade (de expressão, de locomoção e de associação), à igualdade, à propriedade e à *intimidade* ou *privacidade*, que ora nos interessa.

Na doutrina jurídica, alguns autores costumam diferenciar intimidade de privacidade, ao afirmarem que a primeira “relaciona-se às relações subjetivas e de trato íntimo da pessoa, suas relações familiares e de amizade, enquanto vida privada envolve todos os demais relacionamentos humanos, inclusive os objetivos, tais como relações comerciais, de trabalho, de estudo etc”.<sup>1</sup> Não obstante, tal distinção encerra escassa repercussão prática, razão pela qual optamos por usar os termos indistintamente neste trabalho.

O principal dispositivo sobre a proteção à privacidade da CF é o seu art. 5º, X, que dispõe o seguinte:

Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes:

[...]

X - são invioláveis a intimidade, a vida privada, a honra e a imagem das pessoas,

assegurado o direito a indenização pelo dano material ou moral decorrente de sua violação; (BRASIL, 1988).

Essa proteção genérica da privacidade desdobra-se em outras duas mais específicas, previstas dois incisos seguintes, que tratam, respectivamente, da inviolabilidade do domicílio e das comunicações. Assim, a proteção do direito à intimidade ou privacidade na CF divide-se em três grupos: 1) geral (imagem, dados, informações, etc.); 2) domicílio; e 3) comunicações.<sup>2</sup>

No direito internacional encontramos algumas disposições semelhantes. A Declaração Universal dos Direitos Humanos (DUDH)<sup>3</sup> traz a seguinte provisão de proteção à privacidade:

#### Artigo XII

Ninguém será sujeito a interferências na sua vida privada, na sua família, no seu lar ou na sua correspondência, nem a ataques à sua honra e reputação. Toda pessoa tem direito à proteção da lei contra tais interferências ou ataques.

Como se acreditava, entre os juristas, que tal declaração não tinha valor vinculante, isto é, não obrigava os Estados-membros da ONU, firmou-se o Pacto Internacional dos Direitos Civis e Políticos (PIDCP)<sup>4</sup> – este, sim, de observância obrigatória –, que trazia dispositivo semelhante:

<sup>1</sup> MORAIS, Alexandre de. Direito Constitucional. São Paulo: Atlas, 2000. p. 73

<sup>2</sup> Há controvérsia sobre a proteção do inciso XII refere-se ao sigilo de dados ou da comunicação de dados, prevalecendo, contudo, esta última posição, à qual nos filiamos.

<sup>3</sup> Adotada e proclamada pela Resolução nº 217 A (III) da Assembléia-Geral das Nações Unidas, em 10 de dezembro de 1948 (NAÇÕES UNIDAS, 1948).

<sup>4</sup> O PIDCP foi adotado em sessão da Assembléia-Geral das Nações Unidas em 1966, mas só veio a entrar em vigor, para o Brasil, quase trinta anos depois, tendo sido incorporado ao ordenamento jurídico pátrio pelo Decreto Presidencial nº 592, de 6 de julho de 1992 (BRASIL, 1992a).

### Artigo 17

1. Ninguém poderá ser objetivo de ingerências arbitrárias ou ilegais em sua vida privada, em sua família, em seu domicílio ou em sua correspondência, nem de ofensas ilegais às suas honra e reputação.

2. Toda pessoa terá direito à proteção da lei contra essas ingerências ou ofensas.

Mais especificamente no âmbito da Organização dos Estados Americanos (OEA), foi firmada a Convenção Americana de Direitos Humanos (CADH), também conhecida como Pacto de San José da Costa Rica.<sup>5</sup> Esse tratado internacional é uma das bases do sistema interamericano de proteção aos direitos humanos e prevê, no tocante à privacidade, o seguinte:

### Artigo 11 - Proteção da honra e da dignidade

1. Toda pessoa tem direito ao respeito da sua honra e ao reconhecimento de sua dignidade.

2. Ninguém pode ser objeto de ingerências arbitrárias ou abusivas em sua vida privada, em sua família, em seu domicílio ou em sua correspondência, nem de ofensas ilegais à sua honra ou reputação.

3. Toda pessoa tem direito à proteção da lei contra tais ingerências ou tais ofensas.

Ambos o PIDCP e a CADH proíbem a prática de “ingerência arbitrária na vida privada, na família, no domicílio e na correspondência”. Especificamente quanto ao sistema interamericano de proteção aos direitos humanos, a violação dessa proibição, por parte de Estado-membro,

pode acarretar sua responsabilização perante a Corte Interamericana de Direitos Humanos (CIDH) para indenizar a vítima.

Recordemos que tanto o PIDCP quanto a CADH são tratados internacionais sobre direitos humanos, que, de acordo com a orientação do Supremo Tribunal Federal (STF), gozam de “status normativo supralegal”, isto é, na hierarquia normativa pátria, esses tratados estão acima das leis, sujeitando-se, no plano interno, apenas à CF<sup>6</sup>

Além da possibilidade de responsabilização civil (interna) e internacional do Estado, o agente público que viola o direito à intimidade também pode responder nas esferas administrativa (funcional/disciplinar), cível (patrimonial) e criminal. O particular que viole o direito de privacidade de outrem também estará sujeito a sanções de natureza civil e penal e, às vezes, também administrativa.

### Proteção legal da intimidade

Como estabelece o inciso X do art. 5º da CF, “são invioláveis a intimidade, a vida privada, a honra e a imagem das pessoas, assegurado o direito a indenização pelo dano material ou moral decorrente de sua violação”. Ao estabelecer a possibilidade de indenização por dano moral ou material, a própria CF prevê a respon-

<sup>5</sup> A CADH foi assinada em 1969, mas só entrou em vigor internacionalmente em 1978. Para o Brasil, internamente, o tratado só entrou em vigor 23 anos depois de sua assinatura, tendo sido definitivamente incorporado ao ordenamento jurídico pátrio pelo Decreto Presidencial nº 678, de 6 de novembro de 1992 (BRASIL, 1992b).

<sup>6</sup> STF. Recurso Extraordinário nº 349.703/RS. Plenário, relator Min. Gilmar Mendes. DJ, 5.6.2009. (BRASIL, 2009a).

sabilização civil daquele que viola o direito de privacidade, seja agente público ou particular. O Código Civil (BRASIL, 2002, arts. 20 e 21) reforça a provisão e lhe acrescenta a possibilidade de tutela judicial inibitória.

**[...] são consideravelmente numerosas e amplas as hipóteses de exceções à confidencialidade das informações pessoais, deixando-se, assim, uma vasta margem de discricionariedade ao agente público detentor delas para revelá-las.**

A Lei de Acesso à Informação (LAI), Lei Federal nº 12.527 (BRASIL, 2011), prevê a proteção às informações que estiverem em poder do Estado relativas à intimidade, vida privada, honra e imagem das pessoas. Esse tipo de informação foi chamado pela lei de *informação pessoal* (art. 31). A maioria dos órgãos públicos detém esse tipo de informações nas suas bases de dados, pois estas abrangem toda sorte de dados pessoais, como nome, filiação, endereço, ocupação, renda, patrimônio, laudos médicos, litígios familiares, etc.

A LAI estabelece o prazo de 100 anos para a restrição de acesso às informações pessoais (art. 31, § 1º, I), que só poderão ser divulgadas antes disso com consentimento expresso da pessoa a quem se referem. Em razão disso, o Poder Público deve tomar todas as medidas necessárias para assegurar confidencialidade. A lei, no entanto, afasta a necessidade de consentimento para a revelação das informações pessoais em algumas hipóteses, como no caso de realização de estatísticas e pesquisas científicas, de prevenção e diagnóstico médico, cumprimento de ordem judicial, de defesa dos direitos humanos e de proteção do interesse público e geral preponderante (art. 31, § 3º).

Vê-se, pois, que são consideravelmente numerosas e amplas as hipóteses de exceções à confidencialidade das informações pessoais, deixando-se, assim, uma vasta margem de discricionariedade ao agente público detentor delas para revelá-las.

Não devemos confundir o sigilo das informações pessoais com outras modalidades de sigilo previstas na lei. Há casos em que o sigilo não visa à proteção da intimidade, mas, sim, à segurança da sociedade ou do Estado, como ocorre com a classificação sigilosa<sup>7</sup> ou com o segredo de justiça fundado no interesse público.<sup>8</sup>

<sup>7</sup> As informações sigilosas classificadas podem ser reservadas, secretas ou ultra-secretas, com os prazos máximos de restrição de acesso de cinco, 15 e 25 anos, respectivamente, podendo este último ser prorrogado por igual período uma única vez. As informações classificadas como reservadas cuja divulgação possa colocar em risco a segurança do presidente e vice-presidente da República e respectivos cônjuges e filhos podem permanecer sigilosas por mais de cinco anos, no caso reeleição (BRASIL, 2011, art. 24, § 2º).

<sup>8</sup> O art. 155, I, do Código de Processo Civil prevê a tramitação de processos em segredo de justiça quando houver interesse público para tanto, como ocorre nas investigações criminais sigilosas (BRASIL, 1973).

A Lei de Acesso à Informação determinou que fosse editado regulamento para detalhar as normas sobre o tratamento da informação pessoal, mas a matéria ainda se encontra pendente de regulamentação, embora a referida lei já tenha sido regulamentada por dois decretos presidenciais – um sobre o acesso à informação (Decreto nº 7.724 (BRASIL, 2012a)) e o outro sobre o tratamento da informação sigilosa classificada (Decreto nº 7.845 (BRASIL, 2012b)).<sup>9</sup>

A violação do sigilo das informações pessoais por parte de agentes públicos pode ensejar o enquadramento no delito do art. 325 do Código Penal<sup>10</sup> (BRASIL, 1940).

Na esfera administrativa, a revelação indevida de informações pessoais por agente público é considerada ilícita e deve ser tratada como transgressão militar média ou grave, no caso de ter sido cometida por militar das Forças Armadas no exercício de suas funções, ou, no caso de servidor público civil federal, como infrações administrativas apenadas, no mínimo, com suspensão, podendo ainda o servidor responder pela Lei de Crimes de Responsabilidade (Lei Federal nº 1.079 (BRASIL, 1950)) e/ou pela Lei de Improbidade Adminis-

trativa (Lei Federal nº 8.429 (BRASIL, 1992c)). Servidores estaduais, municipais e distritais responderão na forma dos seus respectivos estatutos.

O Decreto nº 7.724 (BRASIL, 2012a) prevê, no âmbito do Poder Executivo Federal, a multa de mil a 200 mil reais para o servidor ou pessoa natural com qualquer outro tipo de vínculo com o Poder Público por infrações ao dever de sigilo ou de divulgação da informação (art. 66). Prevê, ainda, sanção de advertência e rescisão do vínculo com o Poder Público.

No plano cível, o art. 34 da LAI (BRASIL, 2011) prevê não apenas a possibilidade de responsabilização do Estado, como também o direito de regresso deste contra o agente público responsável pela divulgação indevida, nos casos de dolo ou culpa. Recordemos que o direito de regresso do Estado contra agente por prejuízo por ele causado encontra assento no art. 37, § 6º, da CF.

E as informações pessoais em poder de pessoas ou entidades privadas? A LAI não se lhes aplica.<sup>11</sup> Entretanto, no tocante especificamente aos dados cadastrais, a Lei de Organizações Criminosas trouxe inovações que serão vistas adiante (BRASIL, 2013).

<sup>9</sup> No Grupo de Trabalho sobre a regulamentação da Lei de Acesso à Informação – do qual tivemos a honra de participar -, destacamos a necessidade de regulamentar o tratamento das informações pessoais, mas se entendeu que esse regramento deveria constar de instrumento próprio.

<sup>10</sup> No caso de militar, aplica-se o art. 326 do Código Penal Militar (BRASIL, 1969). Em linhas gerais, aplica-se esse código quando o crime é praticado por militar em situação de atividade.

<sup>11</sup> O art. 2º da lei permite, contudo, que suas disposições sejam aplicadas a “entidades privadas sem fins lucrativos que recebam, para realização de ações de interesse público, recursos públicos diretamente do orçamento ou mediante subvenções sociais, contrato de gestão, termo de parceria, convênios, acordo, ajustes ou outros instrumentos congêneres” (BRASIL, 2011).

**Há ainda uma discussão sobre o chamado “direito ao esquecimento”, que consiste no direito da pessoa de não ter eternamente exposto ao público em geral um fato sobre determinado momento de sua vida [...]**

A rigor, alguém que se sinta lesado por esse tipo de conduta pode, em tese, propor ação indenizatória, pois a aplicabilidade do art. 5º, X, da CF é imediata, isto é, independe de norma regulamentadora, por força do parágrafo 1º do mesmo artigo. Todavia, o fato é que, na prática, o que se vê é que as vítimas – cidadãos e consumidores – permanecem indefesas contra essas ações.

Não obstante, é sabido que há um imenso comércio de dados pessoais entre instituições financeiras e comerciais. Essas informações são utilizadas para diversas finalidades, entre as quais se destaca a oferta de produtos e serviços por mala-direta, e-mail, telefone, entre outros. Em face disso, tramita, na Câmara dos Deputados, o Projeto de Lei nº 4.060 (BRASIL, 2012c), que dispõe justamente sobre a proteção aos dados pessoais. Segundo nos informa Patrícia Eliane da Rosa Sardeto, diversos países na Europa e na América Latina já dispõem de instrumentos legais dessa natureza.<sup>12</sup>

Há ainda uma discussão sobre o chamado “direito ao esquecimento”, que consiste no direito da pessoa de não ter eternamente exposto ao público em geral um fato sobre determinado momento de sua vida, ainda que verídico e público, de modo a lhe causar sofrimento e transtornos. Essa discussão ganhou bastante repercussão com o caso Lebach, de 1966, em que o Tribunal Constitucional Federal alemão acatou pedido de ex-condenado por homicídio para impedir emissora de TV de transmitir documentário sobre o crime. Com o advento da internet e o armazenamento indefinido de informações por provedores de aplicações como Google e Facebook, tal questão ganha ainda mais relevo. No Brasil, mesmo sem previsão legal, esse tipo de proteção já foi concedido pelo Superior Tribunal de Justiça (STJ).<sup>13</sup>

Vistas essas considerações gerais sobre o direito à intimidade, passemos à análise da nova sistemática legal dos dados cadastrais e telefônicos e dos registros de viagens e de internet.

### **Dados cadastrais**

A nova Lei de Organizações Criminosas (BRASIL, 2013a) trouxe inovações no tocante aos dados cadastrais dos indivíduos. O art. 15 da lei admite que o delegado de polícia ou o membro do Ministério Público tenham, para fins de investigação

<sup>12</sup> A produção de dados pessoais em debate no Brasil. (SARDETO, 2013).

<sup>13</sup> STJ. Recurso Especial nº 1.335.153/RJ, da 4ª Turma, rel. min. Luís Salomão, DJ 10.9.2013 (BRASIL, 2013b). No mesmo sentido, Enunciado nº 531 do Conselho da Justiça Federal (BRASIL, 2013c).

criminal, acesso a informações sobre a qualificação pessoal, a filiação e o endereço mantidos pela Justiça Eleitoral, empresas telefônicas, instituições financeiras, provedores de internet e administradoras de cartão de crédito, *independentemente de autorização judicial*.

Ressalte-se que os dados passíveis de obtenção sem autorização judicial são apenas aqueles relativos à qualificação pessoal, à filiação e ao endereço, excluindo-se os demais dados mantidos pela entidade. Assim, por exemplo, uma empresa telefônica só está obrigada a transmitir, sem autorização judicial, aquelas informações sobre a qualificação pessoal, a filiação e o endereço do cliente, mas não pode fazê-lo quanto aos registros das suas ligações. O mesmo se pode dizer quanto às instituições financeiras e aos dados bancários dos clientes.

Questão que pode se colocar é com relação à abrangência da aplicabilidade do art. 15. Tendo em vista que o dispositivo consta de uma lei voltada à investigação de crimes que envolvem organização criminosa, seria o caso de se perguntar: o acesso direto a dados cadastrais pela polícia e pelo Ministério Público se dará apenas no caso de investigação de crimes que, de alguma maneira, envolvam organizações criminosas? A questão é controvertida. Luiz Flávio Gomes entende que sim, mas, majoritariamente, a leitura é que os meios de obtenção de prova previstos na Lei de Organizações

Criminosas aplicam-se à apuração de qualquer infração penal.<sup>14</sup>

**O sigilo dos dados telefônicos não se confunde com o sigilo das comunicações telefônicas. Os dados telefônicos consistem apenas no registro de ligações, sem qualquer acesso ao conteúdo das conversações.**

Consoante disposição do art. 21 da lei, a negativa de se transmitir diretamente ao delegado ou ao Ministério Público os dados cadastrais configura crime, assim como a transmissão indevida dessas informações.

Embora o conceito de *dados cadastrais* da Lei de Organizações Criminosas abranja as informações mantidas pela Justiça Eleitoral, entendemos que, pelo princípio da especialidade e em respeito à isonomia, a divulgação indevida praticada pelos seus servidores constituirá o delito do art. 325 do Código Penal, e não o crime do art. 21, parágrafo único.

A Lei de Uso da Internet (Lei Federal nº 12.965 (BRASIL, 2014)), no seu art. 10, § 3º, ratificou a possibilidade de transmissão direta de dados cadastrais à polícia e ao Ministério Público ao dispor sobre a proteção dos registros relativos à internet.

Antes mesmo da edição da Lei de Organizações Criminosas, o STJ já havia se

<sup>14</sup> PEREIRA, Filipe Martins Alves; SILVA, Rafael de Vasconcelos. Análise jurídica da Nova Lei de Organizações Criminosas. Disponível em: <http://www.atualidadesdodireito.com.br>. Acesso em: 20 maio 2014.

posicionado no sentido da dispensa de autorização judicial para a obtenção, pela autoridade policial, de dados cadastrais, como o endereço de determinada pessoa.<sup>15</sup>

### Dados telefônicos

O sigilo dos dados telefônicos não se confunde com o sigilo das comunicações telefônicas. Os dados telefônicos consistem apenas no registro de ligações, sem qualquer acesso ao conteúdo das conversações. Esses registros têm sido designados como “metadados”.

É pacífico na jurisprudência do STF que a quebra do sigilo de dados telefônicos só pode acontecer mediante autorização judicial ou requisição de Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI) no âmbito do Congresso Nacional ou de uma das suas casas, devido aos poderes de investigação próprios das autoridades judiciais que lhes confere o art. 58, § 3º, da CF<sup>16</sup>. À semelhança do que ocorre com os sigilos fiscal e financeiro, o poder de investigação também é reconhecido pelo STF às CPIs instauradas no âmbito das assembleias legislativas estaduais<sup>17</sup>, mas

não àquelas no âmbito das câmaras municipais de vereadores.<sup>18</sup>

A Lei de Organizações Criminosas determina, no seu art. 17, que as empresas de telefonia guardem os registros de ligações telefônicas pelo prazo de cinco anos. Curioso que a lei fala em manter os dados telefônicos “à disposição das autoridades mencionadas no art. 15” (delegado de polícia e membro do Ministério Público), dando a entender que a outorga judicial seria dispensável. Parece que a intenção do legislador foi deixar uma janela aberta para o futuro, sem dispensar expressamente a outorga judicial, o que, na atual conjuntura, ocasionaria a impugnação imediata do dispositivo.

Ademais disso, a manutenção dos registros telefônicos por um período tão longo aumenta bastante as chances do acesso indevido.

### Registros de viagens

Especificamente quanto aos registros de viagens e de reservas de viagens, a Lei de Organizações Criminosas determinou que as empresas de transporte devem manter os dados acessíveis diretamente

<sup>15</sup> STJ. Recurso Especial nº 83.824/BA, 3ª Turma, rel. Min. Eduardo Ribeiro, DJ 17.5.1999 (BRASIL, 1999); Embargos de Declaração no Recurso em Mandado de Segurança nº 25.375/PA, 5ª turma, rel. Min. Félix Fischer, DJ, 2.2. 2009 (BRASIL, 2008).

<sup>16</sup> Mandado de Segurança nº 24.817/DF, Plenário, rel. Min. Celso de Mello, DJ, 06.11.2009 (BRASIL, 2009b).

<sup>17</sup> Ação Civil Originária nº 730/RJ, Plenário, rel. Min. Joaquim Barbosa, DJ, Brasília, DF, 11.11.2005 (BRASIL, 2004). Contudo especula-se que o STF possa mudar sua orientação no julgamento da Ação Civil Originária nº 1.390/RJ, rel. min. Marco Aurélio, em tramitação (BRASIL, 2009c).

<sup>18</sup> STF. Recurso Extraordinário nº 96.049/SP, 1ª turma, rel. min. Oscar Corrêa, DJ, 19.3.1983 (BRASIL, 1983).

às autoridades acima referidas e ao juiz pelo prazo de cinco anos (art. 16).

Ao estabelecer o prazo mínimo de cinco anos para a manutenção de registros de viagens e de reservas – assim como o fez para os registros telefônicos –, a Lei de Organizações Criminosas foi bem além do seu escopo, pois, uma vez disponíveis os dados, o acesso às informações poderá ser franqueado pela Justiça em qualquer processo judicial ou procedimento investigativo de CPI. Além disso, como já mencionado, a guarda dos dados por tanto tempo os expõe mais ao acesso ilícito e desautorizado.

### **Registros de conexão e de aplicação da internet**

A Lei de Uso da Internet, Lei Federal nº 12.965 (BRASIL, 2014), também conhecida como Marco Civil da Internet, trouxe uma série de inovações no tocante à intimidade, naquilo que tange a rede mundial de computadores. No seu art. 7º, a lei estabelece uma sistemática de proteção à intimidade semelhante à que se encontra na CF, com uma cláusula geral prevendo o direito de indenização e dois desdobramentos: um relativo ao fluxo de comunicações e outro às comunicações armazenadas. Nestes dois últimos casos, a lei exige autorização judicial para violação do sigilo.

O inciso II do art. 7º refere-se à interceptação das comunicações telemáticas, hipótese abrangida pelo art. 5º, XII, da CF e pela Lei das Interceptações (Lei Fe-

deral nº 9.296 (BRASIL, 1996)). Essa lei incide tanto sobre as comunicações telefônicas quanto sobre o fluxo de comunicações em sistemas de informática e telemática (art. 1º, *caput* e parágrafo único).

As “comunicações armazenadas”, referidas no inciso III, são justamente os registros de conexão à internet e de acesso a aplicações de internet. Aí é onde a Lei de Uso da Internet mais inova no tocante à privacidade na internet, chegando até a contrariar orientação consolidada da jurisprudência. Mas antes de adentrarmos na questão, é preciso distinguir esses dois tipos de registro.

*Os registros de acesso a aplicação da internet* consistem nas *ações virtuais* praticadas no mundo da internet, ao passo que os *registros de conexão à internet* apenas identificam de qual computador partiram tais ações. Veremos que cada tipo de registro recebe um tratamento da lei. A Lei de Uso da Internet conceitua cada um da seguinte forma (BRASIL, 2014, art. 5º, VI e VII):

Registro de conexão: o conjunto de informações referentes à data e hora de início e término de uma conexão à internet, sua duração e o endereço IP utilizado pelo terminal para o envio e recebimento de pacotes de dados.

Aplicações de internet: o conjunto de funcionalidades que podem ser acessadas por meio de um terminal conectado à internet.

Antes da promulgação da Lei de Uso da Internet, o STJ havia se manifestado no sentido de que os dados do usuário de Protocolo de Internet (*Internet Protocol* – IP), isto é, os registros de conexão, não

eram resguardados pelo sigilo.<sup>19</sup> Assim, a côrte entendeu não ser necessária a autorização judicial para a requisição de dados sobre a identificação e o endereço físico de terminal de computador.

**[...] ao impor a necessidade de autorização judicial a lei criou um obstáculo à divulgação dos registros de conexão, por outro ampliou sobremaneira a possibilidade do acesso, ao obrigar os provedores de internet a guardarem tais registros pelo prazo mínimo de um ano.**

Não obstante, a Lei de Uso da Internet, ao regular a matéria, impôs a necessidade de autorização judicial para a divulgação desses dados, bem como dos registros de aplicação da internet (BRASIL, 2014, art. 7º, III, art. 10, § 1º, art. 13, § 5º e art. 15, § 3º).

Se, por um lado, ao impor a necessidade de autorização judicial a lei criou um obstáculo à divulgação dos registros de conexão, por outro ampliou sobremaneira a possibilidade do acesso, ao obrigar os provedores de internet a guardarem tais registros pelo prazo mínimo de um ano.

Assim, os provedores de internet não apenas têm de ter à disposição os registros de conexão pelo prazo de um ano, como também estão proibidos de terceirizar a sua manutenção, e devem, ainda, mantê-los em ambiente controlado e de segurança, na forma de decreto presidencial a ser editado. Sem dúvida, essa obrigação implicará aumento de custos dos provedores, que, naturalmente, será repassado aos consumidores.

Portanto, por mais que a exigência de autorização judicial – antes dispensada pelos tribunais – possa parecer ter aumentado a privacidade do usuário da internet, o fato é que, com a obrigação de manutenção de registros, todas as conexões à internet, assim como os acessos a aplicações, ficarão guardadas por prazo determinado. Na situação anterior, por mais que a autoridade policial ou o Ministério Público pudessem acessar diretamente os registros, podia acontecer de esses registros não mais existirem, logo, a privacidade estaria, forçosamente, resguardada.<sup>20</sup>

Talvez o maior problema da manutenção compulsória dos registros no tocante à intimidade seja o fato de que, por mais que a lei imponha cuidados com a guarda e penalidades para a sua violação, as informações sempre estarão sujeitas ao acesso desautorizado ou à transmissão

<sup>19</sup> Habeas-corpus nº 83.338/DF, da 6ª Turma, rel. Min. Hamilton Carvalhido. DJ, 26.10.2009 (BRASIL, 2009d); Carta Rogatória nº 297, Min. Rafael Monteiro. DJ, 29.09.2006 (BRASIL, 2006).

<sup>20</sup> Anteriormente, cada provedor, fosse de conexão ou de aplicação, estabelecia sua própria política de privacidade do usuário. Assim, alguns provedores entregavam os registros à autoridade policial e ao Ministério Público diretamente, mediante mera solicitação; outros, por sua vez, negavam-se a entregar os dados, fazendo-o apenas mediante autorização judicial.

clandestina. Se os registros não fossem guardados, não se correria esse risco.

O mesmo se aplica aos registros de acesso a aplicação da internet, com a diferença de que o prazo para a sua guarda é inferior, de apenas seis meses (BRASIL, 2014, art. 15º, *caput*),

Como o prazo de manutenção dos registros de conexão não é muito longo – apenas um ano –, a lei permite que a autoridade requeira, cautelarmente, a prorrogação do período de manutenção do registro, a fim de que possa providenciar, no prazo de 60 dias, a autorização judicial para obtê-lo (BRASIL, 2014, art. 13º, §§ 2º a 4º). O mesmo se aplica aos registros de aplicação (BRASIL, 2014, art. 15º, § 2º).

Convém destacar que, em ambos os casos dos registros de conexão e de aplicação, a lei faz menção à possibilidade de divulgação mediante ordem judicial. Mas quem teria legitimidade para requerer esta ordem? Segundo o art. 22 da lei, qualquer parte interessada poderá requerer ao juiz o fornecimento de registros de conexão ou de acesso a aplicações de internet.

Dito de outro modo, diferentemente do que ocorre com as interceptações das comunicações – cabíveis apenas na jurisdição criminal –, a quebra do sigilo dos registros de internet pode ser feita também em processos cíveis.

Até mesmo o pedido cautelar de manutenção do registro além do prazo da lei, previsto nos arts. 13º, § 2º, e 15º, § 2º,

pode ser feito não apenas pela autoridade policial e pelo Ministério Público – que atuam na jurisdição criminal –, como também, diz a lei, por *autoridade administrativa*. Assim, por exemplo, autoridade da Receita Federal pode requerer a manutenção de registros de conexão e aplicação da internet a fim solicitá-lo judicialmente para instruir procedimento fiscal-tributário ou execução fiscal. Já quanto ao particular, não vemos óbice para o ajuizamento de medida cautelar com o mesmo objetivo, e há previsão expressa dessa possibilidade quanto aos registros de aplicações (art. 15º, § 1º).

A violação da privacidade do usuário pelo provedor, seja ele de conexão ou de aplicação, pode ensejar responsabilidade civil, penal e administrativa. A Lei de Uso da Internet traz, algumas penalidades de natureza administrativa, quais sejam:

- Advertência, com indicação de prazo para adoção de medidas corretivas;
  - Multa de até 10% (dez por cento) do faturamento do grupo econômico no Brasil no seu último exercício, excluídos os tributos, considerados a condição econômica do infrator e o princípio da proporcionalidade entre a gravidade da falta e a intensidade da sanção;
  - Suspensão temporária ou proibição das atividades que envolvam operação de coleta, armazenamento, guarda e tratamento de registros, de dados pessoais ou de comunicações em território nacional; [...]
- (BRASIL, 2014, art. 12º)

A lei só se esqueceu de apontar a autoridade administrativa (governamental) responsável pela aplicação de tais penalidades. O diploma legal também proíbe que, contratualmente, os provedores se

eximam do dever de resguardar a privacidade dos usuários (art. 8º, I).

Se terceiro acessar esses dados remotamente, com violação de mecanismo de segurança (*hacker*), poderá responder criminalmente, em virtude da chamada Lei Carolina Dieckmann (Lei Federal nº 12.737 (BRASIL, 2012c)). Essa lei inseriu, no Código Penal, o crime de invasão de dispositivo informático alheio (art. 154-A) e decorreu da polêmica acerca da obtenção e divulgação desautorizadas de 36 fotos da atriz nua mantidas no seu computador pessoal. À época, não havia crime específico para aquela conduta, razão pela qual os seus autores foram enquadrados nos delitos de furto, extorsão e difamação, segundo a imprensa. Atualmente, tal conduta poderia ser enquadrada no dispositivo do art. 154-A do Código Penal.

O dispositivo abrange tanto a conduta dos particulares quanto de agentes públicos. Estes últimos, quando necessitarem de informações contidas em dispositivos informativos para investigações, podem socorrer-se do pedido judicial de busca e apreensão, para apreendê-los fisicamente.<sup>21</sup> Apesar disso, não enxergamos óbice para que o juiz autorize a invasão informática remota, caso a medida se mostre mais apropriada à situação. Nessa hipótese, não se configurará o delito do art. 154-A por não se caracterizar como *indevida* a violação.

Recordemos que, para a configuração do crime do art. 154-A, é necessário que haja: 1) violação de mecanismo de segurança (*firewall*, *anti-vírus*, etc.); e 2) a finalidade de: 2.1) obter, adulterar ou destruir dados ou informações desautorizadamente; ou 2.2) instalar vulnerabilidades para obter vantagem ilícita (*key logger*, *cavalo de tróia*, etc.).

Não se deve confundir o crime do art. 154-A com as figuras delituosas dos arts. 313-A e 313-B do Código Penal. Estes últimos são crimes praticados por servidor público e consistem em inserir dados falsos em sistemas informatizados ou bancos de dados da Administração Pública, ou modificá-los ou alterá-los desautorizadamente.

## Conclusão

Vimos, portanto, que tanto a Lei de Organizações Criminosas quanto a Lei de Uso da Internet trouxeram inovações bastante significativas, chegando, no caso dos registros de conexões à internet, a contrariar jurisprudência consolidada do STJ.

As principais mudanças aqui destacadas foram, portanto: 1) a necessidade de autorização judicial para a entrega de registros de conexão à internet e de acesso a aplicações da internet à polícia e ao Ministério Público; e 2) a exigência de manutenção de registros telefônicos, de viagens e das suas reservas, de co-

<sup>21</sup> STF. Recurso Extraordinário nº418.416/SC, Plenário, rel. Min. Sepúlveda Pertence. DJ, 19 dez. 2006 (BRASIL, 2006b).

nexão à internet e de acesso a aplicação da internet, pelos prazos de cinco anos para os dois primeiros, de um ano para o terceiro e de seis meses para o último. Vimos também que essa exigência implicará custos que, necessariamente, serão repassados ao consumidor.

Com relação aos dados cadastrais, embora se trate de uma novidade na lei, a entrega à autoridade policial e ao Ministério Público sem autorização judicial já era uma realidade avalizada pela jurisprudência do STJ. A novidade, nesse particular, foi a previsão de um crime es-

pecífico de recusa da entrega e de divulgação indevida desse tipo de dado.

Essas inovações, do ponto de vista jurídico, mostram-se como um incremento à proteção da intimidade individual com relação ao que era praticado anteriormente. Todavia, ao estabelecerem a exigência de manutenção de registros, as leis, além de aumentarem os custos para o consumidor, ampliarão significativamente a possibilidade de acesso, autorizado e desautorizado, aos registros telefônicos, de viagens e de internet.

## Referências

BRASIL. Código Civil (2002). Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/10406.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/10406.htm)>.

BRASIL. Código de Processo Civil (1973). Lei nº 5.869, de 11 de janeiro de 1973. Institui o Código de Processo Civil. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/15869.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/15869.htm)>.

BRASIL. Código Penal (1940). Decreto-lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/del2848.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del2848.htm)>.

BRASIL. Código Penal Militar (1969). Decreto-lei nº 1.001, de 21 de outubro de 1969. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/Del1001Compilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del1001Compilado.htm)>.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm)>

BRASIL. Decreto nº 592, de 6 de julho de 1992a. Atos Internacionais. Pacto Internacional sobre Direitos Cíveis e Políticos. Promulgação. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1990-1994/D0592.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/D0592.htm)>.

BRASIL. Decreto nº 678, de 6 de novembro de 1992b. Promulga a Convenção Americana sobre Direitos Humanos (Pacto de São José da Costa Rica), de 22 de novembro de 1969. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/D0678.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D0678.htm)>.

BRASIL. Decreto nº 7.724, de 16 de maio de 2012a. Regulamenta a Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, que dispõe sobre o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do caput do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/decreto/D7724.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/D7724.htm)>.

BRASIL. Decreto nº 7.845, de 14 de novembro de 2012b. Regulamenta procedimentos para credenciamento de segurança e tratamento de informação classificada em qualquer grau de sigilo, e dispõe sobre o Núcleo de Segurança e Credenciamento. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/decreto/D7845.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/D7845.htm)>.

BRASIL. Lei nº 1.079, de 10 de abril de 1950. Define os crimes de responsabilidade e regula o respectivo processo de julgamento. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L1079consol.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L1079consol.htm)>.

BRASIL. Lei nº 8.429, de 2 de junho de 1992c. Dispõe sobre as sanções aplicáveis aos agentes públicos nos casos de enriquecimento ilícito no exercício de mandato, cargo, emprego ou função na administração pública direta, indireta ou fundacional e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L8429compilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8429compilado.htm)>.

BRASIL. Lei nº 9.296, de 24 de julho de 1996. Regulamenta o inciso XII, parte final, do art. 5º da Constituição Federal. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9296.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9296.htm)>.

BRASIL. Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/lei/L12527.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/L12527.htm)>.

BRASIL. Lei nº 12.737, de 30 de novembro de 2012c. Dispõe sobre a tipificação criminal de delitos informáticos; altera o Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 - Código Penal; e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/L12737.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/L12737.htm)>.

BRASIL. Lei nº 12.850, de 2 de agosto de 2013a. Define organização criminosa e dispõe sobre a investigação criminal, os meios de obtenção da prova, infrações penais correlatas e o procedimento criminal; altera o Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 (Código Penal); revoga a Lei nº 9.034, de 3 de maio de 1995; e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2013/lei/L12850.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/L12850.htm)>.

BRASIL. Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014. Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2014/lei/L12965.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/L12965.htm)>.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Projeto de Lei 4.060, de 13 de junho de 2012c. Dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=548066>>.

BRASIL. Conselho de Justiça Federal. Enunciado nº 531, de 12 de março de 2013c. A tutela da dignidade da pessoa humana na sociedade da informação inclui o direito ao esquecimento. Disponível em: <<http://www.cjf.jus.br/cjf/CEJ-Coedi/jornadas-cej/vijornada.pdf>>

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. *Carta rogatória nº 297*, Brasília, DF, 18 de setembro de 2006. Relator: Ministro Barros Monteiro. Disponível em: <[http://www.conjur.com.br/2006-out-09/uol\\_fornecer\\_dados\\_usuario\\_justica\\_alema](http://www.conjur.com.br/2006-out-09/uol_fornecer_dados_usuario_justica_alema)>.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. *Embargos de Declaração no Recurso Mandado de Segurança nº 25.375/PA*, da 5ª Turma, Brasília, DF, 18 de novembro de 2008. Relator: Ministro Félix Fischer. Diário da Justiça Eletrônico, 2 fev. 2009. Disponível em: <[https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/documento/mediado/?componente=ITA&sequencial=838243&num\\_registro=200702410579&data=20090202&formato=PDF](https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/documento/mediado/?componente=ITA&sequencial=838243&num_registro=200702410579&data=20090202&formato=PDF)>.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. *Habeas corpus nº 83.338/DF*, da 6ª Turma, Brasília, DF, 26 de setembro de 2009d. Relator: Ministro Hamilton Carvalhido. Diário da Justiça Eletrônico, 26 out. 2009. Disponível em: <<http://www.stj.jus.br/SCON/jurisprudencia/doc.jsp?processo=83338&&b=ACOR&p=true&t=JURIDICO&l=10&i=2>>.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. *Recurso Especial nº 83.824/BA*, da 3ª Turma, Brasília, DF, 17 de maio de 1999. Relator: Ministro Eduardo Ribeiro. Disponível em: < [https://ww2.stj.jus.br/processo/ita/documento/mediado/?num\\_registro=199500691329&dt\\_publicacao=17-05-1999&cod\\_tipo\\_documento=>](https://ww2.stj.jus.br/processo/ita/documento/mediado/?num_registro=199500691329&dt_publicacao=17-05-1999&cod_tipo_documento=>) .

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. *Recurso Especial nº 1.335.153-RJ*, da 4ª Turma, Brasília, DF, 28 de maio de 2013b. Relator: Ministro Luis Felipe Salomão. Disponível em: < [http://www.stj.jus.br/SCON/jurisprudencia/toc.jsp?tipo\\_visualizacao=null&livre=%28%22LUI5+FELIPE+SALOM%30%22%29.min.&processo=1335153&b=ACOR&thesaurus=JURIDICO>](http://www.stj.jus.br/SCON/jurisprudencia/toc.jsp?tipo_visualizacao=null&livre=%28%22LUI5+FELIPE+SALOM%30%22%29.min.&processo=1335153&b=ACOR&thesaurus=JURIDICO>) .

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. *Ação Cível Originária nº 730/RJ*, Brasília, DF, 22 de setembro de 2004. Relator: Ministro Joaquim Barbosa. Diário da Justiça, 11 nov. 2005, p.5. Disponível em: < <http://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=AC&docID=266125>> .

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. *Ação Cível Originária nº 1.390/RJ*, Brasília, DF, 25 de maio de 2009c. Relator: Ministro Marco Aurélio. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/portal/jurisprudencia/listarJurisprudencia.asp?s1=%28%281390%2ENUME%2E+OU+1390%2EDMS%2E%29%28%28MARCO+AUR%C9LIO%29%2ENORL%2E+OU+%28MARCO+AUR%C9LIO%29%2ENPRO%2E+OU+%28MARCO+AUR%C9LIO%29%2EDMS%2E%29%29+NAO+S%2EPRES%2E&base=baseMonocraticas&url=http://tinyurl.com/l3o3u9x>> .

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. *Mandado de Segurança nº 24.817/DF*, Brasília, DF, 5 de novembro de 2009b. Relator: Ministro Celso de Mello. Diário da Justiça Eletrônico, 6 nov. 2009. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/portal/processo/verProcessoAndamento.asp?incidente=2205427>> .

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. *Recurso Extraordinário nº 96.049-SP*, da 1ª Turma, Brasília, DF, 30 de junho de 1983. Relator: Ministro Oscar Corrêa. Diário da Justiça, 19 ago. 1983, p. 12.195. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/portal/jurisprudencia/listarJurisprudencia.asp?s1=%2896049.NUME.+OU+96049.ACMS.%29&base=baseAcordaos&url=http://tinyurl.com/kf72xmo>> .

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. *Recurso Extraordinário nº 349.703-RS*, Brasília, DF, 5 de junho de 2009a. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/portal/processo/verProcessoAndamento.asp?incidente=2035659>> .

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. *Recurso Extraordinário nº 418.416/SC*, Brasília, DF, 19 de dezembro de 2006b. Relator: Ministro Sepúlveda Pertence. Disponível em: < <http://www.stf.jus.br/portal/diarioJustica/verDiarioProcesso.asp?numDj=242&dataPublicacaoDj=19/12/2006&incidente=2205705&codCapitulo=5&numMateria=43&codMateria=1>> .

MORAIS, Alexandre de. Direito Constitucional. São Paulo: Atlas, 2000.

NAÇÕES UNIDAS. Assembléia Geral das Nações Unidas. Declaração Universal dos Direitos Humanos. Disponível em: <<http://www.onu.org.br/img/2014/09/DUDH.pdf>> .

ORGANIZAÇÃO DOS ESTADOS AMERICANOS. Convenção Americana de Direitos Humanos, de 22 de novembro de 1969. Pacto de San José da Costa Rica. Disponível em: <<http://www.pge.sp.gov.br/centrodeestudos/bibliotecavirtual/instrumentos/sanjose.htm>> .

SARDETO, Patricia Eliane da Rosa. *A proteção de dados pessoais em debate no Brasil*. In: Âmbito Jurídico: o seu portal jurídico na internet. Disponível em: <[http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n\\_link=revista\\_artigos\\_leitura&artigo\\_id=9455](http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=9455)> . Acesso em: 15 maio 2013.



## 35 ANOS DA LEI DA FAIXA DE FRONTEIRA: avanços e desafios à integração sul-americana

Renata Furtado\*

### Resumo

*A faixa de fronteira do Brasil teve sua concepção alterada de segurança nacional para defesa nacional em momento recente em virtude de mudança na trajetória histórica dos padrões de comportamento de instituições com poder de decisão nessa região do país. O ponto de inflexão ocorreu na Constituinte. No momento em que a faixa de fronteira passa a ser considerada um local estratégico ao desenvolvimento do país e especialmente da América do Sul (estrutura dorsal do hemisfério sul), um outro debate merece especial atenção de políticos, burocratas e acadêmicos, qual seja, o empoderamento de autoridades políticas municipais e estaduais para o avanço de tratativas de natureza social para atender à comunidade fronteiriça. A princípio, podemos identificar três mecanismos capazes de auxiliar a construção de pactos na região de fronteira: inclusão de diretriz constitucional, assinatura de tratados-marco e estabelecimento de consórcios no âmbito federativo. Considerando que a faixa de fronteira teve seu paradigma alterado para defesa nacional, cujo foco político é fixar o homem nessa região, faz-se necessário dotar a parte negociadora, em nível local e estadual, do lado brasileiro, de personalidade de Direito Público Internacional, legitimando-a aos avanços de compromissos na arena reservada até o momento unicamente à política externa.*

### A faixa de fronteira: mudança de paradigma<sup>1</sup>

**A**té o regime político inaugurado com a Constituição de 1988, a concepção que prevalecia para a faixa de fronteira do Brasil era de área de segurança na-

cional. Essa concepção foi resultado dos padrões regulares de comportamento do Conselho de Segurança Nacional (CSN) e de sua Secretaria-Geral (SG/CSN) na

\* Doutoranda e Mestre em Ciências Sociais com ênfase em estudo comparado sobre as Américas pela Universidade de Brasília (Centro de Pesquisa e Pós-Graduação Sobre as Américas -CEPPAC/UnB). Coordenadora-Geral da Secretaria-Executiva do Conselho de Defesa Nacional (SE/CDN), da Secretaria de Acompanhamento e Articulação Institucional, do Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República (SAAI/GSIPR).

<sup>1</sup> Este artigo tem por base a teoria política adotada no livro “Descobrimos a faixa de fronteira: A trajetória das elites organizacionais do Executivo federal; as estratégias, as negociações e o embate na Constituinte” da autora. (FURTADO, 2013)

<sup>2</sup> O termo “elite” aqui utilizado possui base na Ciência Política, cujo conceito abrange um indivíduo ou um grupo que controla ou busca controlar as relações organizacionais dentro do Estado por meio de decisões estratégicas sobre questões de seu interesse dentro da instituição.

condução da política de segurança nacional no país. Estas organizações foram configuradas por elites<sup>2</sup> preponderantemente militares que tomaram decisões estratégicas à condução da política nacional e ao controle da rede interorganizacional sobre questões de segurança nacional da época. Esse controle foi feito, de forma mais presente, pela SG/CSN, departamento dotado de autonomia na estrutura de governo, cujos registros organizacionais eram realizados por apoio técnico-administrativo militar dotado de rigor burocrático.

As elites organizacionais do CSN e da SG/CSN possuíam poder político suficiente para configurar normas e rotinas bem definidas com o objetivo de conduzir, com autonomia e racionalidade burocrática, a política de segurança nacional.

O CSN foi a organização que mais influenciou a concepção da faixa de fronteira, no período de sua existência (1937-1988), em virtude de duas variáveis relevantes: (i) trajetória histórica mais longa e ininterrupta e (ii) superioridade em recursos de poder (estrutura organizacional) que as demais instituições com atuação naquela região. Esses dois fatores foram decisivos para o empoderamento dessa organização na condução dos assuntos de interesse do Chefe da Nação em questões de segurança nacional, onde se incluía a faixa de fronteira. A força organizacional era resultante dos rígidos padrões de comportamento oferecidos pelas organizações militares no suporte burocrático ao CSN e na estratégia de controle da rede interorganiza-

cional no âmbito do Executivo federal, por meio das Divisões de Segurança e Informações (DSI). A condução da política de segurança nacional pelo CSN e pela SG/CSN contou com fortes alianças políticas, principalmente aquelas viabilizadas pelas Comissões de Estudos, que se situava na estrutura da SG.

**A concepção moderna da faixa de fronteira como área de defesa nacional surge na Assembleia Nacional Constituinte e entra no texto da nova Carta Política, mas apenas ganha força a partir da criação do Ministério da Defesa (MD), em 1999.**

Há nítida relação entre a permanência histórica do Conselho da Defesa Nacional de 1927, do Conselho Superior de Segurança Nacional e do CSN, os seus recursos de poder no Executivo federal, e as suas autonomias organizacionais, e a concepção de área de segurança nacional para a faixa de fronteira do Brasil. Esses colegiados e as suas unidades burocráticas acumularam, ao longo do tempo, experiência que foi codificada por meio de regras para: (i) as suas próprias estruturas organizacionais; (ii) crimes contra a segurança nacional; e (iii) uso e ocupação da faixa de fronteira. O comportamento dessas organizações, expresso por meio de rotinas, normas e estratégias decisórias para a execução da política nacional interferiu sobremaneira na concepção da faixa de fronteira brasileira até o final do séc. XX.

As estruturas organizacionais existentes à época da Constituição de 1988, que consideravam a faixa de fronteira uma área de segurança nacional, refletiam as circunstâncias históricas inerentes à sua criação no regime anterior e não se adaptaram rapidamente para incorporar as mudanças dos padrões de comportamento exigidas nas negociações da Constituinte. Essa dificuldade de adaptação às novas regras do jogo político fez com que a estrutura organizacional da Secretaria de Assessoramento da Defesa Nacional (Saden) entrasse em declínio no âmbito da Presidência da República e, juntamente com ela, a concepção predominante de segurança nacional para a faixa de fronteira.

**A faixa de fronteira é entendida como uma área legalmente estabelecida pelo Estado para direcionar um tratamento político diferenciado em relação ao restante do país.**

A concepção moderna da faixa de fronteira como área de defesa nacional surge na Assembleia Nacional Constituinte e entra no texto da nova Carta Política, mas apenas ganha força a partir da criação do Ministério da Defesa (MD), em 1999. As práticas organizacionais do MD começam a surgir, no Executivo federal, no início do séc. XXI.

Dessa breve narração dos acontecimentos que influenciaram a concepção da faixa de fronteira no Brasil (FURTADO, 2013), análises decisórias dentro das

instituições que conduziram assuntos relativos à faixa de fronteira, e ainda, com base na literatura especializada de Ciência Política, é possível afirmar que a política de segurança nacional foi conduzida de forma autônoma pelas elites organizacionais do CSN, da mesma forma que as elites do MD conduzem, na atualidade, a política de defesa nacional. Ambas as políticas foram configuradas estrategicamente pelas suas elites para atender interesses, no âmbito do governo, quanto à faixa de fronteira. Até 1988, esses interesses organizavam-se em torno do conceito de segurança nacional. Após 1988, e com a criação do MD, os interesses passaram a ser articulados em torno do conceito de defesa nacional. Nota-se que a trajetória histórica, os recursos de poder e a autonomia do MD, na condução da política de defesa nacional interferiram, em momento mais recente, na concepção da faixa de fronteira como área de defesa nacional.

A faixa de fronteira é entendida como uma área legalmente estabelecida pelo Estado para direcionar um tratamento político diferenciado em relação ao restante do país. Essa faixa, por se tratar de um espaço de atuação organizacional, sujeita-se aos efeitos dos padrões de comportamento de organizações. Como até o momento preponderaram comportamentos organizacionais baseados em critérios de defesa nacional, a concepção da faixa de fronteira tem se mantido predominantemente nesse sentido.

Partindo-se desse contexto histórico-institucional, é possível dizer que a Lei

nº 6.634, de 2 de maio de 1979 (lei da faixa de fronteira), que completa 35 anos de vigência, deve ser interpretada sob a perspectiva de uma nova ordem democrática<sup>3</sup>, pós-Constituinte e sob diretrizes do Conselho de Defesa Nacional (CDN). Esse Colegiado possui o objetivo de dotar o Estado de uma visão estratégica do território nacional. Esta visão de Estado sobre determinadas atividades estratégicas se dá a partir da aplicação da norma por meio da rotina de manifestação do CDN, em especial da concessão do ato de assentimento prévio.

**No caso brasileiro, a lei da faixa de fronteira tem objetivo de visão de Estado sobre assuntos de interesse estratégico.**

Percebe-se um avanço na aplicação do referido diploma legal, na medida em que, a partir da experiência burocrática do CDN na faixa de fronteira, torna-se possível compreender a condução de determinadas políticas no restante do país e até mesmo propor iniciativas necessárias à garantia da soberania e à defesa do Estado democrático da Lei nº 8.183, (BRASIL, 1991, art. 1º, parágrafo único, alínea d). Daí se dizer que a faixa de fronteira é uma região de referência estratégica.

Por outro lado, não se deve esperar da referida lei a resposta de todos os anseios da comunidade fronteiriça, principalmente aqueles relacionados ao avanço de tra-

tativas na arena internacional, questões que giram em torno do distanciamento dos centros de poder e, por vezes, da ausência do Estado na localidade.

No caso brasileiro, a lei da faixa de fronteira tem objetivo de visão de Estado sobre assuntos de interesse estratégico. Outros mecanismos podem surgir para o fortalecimento da região de fronteira, uma vez que a Constituição brasileira considera a faixa de fronteira de **até 150 km** como fundamental à defesa nacional, não havendo impedimento ao surgimento de normas infraconstitucionais com variação dessa dimensão conforme o campo de aplicação social. Tratando-se de espaço diverso e complexo, é possível, por exemplo, conceber benefícios aos municípios localizados na faixa de fronteira para o estabelecimento de ensino bi ou trilingue. Esta diretriz poderia ser introduzida na lei que estabelece as diretrizes e as bases da educação nacional (Lei nº 9.394 (BRASIL, 1996)). A inclusão de tal regime especial e de vários outros (transversalidade da exceção de fronteira) é possível, principalmente quando já existem exemplos bem sucedidos, como é o caso da exceção incluída no art. 26, da Lei nº 10.522 (BRASIL, 2002), que trata da suspensão da restrição para transferência de recursos federais a Estados, Distrito Federal e Municípios destinados à execução de ações sociais ou **ações em faixa de fronteira**.

O Brasil está no período de descoberta das suas potencialidades ao se aproximar

<sup>3</sup> Nesse sentido, ver Parecer nº AGU/JD-1/2004, de 12 de maio de 2004, aprovado pelo Sr. Presidente da República e publicando no DOU de 4/06/2004 (BRASIL, 2004).

dos dez países limítrofes e em plena fase de amadurecimento de um processo integrativo que envolve aspectos culturais, econômicos e sociais. Compreender a concepção moderna da faixa de fronteira é antever a atuação do Estado sob o aspecto burocrático em 588 municípios e nos 11 estados da federação por ela abarcados. O pleno conhecimento e aperfeiçoamento da burocracia do Executivo federal pode favorecer o protagonismo do Brasil na América Latina.

**Essa cooperação descentralizada expressa o surgimento na América de uma nova forma de cooperação, a partir do envolvimento da sociedade fronteiriça e de atores políticos locais.**

### **A paradiplomacia institucional**

Tem sido cada vez mais corrente autoridades locais e estaduais celebrarem atos internacionais com atores estrangeiros com o objetivo de conduzir assuntos comuns na região de fronteira. Por vezes, essas autoridades assumem responsabilidades por conta própria para a implementação de projetos internacionais, haja vista a distância dos centros de poder, notadamente, as capitais dos estados da Federação. Estas condutas, entretanto, em alguns casos, ainda carecem de embasamento legal legitimador. Mostra-se importante, então, o estudo desse recente fenômeno

social na América do Sul com o objetivo de identificar os avanços e desafios à integração sul-americana.

Denominamos “Cooperação descentralizada” ou “Paradiplomacia” as iniciativas de cooperação protagonizadas pelas administrações locais e regionais, especialmente governos municipais e estaduais. Essa cooperação descentralizada expressa o surgimento na América de uma nova forma de cooperação, a partir do envolvimento da sociedade fronteiriça e de atores políticos locais. Neste tipo de cooperação, vê-se alto nível de articulação da comunidade fronteiriça em detrimento do governo central.

No que se refere às relações internacionais, a atual Constituição brasileira estabelece que é atribuição exclusiva da União manter relações com Estados estrangeiros e participar de organizações internacionais (BRASIL, 1988, art. 21, inciso I), e de competência privativa do Presidente da República (BRASIL, 1988, art. 84, incisos VII e VIII) a permanência dessas relações, além da celebração de tratados, convenções e atos internacionais, sujeitos a referendo do Congresso Nacional, nas matérias que geram compromissos gravosos ao patrimônio nacional (BRASIL, 1988, art. 49, inciso I).

Podemos perceber que tem sido cada vez mais necessária a participação de operadores do Direito nas relações internacionais, em virtude das discussões advindas do processo de integração, da necessidade de harmonização de ordenamentos jurídicos e do interesse comum de cooperação de serviços públicos.

Tratando-se de um fenômeno recente no cenário mundial, o estudo das atividades de atores subnacionais com análogos e das viabilidades jurídicas é ainda modesto, mostrando-se oportuno explorar os mecanismos de cooperação desenvolvidos no âmbito da Federação para compreensão do empoderamento da sociedade fronteiriça frente ao governo central, especialmente.

Assistimos à dinâmica de atores locais e estaduais, de um lado e outro da fronteira, formulando propostas e tendo dificuldades em executá-las.

**A participação da União visa observar a compatibilidade da tratativa com as diretrizes de Estado e de Governo, visão que não é de se esperar, pela própria natureza federativa, de entes municipais e estaduais.**

A Convenção de Viena sobre o Direito dos Tratados, concluída em 23 de maio de 1969, e promulgada no Brasil por meio do Decreto nº 7.030, (BRASIL, 2009), complementada pela Convenção de Viena sobre o Direito dos Tratados entre Estados e Organizações Internacionais ou entre Organizações Internacionais, de 21 de março de 1986, deixa claro que a faculdade de celebrar tratados internacionais não é mais exclusividade dos Estados. Logo, a questão da capacidade dos atores subnacionais protagonizarem na arena internacional é muito mais um assunto de direito interno e de percepção dos mecanismos disponíveis.

No Brasil, há, a princípio, três instrumentos que auxiliam a execução de pactos com autoridades políticas dos dez países limítrofes: diretriz constitucional, tratados-marco e consórcios no âmbito federativo.

O primeiro instrumento envolve a atuação de acadêmicos, políticos e burocratas na arena política, com o objetivo de inovar no ordenamento jurídico do Brasil mediante a inclusão de diretriz constitucional legitimadora de diálogo de atores subnacionais com análogos de países fronteiriços. A título de ilustração, a Constituição Colombiana autoriza os departamentos e municípios localizados na zona fronteiriça a avançarem, diretamente com a entidade territorial limítrofe do país vizinho, em igual nível, programas de cooperação e integração, dirigidos a fomentar o desenvolvimento comunitário, a prestação de serviços públicos e a preservação do meio ambiente (COLOMBIA, 1991, art. 289). Verifica-se, pois, que é possível criar no atual ordenamento, a partir da Carta Magna, mecanismos infraconstitucionais que possibilitem avanços de negociações entre análogos locais. Importante ressaltar que acordos não onerosos e com o objetivo de ajustar as máquinas burocráticas de um lado e outro da fronteira dispensariam chancelas em nível federal por se tratar de salutar diálogo de aperfeiçoamento de políticas públicas comuns na fronteira.

O segundo outorgaria proteção normativa a tratativas diversas, cujos atos celebrados por atores subnacionais ali encontrariam amparo. Um exemplo bem

sucedido de institucionalização da cooperação descentralizada advém do Tratado de Integração, Cooperação e Desenvolvimento, entre a República Federativa do Brasil e a República Argentina, promulgado por meio do Decreto nº 98.177 (BRASIL, 1989). O mencionado tratado-marco possibilitou o desenvolvimento de estratégias de integração regional (Protocolo nº 23 - Regional Fronteiriço, de 29 de novembro de 1988) firmadas por meio do Ministério das Relações Exteriores e o Conselho de Desenvolvimento do Extremo Sul (Codesul), do lado brasileiro, e do Ministério de Relações Exteriores, Comércio Internacional e Culto e as Províncias componentes da Comissão Regional de Comércio Exterior do Nordeste Argentino (CRECENEA/Litoral), do lado argentino.

O terceiro mecanismo é resultante, em linhas gerais, de duas aberturas constitucionais. A primeira advém da possibilidade do diálogo federativo em matéria de competência comum da União, dos estados, do Distrito Federal e dos municípios, para cooperarem com vistas ao equilíbrio do desenvolvimento e do bem-estar em âmbito nacional (BRASIL, 1988, parágrafo único, do art. 23 - introduzido pela Emenda Constitucional nº 53 (BRASIL, 2006)). A segunda abertura vem do art. 241, que autoriza a União, os estados, o Distrito Federal e os municípios a disciplinarem por meio de lei os consórcios públicos e os convênios de cooperação entre os entes fede-

rados, para gestão associada de serviços públicos, bem como para a transferência total ou parcial de encargos, serviços, pessoal e bens essenciais à continuidade dos serviços transferidos. Assim, com base nessas duas diretrizes constitucionais, é possível avançar tratativas por meio da Lei nº 11.107 (BRASIL, 2005), que dispõe sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos. Nesse caso, para negociações de questões entre países, em âmbito local ou regional, necessária se faz a participação da União no consórcio<sup>4</sup>. A participação da União visa observar a compatibilidade da tratativa com as diretrizes de Estado e de Governo, visão que não é de se esperar, pela própria natureza federativa, de entes municipais e estaduais.

**Como não se observa o protagonismo de organizações nacionais e internacionais em práticas de integração sul-americana, a concepção da faixa de fronteira tende a permanecer como área de defesa nacional.**

Todos os três instrumentos têm um ponto em comum, qual seja, dotar a parte negociadora, do lado brasileiro, de personalidade de Direito Público Internacional e legitimar tratativas na arena reservada à política externa.

Sabemos que a falta da institucionalidade na paradiplomacia não elide a atuação in-

<sup>4</sup> Palestra sobre “Desafios para a integração transfronteiriça: repartição constitucional de competências na Federação Brasileira, proferida pela Professora Doutora Ministra Maria Elizabeth Guimarães Teixeira Rocha (ROCHA, 2014).

ternacional dos entes federados, notadamente dos níveis locais e regionais. Entretanto, há que levar em consideração que as tratativas na arena internacional, no caso brasileiro, deve contar em maior ou menor grau com a participação da União.

## Conclusão

Até o momento, não há instituição com poder político suficiente para configurar normas e rotinas com o objetivo de conduzir, com autonomia e racionalidade burocrática, a política de integração na América do Sul, à semelhança do que ocorreu com a política de segurança nacional. Como não se observa o protagonismo de organizações nacionais e internacionais em práticas de integração sul-americana, a concepção da faixa de fronteira tende a permanecer como área de defesa nacional.

A lei da faixa de fronteira completa 35 anos de vigência e sob a nova diretriz constitucional é considerada um instrumento jurídico-estratégico à visão do Estado ao monitoramento do interesse nacional.

No caso do Brasil, há instrumentos que podem ser construídos no Parlamento e na arena internacional, assim como outros que já podem ser implementados e testados, como por exemplo, aqueles que decorrem de tratados-marco e da lei de consórcios públicos. O desafio está em dar permanência às rotinas organizacionais de integração mediante o protagonismo de instituições, com recursos de poder (estrutura, pessoal e orçamento) diretamente envolvidas com esse fenômeno na América do Sul.

O processo de integração sul-americano exige um diálogo contínuo entre sociedade e Estado com respeito às culturas dos povos e das instituições. Cada Nação tem a sua "visão de mundo", cada instituição tem as suas práticas, e as discrepâncias na gestão pública se tornam mais evidentes quando elas ocorrem na fronteira.

Na certeza de que, reconhecendo-se as potencialidades da faixa de fronteira, estar-se-á fortalecendo a estrutura dorsal da América do Sul para competir em escala com demais regiões do mundo, este artigo é uma contribuição ao debate e à transformação.

## Referências:

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm) >

BRASIL. Constituição (1988). Emenda Constitucional nº 53, de 19 de dezembro de 2006. Dá nova redação aos arts. 7º, 23, 30, 206, 208, 211 e 212 da Constituição Federal e ao art. 60 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/Emendas/Emc/emc53.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Emendas/Emc/emc53.htm) >.

BRASIL. Decreto nº 7.030, de 14 de dezembro de 2009. Promulga a Convenção de Viena sobre o Direito dos Tratados, concluída em 23 de maio de 1969, com reserva aos Artigos 25 e 66. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2009/Decreto/D7030.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Decreto/D7030.htm)>. Acesso em: 5 jun. 2014.

BRASIL. Decreto nº 98.177, de 22 de setembro de 1989. Promulga o Tratado de Integração, Cooperação e Desenvolvimento, entre a República Federativa do Brasil e a República Argentina. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1980-1989/D98177.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1980-1989/D98177.htm)>. Acesso em: 5 jun. 2014.

BRASIL. Lei nº 6.634, de 2 de maio de 1979. Dispõe sobre a Faixa de Fronteira, altera o Decreto-lei nº 1.135, de 3 de dezembro de 1970, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L6634.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6634.htm)>. Acesso em: 5 jun. 2014.

BRASIL. Lei nº 8.183, de 11 de abril de 1991. Dispõe sobre a organização e o funcionamento do Conselho de Defesa Nacional e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L8183.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8183.htm)>. Acesso em: 5 jun. 2014.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm)>. Acesso em: 5 jun. 2014.

BRASIL. Lei nº 10.522, de 19 de julho de 2002. Dispõe sobre o Cadastro Informativo dos créditos não quitados de órgãos e entidades federais e dá outras providências. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/l10522.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10522.htm)>. Acesso em: 5 jun. 2014.

BRASIL. Lei nº 11.107, de 6 de abril de 2005. Dispõe sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2005/lei/l11107.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/l11107.htm)>. Acesso em: 5 jun. 2014.

BRASIL. Advocacia Geral da União. *Parecer Nº AGU/JD-1/2004*. Mineração na faixa de fronteira. Aplicabilidade do art. 3º da Lei nº 6.634, de 2 de maio de 1979. Extensão da exigência do inciso i do mesmo artigo. Conselho de Defesa Nacional. Competência para opinar sobre o efetivo uso da faixa de fronteira. Disponível em: <<https://sistema.planalto.gov.br/asprevweb/exec/parecerAGU-ac14.cfm>>.

BRIGAGÃO, Clóvis (coord.). *Relações Internacionais Federativas no Brasil, Estados e Municípios*. Rio de Janeiro: Gramma/Fundação Ford, 2005.

CASTELO BRANCO, Álvaro Chagas. A paradiplomacia como forma de inserção internacional de unidades subnacionais. *Prismas: direito, políticas públicas e mundialização*, Brasília, DF, v.4, n.1, p.48-67, jan/jul. 2007.

COLOMBIA. Constitución Política de la República de Colombia de 1991. Disponível em: <<http://pdba.georgetown.edu/constitutions/colombia/col91.html>>. Acesso em: 5 jun. 2014.

FURTADO, Renata. *Descobrimos a faixa de fronteira: a trajetória das elites organizacionais do Executivo federal; as estratégias, as negociações e o embate na Constituinte*. Curitiba: Ed. CRV, 2013.

LESSA, José Vicente da Silva. *Para diplomacia no Brasil e no Mundo: o poder de celebrar tratados dos governos não centrais*. Viçosa, MG: UFV, 2007.

LOSADA, Paula Ravanelli. *Consórcio público: o instrumento de realização de um federalismo cooperativo e democrático no Brasil*. 2008. 119f. Dissertação (Mestrado em Direito; Universidade de Brasília, Brasília, 2008). Disponível em: <<http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/9559/1/2008PaulaRavaneliLosada.pdf>>. Acesso em: 5 jun. 2014.

ROCHA, Maria Elizabeth Guimarães Teixeira. Desafios para a integração transfronteiriça: repartição constitucional de competências na Federação Brasileira. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE REGIÕES DE FRONTEIRA, 2014, Foz do Iguaçu. Disponível em: <[http://www.dialogosfederativos.gov.br/seminario/documento/mesa\\_03/Desafios\\_Integracao\\_transfronteirica.pdf](http://www.dialogosfederativos.gov.br/seminario/documento/mesa_03/Desafios_Integracao_transfronteirica.pdf)>. Acesso em: 5 jun. 2014.

SARAIVA, José Flávio Sombra. A busca de um novo paradigma: política exterior, comércio externo e federalismo no Brasil. *Revista Brasileira de Política Internacional*, v. 2, n. 47, p.131-162, 2004.



# A ATIVIDADE DE INTELIGÊNCIA APLICADA AO COMBATE AO TRÁFICO DE MULHERES

Daniel Almeida de Macedo\*

## Resumo

*O tráfico de mulheres representa uma das mais graves violações aos direitos humanos. Trata-se de um fenômeno multifacetado que envolve questões como a globalização, a discriminação de gênero, de raça e de etnia, a escravidão, o crime organizado transnacional, a migração, bem como as desigualdades econômicas. Em razão da complexidade e da amplitude do tema, sua abordagem analítica deve transcender aspectos meramente criminológicos para considerar um amplo conjunto de referências históricas, geográficas, sociais e culturais.*

*O ambiente em que se efetiva o crime de tráfico de mulheres, por sua vez, é sempre oculto e sensível. A aproximação de locais como clubes, bordéis ou outros setores onde o tráfico pode ocorrer deve ser feita de forma velada, por profissionais especialmente capacitados em técnicas operacionais adequadas para esta finalidade.*

*A Atividade de Inteligência, neste contexto, representa um valioso instrumento de que dispõe o Estado para sobrepujar as camadas de dissimulação impostas pelas redes que exploram o tráfico de mulheres e assim revelar, de forma precisa, os elementos encobertos e suas implicações socioeconômicas.*

*A identificação de vínculos com episódios ocorridos em outros estados da federação, ou em outros países, a comparação de padrões, a determinação de tendências, o mapeamento de alvos, a definição do perfil das vítimas e a caracterização dos perpetradores, entre outros aspectos, representam conhecimentos valiosos que a atividade de inteligência aplicada ao tráfico de mulheres pode revelar e, assim, contribuir significativamente para a ação governamental e para o processo decisório decorrente.*

## Tráfico de mulheres – conceituação

O Protocolo Adicional à Convenção das Nações Unidas contra o Crime Organizado Transnacional relativo à Prevenção, Repressão e Punição do Tráfico

de Pessoas, em especial de Mulheres e Crianças (2000), conhecido como Protocolo de Palermo sobre Tráfico de Pessoas, instrumento ratificado pelo gover-

---

\* Daniel Almeida de Macedo é Oficial de Inteligência, Mestre em Direito Internacional pela Universidad de Chile e Doutorando em História Social pela USP.

no brasileiro em março de 2004, traz a definição internacionalmente aceita para tráfico de pessoas:

**[...] o tráfico de pessoas é classificado em três ramos, segundo a natureza da violência: trabalho forçado, remoção de órgãos e exploração sexual.**

[...] o recrutamento, o transporte, a transferência, o alojamento ou o acolhimento de pessoas, recorrendo à ameaça ou uso da força ou a outras formas de coação, ao rapto, à fraude, ao engano, ao abuso de autoridade ou da situação de vulnerabilidade ou à entrega ou aceitação de pagamentos ou benefícios para obter o consentimento de uma pessoa que tenha autoridade sobre outra para fins de exploração. A exploração incluirá, no mínimo, a exploração da prostituição de outrem ou outras formas de exploração sexual, o trabalho ou serviços forçados, escravidão ou práticas similares à escravidão, à servidão ou à remoção de órgãos. (BRASIL, 2004, art. 3º).

Conceitualmente, portanto, o tráfico de pessoas é classificado em três ramos, segundo a natureza da violência: trabalho forçado, remoção de órgãos e exploração sexual. Quanto a esta última modalidade, trata-se de uma relação de comercialização e abuso do corpo de pessoas por exploradores sexuais organizados em redes de comercialização global e local, ou por pais e/ou responsáveis, e por consumidores de serviços sexuais pagos. No Brasil, o tráfico de pessoas para fins de exploração sexual comercial tem como principais alvos as mulheres, as

meninas e os transgêneros; neste caso, as vítimas podem estar conscientes de que terão como destino o mercado do sexo. O deslocamento ou movimento de pessoas, o emprego de meios ilícitos tais como força, engodo ou coação e, finalmente, a exploração do trabalho forçado, seja na forma da exploração sexual ou da exploração econômica como sendo o objetivo final do deslocamento são os elementos conceituais contidos na definição do Protocolo de Palermo. A Pesquisa sobre Tráfico de Mulheres, Crianças e Adolescentes para fins de Exploração Sexual Comercial (PESTRAF), realizada em 2002, apresentou dados que apontam para um perfil formado basicamente por mulheres e adolescentes, afrodescendentes, com idade entre 15 e 25 anos e com uma inserção profissional que, a rigor, oferece-lhes poucas oportunidades de ascensão social (LEAL, M. L. & LEAL, M. F., 2002).

**[...] aquele que favorece a prostituição ou pratica outra forma de exploração sexual de crianças, adolescentes ou de vulnerável, ação esta que pode revestir-se na forma de cooptação para o tráfico sexual, pratica um crime classificado pela legislação penal como hediondo.**

No plano nacional, uma resposta à violência contra a infância veio na forma da recente lei nº 12.978, sancionada em 14 de maio de 2014, que tornou crime he-

diondo o abuso sexual de crianças e adolescentes (BRASIL, 2014). A pena prevista para o crime, de 4 a 10 anos, não prevê a liberdade mediante pagamento de fiança. Os condenados por crime de abuso sexual infantil ou de vulnerável cumprirão a pena em regime fechado. Para a progressão de pena, o réu primário terá que cumprir no mínimo 2/5 e os que forem reincidentes terão que cumprir 3/5. Portanto, hoje, aquele que favorece a prostituição ou pratica outra forma de exploração sexual de crianças, adolescentes ou de vulnerável, ação esta que pode revestir-se na forma de cooptação para o tráfico sexual, pratica um crime classificado pela legislação penal como hediondo.

**[...] grande parte das pessoas traficadas não busca ajuda das autoridades locais por diferentes razões: medo, desconfiança, status migratório irregular etc.**

### **Abordagem investigativa dos indícios de tráfico de mulheres**

Perceber indícios de tráfico de pessoas exige esquadriñar as diferentes fases do processo de deslocamento das migrantes: o aliciamento, o transporte, a transferência e o alojamento ou o acolhimento, procurando vestígios de ameaças, uso da força, coação, fraude, engano, abuso da situação de vulnerabilidade em todas ou alguma fase do processo. Requer também perceber indícios de que alguma das fases desse processo tenha fins de

exploração. Esta abordagem investigativa, no entanto, é dificultada pelo padrão psicológico que é formado nas vítimas do tráfico de mulheres, que se estabelece a partir da violência e da opressão sofrida pelas mulheres. As chamadas “estratégias de sobrevivência” das vítimas podem se apresentar na forma de evitação (a vítima faz de tudo para evitar novas agressões, tornando-se dócil e obediente ao traficante), identificação com o traficante, também conhecida como Síndrome de Estocolmo (a vítima, para conseguir aprovação, passa a se colocar na posição do traficante, adotando seu comportamento e maneiras de pensar) e desligamento (vítimas abandonam suas emoções e pensamentos, demonstrando altos níveis de apatia ou indiferença) (LAKY, 2012, p. 242). Esse padrão psicológico faz com que, mesmo após finalizada a situação de violência, as vítimas sofram de síndrome pós-traumática, dificultando as investigações, em especial a identificação dos vestígios do crime. Muitas vezes, as pessoas exploradas sexualmente podem negar que tenham sido traficadas, não são capazes de prestar um depoimento claro e consistente, podem ter dificuldades para se lembrar do que realmente aconteceu, têm hostilidade em relação às pessoas que as atendem (em especial agentes públicos), entre outras atitudes aparentemente estranhas a um padrão de comportamento normal (ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO, 2006, p. 36-37).

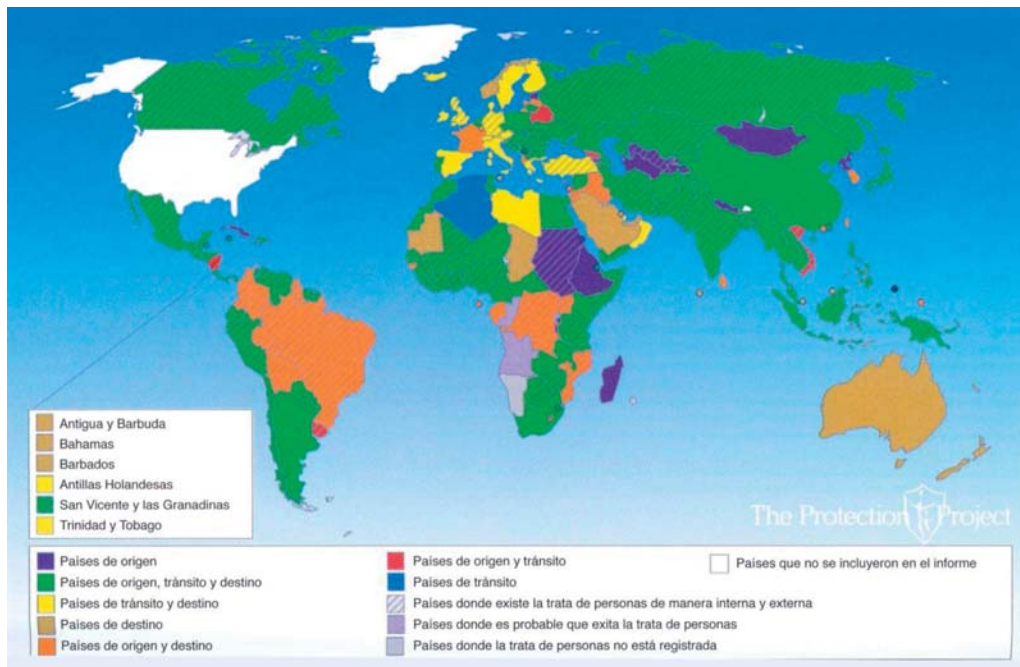
O documento “National Referral Mechanisms: joining efforts to protect the rights of trafficked persons; a practical

handbook" aponta que, em pesquisa realizada em países da Europa Oriental, 40% das pessoas traficadas foram identificadas por meio da chamada busca ativa (outreach work) feita por organizações não-governamentais, autoridades locais e disque denúncias (hotlines) (ORGANIZATION FOR SECURITY AND CO-OPERATION IN EUROPE, 2004, p.59). Há também casos (22%) nos quais clientes de profissionais do sexo e outros cidadãos identificam as supostas vítimas. No entanto, apenas 13,9% dos casos nos países pesquisados foram identificados por forças policiais ou serviços de inteligência, isto porque grande parte das pessoas traficadas não busca ajuda das autoridades locais por diferentes razões: medo, desconfiança, status migratório irregular etc. Os agentes responsáveis

pela prevenção e repressão ao tráfico de pessoas, especialmente os que lidam com os casos de exploração sexual comercial, devem, portanto, estar atentos a essas variáveis, a fim de fornecer um tratamento adequado às vítimas, que não estão, em sua grande maioria, recusando-se a colaborar com as investigações objetivamente, mas imersas numa situação pós-traumática que exige respeito à dignidade humana e sensibilidade.

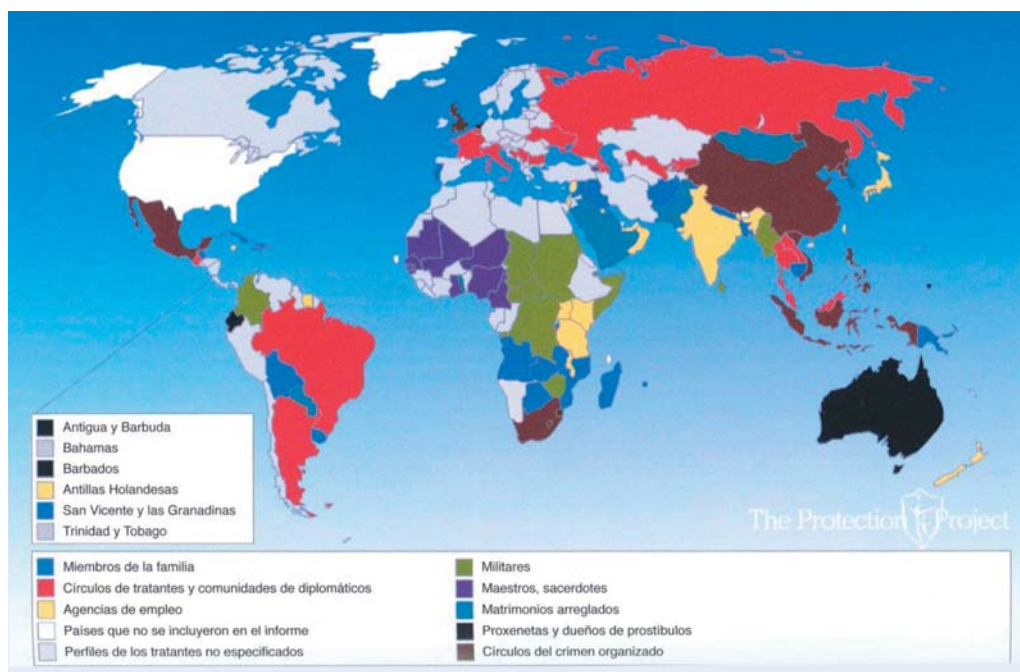
**[...] envolver, com frequência, autoridades públicas e empresários com elevado poder de influência em meio a uma ampla rede clandestina de clientes com grande poder econômico.**

Mapa 1 – Tráfico de Pessoas para fins de exploração comercial sexual



Fonte: Departamento de Estado (EUA), Escritório para Supervisão e Combate ao Tráfico de Pessoas – Informação sobre o Tráfico de Pessoas, 2009: The Protection Project, Universidade Johns Hopkins.

Mapa 2 – Perfil dos Traficantes



Fonte: Departamento de Estado (EUA), Escritório para Supervisão e Combate ao Tráfico de Pessoas – Informação sobre o Tráfico de Pessoas, 2009: The Protection Project, Universidade Johns Hopkins.

As atividades desenvolvidas por organizações criminosas que exploram o comércio sexual cada vez mais ganham vulto em nossa sociedade. Representam real fator de poder a ser considerado no processo de tomada de decisões para a formulação da política criminal, inclusive por envolver, com frequência, autoridades públicas e empresários com elevado poder de influência em meio a uma ampla rede clandestina de clientes com grande poder econômico. Em 8 de fevereiro deste ano, o prefeito de um município brasileiro do interior do estado do Amazonas, localizado a 363 km de Manaus, foi conduzido à prisão após ser acusado de chefiar uma rede de exploração sexual de crianças e adolescentes na cidade. Foram detidos além do prefeito e o seu assessor particular, o Secretário de Terras e Habitação, o

Chefe de Gabinete da Prefeitura e uma funcionária da Secretaria de Cultura do Município. Na Justiça do Amazonas, o alcaide possui três inquéritos policiais relacionados a crimes de exploração sexual de crianças e adolescentes e favorecimento à prostituição em andamento, uma denúncia já recebida pela corte, e o um novo pedido, que poderá se transformar em outra ação penal contra o acusado (PREFEITO DE..., 2014).

Afortunadamente, o tratamento jurídico destinado às condutas caracterizadas pelas ações de crime organizado, os mecanismos de investigação e a eficácia das ferramentas investigativas foram ampliados com as definições trazidas pela lei nº 12.850, de 2 de agosto de 2013. O art 3º, inclusive, abre espaço para a colaboração interagências ao definir que:

Em qualquer fase da persecução penal, serão permitidos, sem prejuízo de outros já previstos em lei, os seguintes meios de obtenção da prova: [...] VIII - cooperação entre instituições e órgãos federais, distritais, estaduais e municipais na busca de provas e informações de interesse da investigação ou da instrução criminal. (BRASIL, 2013a, art. 3º, grifo nosso).

## **A atividade de inteligência aplicada no combate ao tráfico de mulheres**

A partir do esforço investigativo das polícias com emprego de Ações de Inteligência Policial Judiciária (AIPJ), em várias regiões do país, muitas organizações criminosas foram desarticuladas e os responsáveis pelo tráfico de pessoas, punidos. Entre as mais importantes ações, destacam-se as operações 'Castela e Madri', em 2006, que resultaram na prisão de traficantes que aliciavam as vítimas em Goiás e em Mato Grosso e exploravam-nas na Espanha. Nessas ações, houve cooperação internacional, com o cumprimento de mandados de prisão no Brasil e na Espanha para a punição dos responsáveis pelos delitos praticados.

A "Operação Madri" foi desencadeada pela Delegacia de Polícia Federal em Barra do Garças, no estado de Mato Grosso, e resultou na prisão de seis pessoas envolvidas com o aliciamento e o tráfico internacional de mulheres para fins de prostituição na Espanha. As ordens de prisão e de busca e apreensão foram expedidas pelo Juiz Federal da 3ª Vara de Cuiabá. Das seis prisões de responsáveis pelo aliciamento e seleção prévia de brasileiras, quatro foram rea-

lizadas na cidade de Barra do Garças/MT. Uma agente de turismo na cidade de Pontalina/GO, responsável pela emissão das passagens aéreas utilizadas para o transporte das aliciadas, também foi detida. O sexto preso foi um cidadão de nacionalidade espanhola, tido como o responsável pela escolha das brasileiras e por acompanhá-las do Brasil até os locais de prostituição na Espanha. Ele foi detido dentro de uma aeronave no Aeroporto Internacional de Goiânia, oportunidade em que estava acompanhado de três vítimas do esquema, todas procedentes de Barra do Garças, em um voo que tinha como destino final a cidade de Madri (OPERAÇÃO..., 2008).

**O ambiente em que se efetiva o crime de tráfico de mulheres é sempre sensível e clandestino.**

O esquema criminoso envolvia uma organização internacional que cooptava mulheres com a promessa de que as mesmas ganhariam bastante dinheiro pelo trabalho de acompanhantes (serviço de companhia a homens) no exterior. As vítimas eram convencidas a se desfazerem de seus bens e a abandonarem suas famílias para se prostituírem na cidade de Madri. Na Espanha, as brasileiras aliciadas eram submetidas a uma situação de semiescravidão, pois tinham seus passaportes retidos pelos proprietários de boates, eram obrigadas a se prostituírem para custear sua alimentação e estadia, além de serem coagidas a ressarcirem os custos relativos à viagem. Algumas conseguiram escapar e retornar ao Bra-

sil. Outras sequer chegaram a ingressar na Espanha, tendo sido deportadas. A maioria, no entanto, lá permanece sob o domínio dos donos de boates.

**Algumas vítimas não se autoidentificam como tais, pois possivelmente não reconhecem que a situação em que se encontram, na verdade, constitui um crime contra elas próprias.**

O ambiente em que se efetiva o crime de tráfico de mulheres é sempre sensível e clandestino. Isto porque os perpetradores estão cientes da extrema ilegalidade de seus atos e do risco de serem descobertos e, assim, desenvolvem mecanismos de defesa, entre estes uma acurada habilidade para observar o comportamento e as atitudes de clientes que adentram o estabelecimento, buscando identificar eventuais agentes de polícia ou inteligência trabalhando de forma encoberta. As mulheres traficadas são instruídas pelos exploradores a informá-los sobre clientes que se portam de forma suspeita. Portanto, a abordagem de locais como clubes, bordéis, pontos de rodovias ou outros setores onde o tráfico pode ocorrer deve ser feita de forma encoberta, por profissionais especialmente versados em técnicas operacionais aplicáveis ao tráfico de pessoas, tais como estória cobertura e entrevista.

Em relação à entrevista, há que se considerar que mulheres traficadas comportam-se de maneira diferente das demais

vítimas de outros tipos de violência. Seu comportamento é imprevisível, muitas vezes sentem irritação e raiva, e não estão motivadas para serem ajudadas ou protegidas. Algumas vítimas não se autoidentificam como tais, pois possivelmente não reconhecem que a situação em que se encontram, na verdade, constitui um crime contra elas próprias. Aquelas que se encontram numa situação de exploração por um longo período frequentemente constroem um quadro emocional caracterizado pela dependência psicológica dos exploradores (LAKY, 2012, p. 217 e 218). A opressão e o constante desrespeito que caracterizam ambientes de comércio sexual, associados ao isolamento e ao desamparo em que se encontram as mulheres, resultam na gradual e inexorável degradação de sua dignidade e autoestima, com a deterioração da precária relação que possuem com os administradores e clientes.

**[...] dentre os operadores de inteligência e segurança pública não é raro observar posturas que demonstram certa descrença quanto ao caráter ilícito do crime de tráfico de mulheres.**

Ofensas de toda ordem, maus tratos, escárnios e violência física e emocional aos poucos se tornam rotinas diárias e, ao serem vivenciadas por longo período, se incorporaram ao inconsciente das mulheres e se definem psicologicamente como padrão de tratamento aceitável diante das circunstâncias.

**O próprio Poder Judiciário ainda está consolidando o entendimento sobre a matéria. Até o momento, há proporcionalmente poucos julgados envolvendo tráfico de mulheres e a jurisprudência sobre a matéria é incipiente.**

Em situações extremas como esta, o próprio resgate das mulheres representa um desafio em razão da profundidade do trauma emocional causado. O seu processo de reintegração à sociedade pode se estender por vários anos. Todavia, dentre os operadores de inteligência e segurança pública não é raro observar posturas que demonstram certa descrença quanto ao caráter ilícito do crime de tráfico de mulheres. Isto porque a convivência da mulher traficada, segundo alguns, elidiria o crime, já que a vítima, ao aceitar prostituir-se, assume todas as consequências de sua decisão. Lamentavelmente, esta interpretação equivocada do fenômeno tem enfraquecido as iniciativas de enfrentamento ao tráfico de mulheres no Brasil, relegando este crime a uma posição menos prioritária na escala de demandas dos órgãos de enfrentamento. Aquele que, empregando a força, engodo ou coação, logra trazer de outra região mulher para ser explorada no comércio sexual pratica o crime de tráfico de pessoas. A anuência da mulher não afasta o caráter ilícito da conduta, uma vez que o consentimento da vítima, na grande maioria dos casos, é maculado, ou seja, é conseguido mediante promes-

sas ardilosas de aliciadores. Ademais, a condição da mulher traficada altera-se drasticamente a partir do momento em que passa a ser explorada, tornando-se cativa física e psicologicamente. Torna-se, portanto, essencial para o êxito das investigações a compreensão precisa sobre as fases do tráfico de pessoas, a percepção sutil dos traços emocionais apresentados pelas vítimas e, principalmente, a consciência do caráter sórdido desta ofensa aos direitos humanos da mulher. O próprio Poder Judiciário ainda está consolidando o entendimento sobre a matéria. Até o momento, há proporcionalmente poucos julgados envolvendo tráfico de mulheres e a jurisprudência sobre a matéria é incipiente. De acordo com o 'Relatório Nacional sobre o Tráfico de Pessoas: consolidação dos dados de 2005 a 2011' (BRASIL, 2013b), a Polícia Federal instaurou nesse período, em todo o país, 157 inquéritos por tráfico internacional de pessoas. No entanto, apenas 91 processos foram abertos pela Justiça Federal. Quanto a prisões e indiciamentos, a PF indiciou 381 suspeitos, dos quais 158 foram presos.

Se analisarmos o número de processos distribuídos por Tribunal Regional Federal, separadamente, observaremos que a média é de três processos de Tráfico Internacional distribuídos por estado da federação, no período de 2005 a 2011. Os tribunais que mais tiveram processos de Tráfico Internacional distribuídos foram os da 3ª e 1ª Região, respectivamente 44 e 37 processos. Na 3ª Região, temos os estados de São Paulo e Mato Grosso do Sul, e, na 1ª Região, temos todos os estados da Região Norte, alguns do Nordeste e Distrito Federal. Os outros 10 processos (totalizando 91 processos) foram curiosamente distribuídos em tribunais

estaduais, apesar do Tráfico Internacional ser crime de competência da Justiça Federal. (BRASIL, 2013b, p. 39).

Diante deste complexo quadro, profissionais que atuam na identificação de casos de tráfico de mulheres nos países de origem e de destino devem estar preparados, não apenas tecnicamente, mas aptos a estabelecer julgamentos morais dos acontecimentos observados, o que implica condutas ilibadas e isentas de posicionamentos motivados por qualquer tipo de discriminação baseada exclusivamente no sexo.

De uma maneira geral, as características comerciais envolvidas no tráfico de pessoas obrigam os traficantes a se envolverem nas seguintes operações: propaganda (na etapa de recrutamento, para atrair as vítimas, e na de exploração, para obter os clientes); aluguel de imóveis –esconderijos- (para abrigar locais de encontro entre prostitutas e clientes); transporte (obtenção de passaportes falsos e passagens); comunicações (organização do recrutamento e da exploração das vítimas) e transações financeiras (ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO, 2006, p. 62 e 63). Muitas vezes, o aliciamento pode ocorrer disfarçado de recrutamento para o trabalho em atividades como modelos, dançarinas, garçonetes e trabalhadoras domésticas. No caso do tráfico interno para fins de exploração sexual, as modalidades de cerceamento da liberdade variam e muitas vezes podem estar associadas à situação específica de vulnerabilidade de crianças e adolescentes provenientes de famílias em situação de pobreza. É importante

destacar, ainda, que o trabalho doméstico também é uma atividade na qual são encontradas situações de trabalho forçado. Essas situações ocorrem tanto como desdobramento do tráfico interno quanto do tráfico internacional de pessoas. A exploração de crianças e adolescentes no trabalho infantil doméstico, por sua vez, ainda constitui problema grave, estando presente em diferentes regiões do país e, muitas vezes, sendo antecedido pelo tráfico de pessoas. Aliás, o tráfico de pessoas é um crime diretamente relacionado com situações de miséria, pobreza e vulnerabilidade, o que deixa as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste no foco destas ações criminosas. É o que revela uma das mais relevantes pesquisas realizadas sobre o assunto – a ‘Pesquisa sobre Tráfico de Mulheres, Crianças e Adolescentes para Fins de Exploração Sexual Comercial no Brasil’ (PESTRAF) detectou 241 rotas do tráfico interno e internacional de pessoas no país, a maioria delas nas regiões do Arco Amazônico e Nordeste (LEAL, M.L. & LEAL, M.F.; 2002).

As conclusões da Pesquisa PESTRAF indicam que operadores de segurança pública e profissionais de inteligência devem considerar a vigilância e o monitoramento em alguns locais estratégicos, tais como: escritórios de agências de viagens, de empregos, de casamento, de acompanhantes, setor de vistos de embaixadas e consulados, locais privados de encontro entre prostitutas e clientes, bares, casas noturnas, casas de massagem, saunas, residência de suspeitos, pontos de partida e chegada (rodoviária, aeroportos, portos), postos de combus-

tível em rodovias estaduais e federais, entre outros. As informações específicas sobre origem ou destino de mulheres traficadas podem ser delineadas a partir do emprego de ações precursoras de reconhecimento em locais suspeitos, com o posterior mapeamento de áreas e identificação de alvos, suas atividades, contatos e definição do seu grau de sensibilidade. Os dados preliminares obtidos por ações de coleta conferem a necessária sustentação às ações posteriores de busca. A partir deste ponto, a análise recai sobre a existência de eventuais vínculos com episódios ocorridos em outros estados da federação, ou mesmo em outros países. Com isso, torna-se possível a comparação entre padrões, a identificação de tendências, a definição do perfil das vítimas, a caracterização dos perpetradores e, finalmente, a elaboração de instrumentos gerenciais para subsidiar ações repressivas e assessorar o processo decisório subsequente, como a formulação de políticas públicas destinadas à eficaz prevenção e repressão ao tráfico de mulheres, consubstanciadas em planos, projetos e programas governamentais.

**Os conhecimentos de Inteligência produzidos sobre o intenso comércio do sexo no Alto Tapajós impulsionaram o debate entre o Poder Público e as construtoras sobre estratégias de prevenção à violência contra a mulher naquela região.**

## **Conhecimentos estratégicos sobre o fenômeno – os Termos de Conduta**

Os chamados 'Termos de Conduta (TC)' firmados entre construtoras e seus funcionários em grandes obras de construção civil são um exemplo de como a Atividade de Inteligência pode contribuir para o aperfeiçoamento da ação governamental. No complexo de usinas hidrelétricas do Alto Tapajós, que está sendo estruturado na região norte de Mato Grosso, um imenso contingente de trabalhadores homens, na casa dos milhares, fomenta a formação de diversos prostíbulos - denominados 'boates' - que se instalam nas cercanias do sítio de obras. Em diversas situações verificadas, as mulheres que trabalham nas boates são recrutadas por meio de promessas falaciosas e trazidas por aliciadores de outros estados da federação para se entregar à prostituição. Residindo no próprio local de trabalho e sob a supervisão violenta do gerente da boate, as mulheres sofrem limitações severas, não apenas em seu direito de locomoção, pois raramente são autorizadas a deixar o local, mas são também submetidas a tratamento desumano e degradante (BRASIL, 1988, art. 5º, alíneas III e XV). O episódio configura, em tese, tráfico interno de mulheres, uma vez que estão presentes os elementos necessários para a configuração da violação segundo o Código Penal Brasileiro e o Protocolo de Palermo, ou seja, o deslocamento, a exploração e a coação da vítima (BRASIL, 1940, art. 231-Aº).

Os conhecimentos de Inteligência produzidos sobre o intenso comércio do

sexo no Alto Tapajós impulsionaram o debate entre o Poder Público e as construtoras sobre estratégias de prevenção à violência contra a mulher naquela região. O impacto social das obras de infraestrutura foi sendo discutido com mais profundidade, dando origem a diversas iniciativas, entre estas a adoção do 'Termo de Conduta'. O TC é um instrumento contratual no qual o empregado se compromete a conduzir-se de forma socialmente adequada durante o período em que estiver a serviço da empresa, e isto inclui os relacionamentos que porventura estabeleça com pessoas da comunidade local. Para promover posturas adequadas e minimizar impactos sociais indesejados, a empresa define princípios, realiza ações de capacitação com os funcionários e fomenta a prática de atitudes que valorizam o respeito aos direitos da mulher.

Esta inovação representa um avanço na abordagem do problema no Alto Tapajós, não apenas porque reconhece a existência do problema da violência contra a mulher, mas, sobretudo, porque marca uma mudança na política organizacional adotada pelo setor da construção civil. Os TC são, assim, a expressão concreta desta inflexão na cultura de grandes empresas que atuam na construção civil no norte do estado, em que o respeito à dignidade da mulher se torna um valor corporativo. Este valor, que em grande medida é incorporado pelos funcionários, representará um poderoso fator inibidor de práticas abusivas e violentas contra mulher. Isto porque ao compreender o caráter criminoso da conduta de quem explora o comércio sexual, mantendo

mulheres cativas, e tomar conhecimento de que ao contrário do possa parecer, este é um crime gravíssimo com consequências devastadoras sobre a vítima, o homem passa a ter outros parâmetros críticos quando se depara com situações de exploração de mulheres. Alguns operários, imbuídos de novos valores, poderão até mesmo se converter em agentes de transformação desta realidade social, ao denunciar as situações de violência que tenha conhecimento. É cedo para se fazer um balanço dos resultados da adoção dos 'Termos de Conduta' entre operários em grandes canteiros de obras em Mato Grosso, mas a ruptura de velhos paradigmas, por si só, pode ser contabilizada como uma vitória na prevenção ao tráfico de mulheres no estado.

**A Atividade de Inteligência estratégica perpassa o fenômeno criminal para encontrar os fatores que originam as ameaças de imediata ou potencial influência sobre o processo decisório e a segurança da sociedade e do Estado.**

Ainda no âmbito da prevenção, promover o deslocamento periódico destes trabalhadores ao seu lugar de origem, para o arejamento e visita aos familiares, certamente também teria um efeito reparatório sobre o seu estado de saúde emocional, com repercussões positivas em seu comportamento social. Todavia, a adoção de políticas inovadoras como esta onera os custos operacionais das

construtoras e, assim, a discussão sobre sua implementação deve ocorrer com a participação de representantes do governo, empresas e sociedade civil organizada. Neste sentido, o Comitê Estadual de Prevenção e Enfrentamento ao Tráfico de Pessoas de Mato Grosso – CETRAP – tem se destacado como importante instância de articulação, atuando como elo entre a sociedade e o governo estadual, ao expor casos de potencial ameaça ou efetiva violação dos direitos de mulheres.

Afortunadamente, a percepção que o Estado brasileiro deve considerar a ampliação do conjunto de ações e medidas para mitigar os impactos sociais que grandes obras de infraestrutura causam sobre comunidades locais vem se cristalizando nas instâncias governamentais, e a atividade de inteligência tem contribuído de modo consistente para a evolução deste processo. Há, no entanto, um longo caminho a ser percorrido, uma vez que a discussão ainda se encontra em seu estágio inicial. A título de comparação, tome-se como exemplo o atual marco legal ambiental brasileiro que exige elaborados sistemas de proteção da flora e fauna para a aprovação de grandes obras estruturantes. Tais imposições são resultado de um extenso debate sobre a matéria que já duram décadas, e foi fortemente induzido por pressões internacionais. Desta forma, inúmeros estudos ambientais e estratégias de mitigação de impactos são requeridos para a aprovação de empreendimentos com intervenção na natureza. Paradoxalmente, o mesmo não se observa quando o objeto da tutela estatal são comunidades ameaçadas pelos

impactos sociais de grandes obras de infraestrutura. Isto se deve, sobretudo, em razão do desconhecimento por parte dos órgãos decisórios acerca da situação de vulnerabilidade em que se encontram comunidades inteiras de pessoas localizadas em pontos remotos do país. O resultado da análise de Inteligência, que é lastreada pelas informações coletadas nas operações em campo, não se destina à produção de prova para a constatação da materialidade ou definição da autoria de crimes. A Atividade de Inteligência estratégica perpassa o fenômeno criminal para encontrar os fatores que originam as ameaças de imediata ou potencial influência sobre o processo decisório e a segurança da sociedade e do Estado. A identificação preventiva de ameaças gera para os órgãos decisórios a possibilidade de obstar sua efetivação por meio da implementação tempestiva de medidas corretivas e redução das vulnerabilidades.

**A adequada compreensão do tráfico de pessoas [...] conduz à conscientização sobre o caráter brutal desta violação aos direitos humanos, produzindo a inevitável indignação que ao final se converte em poderoso elemento motivacional para o seu combate.**

Desta forma, a atividade de Inteligência por seus princípios e características tem o condão de alcançar regiões remotas, produzir conhecimentos sobre situações verificadas, e, assim, dar voz a es-

tas comunidades distantes. Tais cenários podem ser ampliados em um mosaico nacional de vulnerabilidades correlatas, formando um panorama abrangente sobre as ameaças que o tráfico de pessoas impõe ao país.

## Conclusão

As abordagens e compreensões construídas, até o momento, demonstram que o tráfico de pessoas não tem uma causa única. Ele é fruto de uma série de fatores relacionados às oportunidades de trabalho, aos fluxos migratórios, à busca por melhores condições de vida, às desigualdades sociais e à discriminação. Nesse cenário, espaços para a persistência de formas 'tradicionais' de exploração dos seres humanos se mantêm acompanhadas do surgimento de 'novas' formas, mais complexas, envolvendo grupos organizados e com ramificações, como é o caso do complexo de usinas hidrelétricas do Alto Tapajós, na região norte de Mato Grosso. A finalidade do tráfico de pessoas é a exploração. Nos casos do tráfico

de mulheres, a violência é o fator central, e esta violência pode se apresentar de forma sutil, quase imperceptível, tornando difícil o trabalho investigativo e a configuração do crime por se aproximar muito da prostituição, que não é considerada crime pela legislação nacional. A capacitação dos profissionais que atuam para erradicar o tráfico de pessoas constitui fator fundamental para o êxito das iniciativas tanto de prevenção como de enfrentamento. A adequada compreensão do tráfico de pessoas não apenas eleva a capacidade técnica do profissional para lidar com tema, mas conduz à conscientização sobre o caráter brutal desta violação aos direitos humanos, produzindo a inevitável indignação que ao final se converte em poderoso elemento motivacional para o seu combate. A eficácia na formulação de políticas públicas destinadas à prevenção e enfrentamento ao tráfico de pessoas impõe um conhecimento amplo e detalhado sobre sua dinâmica, exigências que a atividade de inteligência por seus métodos próprios de produção de conhecimentos tem condições de atender.

## Referências

ACRE (Estado). Secretaria de Estado de Planejamento. *Acre em Números*. Rio Branco, 2011.

ANTI-SLAVERY INTERNATIONAL. *Human Traffic, Human Rights: Redefining Victim Protection (research report)*. London, 2002. Disponível em: <[http://www.antislavery.org/includes/documents/cm\\_docs/2009/h/hum\\_traff\\_hum\\_rights\\_redef\\_vic\\_protec\\_final\\_full.pdf](http://www.antislavery.org/includes/documents/cm_docs/2009/h/hum_traff_hum_rights_redef_vic_protec_final_full.pdf)>. Acesso em: 20 ago. 2013.

BRASIL. *Código penal*. Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/Del2848compilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del2848compilado.htm)>.

BRASIL. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm)>

BRASIL. Decreto nº 5.017, de 12 de março de 2004. Promulga o Protocolo Adicional à Convenção

das Nações Unidas contra o Crime Organizado Transnacional Relativo à Prevenção, Repressão e Punição do Tráfico de Pessoas, em Especial Mulheres e Crianças. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 15 mar. 2004. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/decreto/d5017.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5017.htm)>.

BRASIL. Lei nº 9.883, de 7 de dezembro de 1999. Institui o Sistema Brasileiro de Inteligência, cria a Agência Brasileira de Inteligência - ABIN, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9883.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9883.htm)>.

BRASIL. Lei nº 12.850, de 2 de agosto de 2013a. Define organização criminosa e dispõe sobre a investigação criminal, os meios de obtenção da prova, infrações penais correlatas e o procedimento criminal; altera o Decreto-Lei no 2.848, de 7 de dezembro de 1940 (Código Penal); revoga a Lei no 9.034, de 3 de maio de 1995; e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 5 ago. 2013. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2013/lei/l12850.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/l12850.htm)>.

BRASIL. Lei nº 12.978, de 21 de maio de 2014. Altera o nome jurídico do art. 218-B do Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 - Código Penal; e acrescenta inciso ao art. 1º da Lei nº 8.072, de 25 de julho de 1990, para classificar como hediondo o crime de favorecimento da prostituição ou de outra forma de exploração sexual de criança ou adolescente ou de vulnerável. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 22 maio. 2014. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2014/Lei/L12978.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2014/Lei/L12978.htm)>.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Comissão Parlamentar de Inquérito. *Relatório da Comissão Parlamentar de Inquérito com a Finalidade de Investigar a Atuação de Organizações Criminosas Atuantes no Tráfico de Órgãos Humanos*. Brasília, 2004.

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. *Faixa de Fronteira. Programa de Promoção do Desenvolvimento da Faixa de Fronteira – PDFF*. Brasília, [200-?].

BRASIL. Ministério da Justiça. *Relatório Nacional Sobre Tráfico de Pessoas: consolidação dos dados de 2005 a 2011*. Brasília, 2013b. Disponível em: <[https://www.unodc.org/documents/lpo-brazil/noticias/2013/04/2013-04-08\\_Publicacao\\_diagnostico\\_ETP.pdf](https://www.unodc.org/documents/lpo-brazil/noticias/2013/04/2013-04-08_Publicacao_diagnostico_ETP.pdf)>.

BRASIL. Ministério da Justiça. Programa ENAFRON. *Estratégia Nacional de Segurança Pública nas Fronteiras*. Brasília, [201-?].

BRASIL. Ministério da Justiça. Secretaria Nacional de Segurança Pública (SENASP). *Doutrina Nacional de Inteligência de Segurança Pública*. Brasília, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM)*. Brasília, 2012. Disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=040701>>. Acesso em: 15 jul. 2013.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. *Manual de Combate ao Trabalho em Condições Análogas às de Escravo*. Brasília, 2011.

BRASIL. Presidência da República. Secretaria de Políticas para mulheres. *Primeiro relatório consolidado sobre Tráfico de Pessoas no Brasil*. Brasília, 2013c. Disponível em: <[http://www.spm.gov.br/noticias/ultimas\\_noticias/2013/02/26-02-primeiro-relatorio-consolidado-dados-sobre-trafico-de-pessoas-no-brasil/?searchterm=TRAFICO%20DE%20PESSOAS](http://www.spm.gov.br/noticias/ultimas_noticias/2013/02/26-02-primeiro-relatorio-consolidado-dados-sobre-trafico-de-pessoas-no-brasil/?searchterm=TRAFICO%20DE%20PESSOAS)>.

CRITÉRIOS e Fatores de Identificação de Supostas Vítimas do Tráfico de Pessoas. Elaboração: Luciana Campello Ribeiro de Almeida e Frans Nederstigt. Brasília: Secretaria Nacional de Justiça e Escritório das Nações Unidas contra Drogas e Crimes, [2008?]. 40p. Disponível em: <<http://portal.mj.gov.br/services/DocumentManagement/FileDownload.EZTSvc.asp?DocumentID={E1A74DD4-6EB1-426F-A8EA-104881EAE8EE}&ServiceInstUID={166ABD3B-D529-491E-B238-57F4FB577D50}>>.

GLOBAL ALLIANCE AGAINST TRAFFICKING IN WOMEN. *Foundation against Trafficking in Women e International Human Rights Law Group*. Bangkok: GAATW, January 1999.

HAZEU, Marcel (Coord.) *Pesquisa tri-nacional sobre tráfico de mulheres do Brasil e da República Dominicana para o Suriname: uma intervenção em rede*. Belém: Sódireitos, 2008.

LAKY, Tania. *Tráfico Internacional de Mulheres: Nova Face da uma Velha Escravidão*. 2012. Tese (Doutorado em Serviço Social) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Programa de Estudos Pós-Graduados de Serviço Social, 2012.

LEAL, Maria Lucia; LEAL, Maria de Fatima (Orgs.). *Pesquisa sobre Tráfico de Mulheres, Crianças e Adolescentes para fins de Exploração Sexual Comercial no Brasil – PESTRAF*. Brasília: Centro de Referência, Estudos e Ações sobre Crianças e Adolescentes (CECRIA), 2002. Disponível em: <<http://www.andi.org.br/inclusao-e-sustentabilidade/documento/pesquisa-sobre-trafico-de-mulheres-criancas-e-adolescentes-par>>.

MATO GROSSO DO SUL (Estado). *Perfil do Mato Grosso do Sul*. [20-?] Acesso em 23 de junho de 2013 de: <<http://www.ms.gov.br/index.php?inside=1&tp=3&comp=4298&show=3626>>.

NAÇÕES UNIDAS. Office on Drugs and Crime. *Global Report on Trafficking in Persons*. New York: UNODC, 2012a. Disponível em: <[http://www.unodc.org/documents/Global\\_Report\\_on\\_TIP.pdf](http://www.unodc.org/documents/Global_Report_on_TIP.pdf)>.

NAÇÕES UNIDAS. Office on Drugs and Crime. *Issue Paper on Abuse of a Position of Vulnerability and Other Means within the Definition of Trafficking in Persons*. New York: UNODC, 2012b. Disponível em: <[http://www.unodc.org/documents/human-trafficking/2012/UNODC\\_2012\\_Issue\\_Paper\\_-\\_Abuse\\_of\\_a\\_Position\\_of\\_Vulnerability.pdf](http://www.unodc.org/documents/human-trafficking/2012/UNODC_2012_Issue_Paper_-_Abuse_of_a_Position_of_Vulnerability.pdf)>.

OPERAÇÃO Madri. Disponível em: <<http://g1.globo.com/am/amazonas/noticia/2014/02/justica-do-am-decreta-nova-prisao-de-prefeito-de-coari-acusado-de-pedofilia.html>>. Acesso em: 28 out. 2014.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL PARA MIGRAÇÃO. Oficina Regional para América del Sur. *Panorama Migratorio de América del Sur 2012*. Buenos Aires, 2012.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. *Manual de capacitação sobre enfrentamento ao tráfico de pessoas*. São Paulo: OIT, 2009a.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. *Perfil dos principais atores envolvidos no trabalho escravo rural no Brasil*. Brasília: OIT, 2011. Disponível em: <[http://www.oit.org.br/sites/default/files/topic/forced\\_labour/doc/perfil\\_completo\\_624.pdf](http://www.oit.org.br/sites/default/files/topic/forced_labour/doc/perfil_completo_624.pdf)>. Acesso em: 15 jul. 2013.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. *Tráfico de pessoas para fins de exploração sexual*. 2. ed. Brasília, 2006.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. *Tráfico internacional de pessoas e tráfico de migrantes entre deportados(as) e não admitidos(as) que regressam ao Brasil via aeroporto internacional de São Paulo (2007)*. Brasília, 2009b.

ORGANIZATION FOR SECURITY AND CO-OPERATION IN EUROPE. *National Referral Mechanisms: Joining Efforts to Protect the Rights of Trafficked Persons: a practical handbook*. Vienna, 2004. Disponível em: <<http://www.osce.org/odihr/13967>>.

PREFEITO DE COARI (AM), preso por pedofilia, divide cela e tenta novo habeas corpus: Advogado de defesa avaliou o pedido de prisão como 'absurdo'; prefeito é acusado de abusar de menores com idade entre 14 e 15 anos. Veja, São Paulo, 10 fev. 2014. Disponível em: <<http://veja.abril.com.br/noticia/brasil/prefeito-de-coari-am-presos-por-pedofilia-divide-cela-e-tenta-novo-habeas-corpus>>.

REINO UNIDO. Home Office. *UK Action Plan on Tackling Human Trafficking*. London, 2007. Disponível em: <<http://www.refworld.org/docid/4948cd3a2.html>>

SOUSA, Nair Heloísa Bicalho; MIRANDA, Adriana Andrade; GORENSTEIN, Fabiana. *Desafios e Perspectivas para o Enfrentamento ao Tráfico de Pessoas no Brasil*. Brasília: Ministério da Justiça, 2011. 274p. Disponível em: <<http://portal.mj.gov.br/services/DocumentManagement/FileDownload.EZTSvc.asp?DocumentID={6CAFF8A7-437D-41DF-8AEE-8467F56AA725}&ServiceInstUID={166ABD3B-D529-491E-B238-57F4FB577D50}>>.

TERESI, Verônica Maria; HEALY, Claire. *Guia de referência para a rede de enfrentamento ao tráfico de pessoas no Brasil*. Brasília: Ministério da Justiça, 2002. 150p. Disponível em: <<http://portal.mj.gov.br/services/DocumentManagement/FileDownload.EZTSvc.asp?DocumentID={1B30AB25-342C-40F3-BD0B-D933182FF683}&ServiceInstUID={166ABD3B-D529-491E-B238-57F4FB577D50}>>.

## Resenha

**JERVIS, Robert.** *Why Intelligence fails: lessons from the Iranian revolution and the Iraq war.* New York: Cornell University Press, 2010, 227 p. ISBN: 978-0-8014-4785-3.

Christiano Ambros\*

O ataque japonês a Pearl Harbor em 1941 foi a primeira grande falha da comunidade de inteligência estadunidense. Apesar do debate político e acadêmico sobre as raízes desta falha ainda não ter cessado<sup>1</sup>, Pearl Harbor inaugurou o padrão político e institucional de investigação e avaliação da falha de inteligência (*Post-Mortems*) e de conseqüente implementação de grandes reformas organizacionais no sistema de inteligência dos Estados Unidos (EUA). A busca por remédios institucionais como solução para as falhas de inteligência costuma ser o caminho natural que a comunidade de inteligência estadunidense percorre após eventos inesperados que afetam a segurança nacional. O governo federal geralmente aumenta o volume de recursos destinados à coleta e à análise de inteligência após essas reformas, e ainda assim

a história da política externa dos EUA é repleta de erros, passos em falso e desentendimentos resultantes de falhas de inteligência. Os atentados terroristas de 11 de setembro desencadearam a maior reestruturação do sistema de inteligência dos EUA desde o National Security Act de 1947, garantindo um crescimento de 300% no orçamento nacional de inteligência em um período de doze anos<sup>2</sup>.

É nesse contexto que se insere o mais recente livro de Robert Jervis, *Why Intelligence Fails*. Partindo da análise de duas grandes falhas da inteligência estadunidense no período recente a superestimação da estabilidade e da segurança do Xá antes da Revolução Iraniana (1979-1980) e as afirmações sobre a existência de armas de destruição em massa (WMD) no controle de Saddam Hussein

\* Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Ciência Política da UFRGS. O autor agradece pela revisão e preciosas sugestões de Pedro dos Santos Borba. Naturalmente, a responsabilidade pelo texto é do autor.

<sup>1</sup> Ver Wohlstetter (1965), Handel (1987) e Kahn (1991).

<sup>2</sup> Em 2010, o orçamento nacional de inteligência chegou a US\$80 bilhões, enquanto em 1997 era cerca de US\$26.6 bilhões. Ver em: <http://articles.latimes.com/2010/oct/28/nation/la-na-intel-budget-20101029>. Considerando uma perspectiva comparada dos orçamentos de inteligência desclassificados pelos governos, enquanto os EUA gastam US\$80 bilhões nas atividades de inteligência, a Inglaterra gasta US\$ 3, 24 bilhões e o Brasil R\$ 350 milhões. Para o caso brasileiro, ver em: <http://www1.folha.uol.com.br/folha/brasil/ult96u637800.shtml>

previamente à Guerra do Iraque (2003) -, Jervis procura desafiar a suposição de que arrumar a maquinaria da inteligência solucionará definitivamente as suas falhas. A crença de que maus resultados são decorrentes de maus processos é psicológica e politicamente reconfortante, pois pressupõe que as devidas reformas e mudanças institucionais garantirão que falhas futuras não ocorrerão. Entretanto, o autor procura ir além dos fatores institucionais como a falta de coordenação entre as agências e os problemas com o compartilhamento de informações para explicar as origens das falhas. Jervis perpassa as deficiências rotineiras das organizações de inteligência e examina profundamente as relações entre os políticos e a inteligência, bem como os aspectos psicológicos dos analistas de inteligência e dos consumidores do produto final - os tomadores de decisão.

Professor de Relações Internacionais na Universidade de Columbia, Robert Jervis é um reconhecido pesquisador da área de Relações Internacionais e de Ciência Política, tendo produzido obras clássicas a respeito do papel das percepções na análise de política externa, dos dilemas de segurança, de sistemas complexos na política e na sociedade, e dos Estudos de Inteligência<sup>3</sup>. O autor trabalhou como consultor da CIA (*Central Intelligence Agency*) no final da década de 1970, alocado no *Office of Strategic Research* (OSR), lidando especialmente com avaliação das análises sobre intenções sovi-

éticas. Em 1979, enquanto a insatisfação popular crescia no Irã e a situação do Xá se tornava cada vez mais delicada, os contínuos erros analíticos do *National Foreign Assessment Center* (NFAC), que vinha subestimando a seriedade das revoltas da população iraniana e a crescente tensão social, levaram o então diretor da NFAC, Bob Bowie, a requisitar a Robert Jervis uma avaliação profunda das análises que seu grupo vinha produzindo. Atualmente, os relatórios produzidos por Jervis durante aquele período foram desclassificados pela CIA, o que o permitiu avaliar seu próprio trabalho retrospectivamente e publicá-lo.

É necessário enfatizar alguns pontos levantados por Jervis no primeiro capítulo da sua obra. A freqüente conceitualização de falha de inteligência como a incompatibilidade entre as estimativas prévias a um evento e as informações que se revelaram posteriormente é correta, segundo o autor, todavia é incompleta. Antes de rotular certo evento como uma falha de inteligência, deveríamos avaliar o que se pode esperar de uma inteligência eficiente, levando em conta os limites tecnológicos e humanos da coleta de informações e as estimativas realmente possíveis que a análise pode desenvolver ao lidar com informações ambíguas, incompletas, incertas e, não raro, enganosas.

O conflito informacional entre vontades antagônicas característico da inteligência (Cepik, 2003) faz com que essa ativida-

<sup>3</sup> As principais obras de Jervis são: *Perceptions and Misperceptions in International Politics*, de 1976; *Cooperation under the Security Dilemma*, de 1978; *The Meaning of the Nuclear Revolution*, de 1989; e *System Effects: Complexity in Political and Social Life*, de 1997.

de seja um complexo jogo entre quem esconde e quem procura a informação, e o primeiro geralmente tem a vantagem relativa inicial na interação estratégica. Se a identificação de capacidades do adversário já é uma tarefa complicada, a avaliação de intenções é ainda mais desafiante, pois elas existem “*somente em poucas cabeças e estão sujeitas a rápidas mudanças*” (p.2). Além de a inteligência precisar lidar com as dificuldades das estratégias de negação e decepção do adversário, Jervis aponta que a própria natureza intrínseca da política internacional inviabiliza a idéia de uma inteligência sem falhas<sup>4</sup>.

Os limites das possibilidades de coleta de informações fazem que o foco dos estudos de caso do livro esteja nas capacidades analíticas da inteligência para atingir estimativas precisas a partir das informações de que dispõe. Contrariando o consenso geral da opinião pública e os resultados dos *Post-Mortems* oficiais, segundo os quais a comunidade de inteligência é a maior responsável pelas falhas na política externa estadunidense nos casos do Irã e do Iraque, Jervis argumenta que, ainda que a análise pudesse ter sido mais robusta e precisa, isso não garantiria maior certeza no julgamento da análise e nem conclusões analíticas fundamentalmente diferentes. Uma melhor inteligência não necessariamente levaria

a uma política efetiva significativamente distinta da que ocorreu, considerando-se as preferências políticas e as disposições psicológicas dos líderes e da comunidade de inteligência naqueles momentos. Segundo o autor, considerando-se que, freqüentemente a inteligência é o “bode expiatório” das próprias falhas de política externa estadunidense, este argumento é psicologicamente perturbador e politicamente inaceitável porque implica em aceitar que os erros de inteligência não podem ser completamente eliminados, faz que a culpa do fracasso seja mais difícil de alocar, traz mais responsabilidades aos líderes políticos, e indica que o fardo da incerteza sob eles e sob a atividade de inteligência é ainda maior do que é geralmente reconhecido (p.3).

O segundo capítulo da obra traz o estudo do caso Iraniano e partes do relatório desclassificado. Jervis traz importantes *insights* e considerações não somente para esclarecer o que ocorreu na comunidade de inteligência estadunidense no ano anterior à Revolução Islâmica, como também contribui para compreendermos mecanismos-padrões e recorrentes das falhas de inteligência. A mais freqüente avaliação sobre a falha de 1979 se centra nos supostos movimentos de decepção e manipulação de informações por parte do SAVAK (o serviço secreto do Xá). Jervis aponta que o problema era

<sup>4</sup> O autor afirma que a política internacional não é como um jogo de xadrez, em que todos os movimentos e possibilidades do adversário são claramente identificáveis, nem mesmo como o pôquer, onde o jogador não pode visualizar as capacidades do outro e joga a partir desse pressuposto. “A política internacional, assim, assemelha-se ao Rashomon, a fábula japonesa em que cada participante vê a interação e os outros de maneiras muito diferentes” (p. 175). Nesse sentido, os jogadores, muitas vezes, estariam inseridos em jogos diferentes e com lógicas distintas e não seriam capazes de perceber que seus adversários não necessariamente estão interagindo no mesmo jogo.

menos o serviço secreto iraniano alimentar a CIA com informações incompletas do que o grande problema de os EUA não estarem preparados para conhecer a realidade iraniana. Por um lado, os recursos financeiros e humanos destinados à análise do país eram ínfimos, com apenas dois analistas estudando a política doméstica e outros dois a economia iraniana. Por outro, a razão fundamental da falha, de acordo com Jervis, foi que os julgamentos foram baseados eminentemente na sua inerente plausibilidade, sem considerar as pressuposições que os fundamentavam, e que possibilidades alternativas não foram seriamente consideradas. O julgamento de que a situação do Xá era estável se baseava quase que exclusivamente em analogias históricas quanto à capacidade de o governante iraniano reprimir os dissidentes e à incapacidade de os analistas reconhecerem diferentes dimensões de fatores, como o peso do movimento religioso. Esse condicionamento analítico impossibilitou-os de desenvolver cenários múltiplos, fazendo que suas hipóteses principais, ainda que plausíveis, fossem tautológicas.

Conforme Jervis argumenta no terceiro capítulo do livro, ainda que sejam necessários mais estudos para se clarificar o que realmente ocorreu, a falha da *National Intelligence Estimative de 2002* em afirmar que o Iraque vinha produzindo armas de destruição em massa partilha dos mesmos mecanismos básicos que levaram à crise iraniana. Os analistas teriam desenvolvido sobre o que estava ocorrendo no Iraque inferências plausíveis que guiaram as suas interpretações

sobre as relativamente poucas informações disponíveis. De fato, não fazia sentido Saddam Hussein continuar a obstruir as inspeções internacionais e se arriscar a um ataque estadunidense se ele não tivesse nada a esconder. Dentro desse pressuposto, a falta de evidências que levassem diretamente à produção de armas biológicas, químicas e nucleares era vista como um esforço significativo de contra-inteligência iraquiana, e não como uma possível alternativa de que tais artefatos não existissem. Estas suposições gerais, mais do que alguma evidência específica e inquestionável, foram as bases para os julgamentos sobre o caso iraquiano. De fato as inferências sobre as armas de destruição em massa no Iraque eram plausíveis - o problema foi apresentá-las como certezas inquestionáveis.

As principais armadilhas cognitivas que Jervis aponta no momento da análise de inteligência, e que foram as principais causas das falhas do Irã e do Iraque, são três: primeiro, os analistas frequentemente veem aquilo que esperam ver, de forma a compatibilizar informações e identificar correlações e relações causais que só são encontradas quando pautadas pelos pressupostos pré-concebidos do analista; segundo, a subestimação do valor das evidências negativas, ou seja, a falta de consideração de fatores que deveriam constar, mas não constam; e, terceiro, a falta de esforço consciente na externalização do processo de pensamento que leva ao julgamento e estimula o teste sistemático das hipóteses que constroem os pressupostos gerais fundamentais da análise. Repetidas vezes, Jervis afirma

que o que é necessário aos analistas de inteligência é a utilização sistemática de métodos básicos das ciências sociais, a partir de estratégias comparativas para identificação de variáveis dependentes e independentes, testes de relações causais, atribuição de peso analítico às evidências negativas e valorização da possibilidade de falseabilidade das hipóteses gerais.

O problema é que o comportamento rotineiro e a cultura organizacional da comunidade de inteligência não encorajam esse tipo de iniciativa nos analistas, por razões diversas que vão desde restrições de tempo a pressões políticas. Na quarta e última seção do livro, Jervis aborda os mecanismos políticos e psicológicos do relacionamento entre os tomadores de decisão e os analistas de inteligência e mostra os limites e possibilidades das reformas na área de inteligência. Segundo o autor, as diferentes necessidades e perspectivas dos tomadores de decisão e dos oficiais de inteligência garantem que haja conflito entre eles. Por razões políticas e psicológicas, os líderes políticos precisam vender excessivamente as suas políticas, obter certezas para agir, são resistentes à consideração de cenários que fogem dos seus planos e de seu controle e relutam em aceitar informações de que sua política está fracassando.

Como o papel da inteligência é justamente apontar a complexidade do mun-

do, freqüentemente suas análises serão repletas de contextos dúbios e incertos, além de tenderem a se concentrar nos problemas e dificuldades de determinada situação. As perspectivas operacionais conflituosas entre os políticos e a inteligência garantem que haja tensão, pontos de fricção e considerável pressão no relacionamento entre as duas comunidades, e geralmente os políticos saem vitoriosos.

Ao se considerar o tema das reformas no setor de inteligência, Jervis adota uma postura parecida com a de Betts<sup>5</sup> (2009), reafirmando a inevitabilidade das falhas em inteligência e a improbabilidade de que determinadas reformas reduzirão os conflitos inerentes entre os políticos e a inteligência. Entretanto, para o autor, isso não significa afirmar que devemos parar de investir na inteligência, mas sim concentrar esforços para aumentar as suas capacidades em pontos específicos, de forma a diminuir a margem de erros sem ilusão de que isso neutralize todas as possíveis falhas. Para isso, o autor se concentra nas questões cognitivas e metodológicas do processo analítico.

A obra de Jervis é de fundamental importância àqueles que desejam entender mais sobre as falhas de inteligência e seus impactos na política externa, o relacionamento entre a comunidade política e a comunidade de inteligência e as dificuldades inerentes à atividade de análise.

<sup>5</sup> Em sua interpretação admitidamente fatalista, Betts (2009: 104) coloca que soluções organizacionais para as falhas de Inteligência são obstaculizadas por três problemas básicos: a maior parte das reformas procedimentais que procuram resolver patologias específicas introduzem ou aumentam outras patologias, mudanças no processo analítico podem nunca transcender plenamente os constrangimentos dados pela ambiguidade e pela ambivalência; e sistemas informacionais mais racionalizados não conseguem compensar completamente as pré-suposições, as percepções idiossincráticas e o tempo reduzido dos consumidores políticos.

A partir de uma visão sóbria e coerente, Jervis consegue unir a sua experiência de *insider* como consultor da CIA a uma perspectiva acadêmica conceituada. Apesar de não haver uma organização sistemática mais consistente do conteúdo ao longo dos capítulos da obra, no sentido

de que cada seção poderia formar um artigo independente, a linha de pensamento que os perpassa é evidentemente clara. É indiscutível a importância da contribuição que a obra de Jervis traz aos Estudos de Inteligência, em especial para o entendimento das falhas de inteligência.

## Referências

BETTS, Richard K. Analysis, war, and decision: why intelligence failures are inevitable. In: GILL, Peter; MARRIN, Stephen; PHYTHIAN, Mark (Eds). *Intelligence Theory: Key questions and debates*. New York: Routledge. 2009.

\_\_\_\_\_. *Enemies of Intelligence: Knowledge and Power in America National Security*. New York: Columbia University Press. 2008.

CEPIK, Marco. *Espionagem e Democracia*. Rio de Janeiro: FGV. 2003.

HANDEL, Michael I. (Ed.) *Strategic and Operational Deception in The Second World War*. London, UK: Frank Cass & Co., 1987.

JERVIS, Robert. *Perceptions and Misperceptions in International Politics*. New Jersey: Princeton University Press, 1976.

\_\_\_\_\_. Cooperation under the Security Dilemma. *World Politics*, New York, v. 30, n. 2, p. 167-214. 1978.

\_\_\_\_\_. *The Meaning of the Nuclear Revolution*. New York: Cornell Press, 1989.

\_\_\_\_\_. *System Effects: Complexity in Political and Social Life*. New Jersey: Princeton Press, 1997.

KAHN, David. Intelligence Failure of Pearl Harbor. *Foreign Affairs*, winter 1991/1992.

WOHLSTETTER, Roberta. Cuba and Pearl Harbor: Hindsight and Foresight. *Foreign Affairs*, jul. 1965.

## Resenha

HEISBOURG, François. *Espionnage et Renseignement*. Paris: Odile Jacob, 2012.

Fábio de Macedo Soares Pires Condeixa\*

O autor é presidente do Instituto Internacional de Estudos Estratégicos (*International Institute for Strategic Studies – IISS*) e da Fundação de Pesquisa Estratégica (*Fondation pour la recherche stratégique – FRS*), importantes *think tanks* no campo dos estudos estratégicos, sendo o primeiro situado em Londres e o segundo, em Paris.

Heisbourg foi alvo de severas críticas em 2002 após ter afirmado categoricamente a existência de armas de destruição em massa no Iraque, na mesma linha das conclusões do serviço de inteligência norte-americano utilizadas como justificativa para a invasão do país em 2003. As críticas a Heisbourg – e à atuação do serviço de inteligência norte-americano – decorreram do fato de não terem sido localizadas tais armas após a ocupação.

A despeito desse episódio, o autor continua gozando de grande prestígio no campo dos estudos estratégicos, o que se confirma pelo fato de seu *Espionna-*

*ge et Renseignement* ter recebido um elogioso prefácio do ex-diretor do serviço de inteligência externa francês Jean-Claude Cousseran.

A obra é composta de seis capítulos. No primeiro, intitulado *Por Que fazer inteligência?*, o autor transmite noções básicas sobre a atividade de inteligência por meio da ilustração com questões contemporâneas relevantes – aquecimento global, os atentados do *World Trade Center* e a crise econômica de 2008 – e de um método de contraste, distinguindo inteligência de espionagem, segredos de mistérios, informação de conhecimento e dados de interconexão. Em cada caso, o autor exemplifica a explicação com referências a experiências históricas concretas.

*Inteligência na Segunda Guerra Mundial* é o título do Capítulo 2. Nessa parte, com base em experiências históricas vividas pelas principais nações envolvidas na Segunda Guerra Mundial, Heisbourg estabelece quatro lições acerca da inteli-

---

\* É Oficial de Inteligência, atuando como professor e pesquisador da Escola de Inteligência da Agência Brasileira de Inteligência (Esint/Abin), e foi advogado concursado da Consultoria Jurídica Internacional da Petrobras. Com graduação em direito e mestrado em ciência política pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), autor de diversos artigos e dos livros *Princípio da Simetria na Federação Brasileira* (Lumen Juris, 2011) e *Direito Constitucional Brasileiro* (Lumen Juris, 2014).

gência: 1ª) A cadeia de inteligência, ou a própria inteligência, forma um todo; 2ª) A comunidade de inteligência ou a própria inteligência é uma obra coletiva; 3ª) Inteligência tecnológica, inteligência humana, ou a própria inteligência não se dividem em blocos estanques; e 4ª) A inteligência é uma terra de contrastes.

O Capítulo 3 intitula-se *Guerra Fria, Guerra de Espiões*. Ali o autor contextualiza historicamente o período, que se iniciou com um mundo dividido, sob a influência de grandes potências militares, sendo uma delas também uma superpotência econômica, como jamais a história humana testemunhara. No tópico *Estado de Segurança Nacional*, aborda-se a crescente preocupação dos países, tanto de um lado quanto de outro do Muro de Berlim, com a influência que poderiam sofrer do bloco adversário. Por conta disso é que se presencia, nesse período, o aprimoramento dos órgãos de inteligência como serviços estatais permanentes. Em *Espionagem ou Guerra por Procuração* o autor cita casos de apoio das potências de cada bloco aos países aliados, baseado em ações de inteligência. Em seguida, o autor dedica o tópico *Espiões e Contra-Espiões* aos principais casos de neutralização de inteligência pelos serviços de contra-inteligência. Ao final do capítulo, no item *Balanço*, Heisbourg constata que a inteligência, durante a Guerra Fria, atingiu resultados notáveis e narra diversos casos, como o Farewell, Penkosky, Gordievsky, Operação Anadyr, casal Rosenberg e David Greenglass.

No Capítulo 4, *Globalização e Inteligência*, François Heisbourg trata de questões contemporâneas envolvendo a atividade de inteligência, em especial no tocante às tecnologias da informação. No tópico *A Presença de uma Ausência*, o autor fala do desaparecimento da URSS e do vácuo deixado por ela como um fator constitutivo do mundo atual, pós-Guerra Fria. Esse vácuo fez com que os EUA emergissem como potência única, situação descrita no item *O Momento Unipolar*. Em *Rupturas Estratégicas*, correlaciona-se o encaminhamento progressivo do mundo à multi-polaridade do poder com o retorno da atividade de inteligência a tarefas semelhantes às realizadas por ela no século XIX e no início do século XX. No item *A inteligência Voltada ao Contra-Terrorismo*, destaca-se o papel do terrorismo como novo alvo primordial da inteligência. Em seguida, no tópico *O Reposicionamento dos Serviços*, o autor conta como os órgãos de inteligência se adaptaram à nova realidade sócio-política pós-Guerra Fria. Em *O Segredo à Prova das Tecnologias da Informação*, Heisbourg trata de questões atualíssimas acerca da internet e dos novos recursos tecnológicos de interceptação das comunicações.

No Capítulo 5, intitulado *A Inteligência e a Democracia*, é abordada uma interessante – e necessária – discussão sobre a compatibilidade entre aquela atividade e este regime político, porquanto a primeira exige o sigilo, e o segundo, transparência. Esse dualismo é aprofundado no tópico *Teoria e Prática*, em que são

citadas ações e medidas relativas à inteligência que se furtaram à transparência, como a ocultação da criação da Agência Nacional de Segurança (NSA, na sigla em inglês) norte-americana por cinco anos e operações de assassinato no exterior promovidas pela França na Argélia. O autor comenta sobre os prós e contras de haver uma multiplicidade de serviços de inteligência, em lugar da concentração em apenas um, no âmbito de um Estado nacional. Em *O Paralelo com a Força Militar*, Heisbourg discorre sobre a progressiva aquisição de legitimidade democrática dos serviços de inteligência. O Capítulo 5 prossegue com os itens *Normalizar o Papel da Inteligência, Uma História da Inteligência, Enquadramento da Inteligência e Proteger os Serviços para Proteger a Sociedade*.

*Quais Escolhas Para a França?* é título do Capítulo 6, no qual François Heisbourg analisa especificamente os desafios e dilemas da inteligência no contexto francês. Questões históricas são abordadas no item *Passado Complicado*. No tópico *O "Mundo do Segredo", Versão Francesa*, descreve-se a comunidade de inteligência do país, inclusive seu orçamento, comparando-se com a da Inglaterra, da Alemanha e dos EUA. Conclui-se o capítulo com o item *Questões Para o Futuro*, em que o autor apresenta suas propostas para problemas relativos à inteligência a serem enfrentados, como a questão da privacidade dos cidadãos em face do alto poder de espionagem criado pelos no-

vos meios tecnológicos; a estruturação da comunidade de inteligência francesa e as restrições orçamentárias; a distinção entre meras ações de coleta e operações secretas de interferência ou de assassinato, bem como a posição destas em relação à democracia e ao direito internacional; a atuação da inteligência em favor de grupos privados; os limites à cooperação com serviços estrangeiros; e a relação custo-benefício entre os elevados gastos e os resultados obtidos pela inteligência.

Toda a obra é permeada de exemplos e casos históricos, o que, além de auxiliar na ilustração dos comentários, possibilita ao leitor compor um repertório de conhecimentos essenciais no tema da inteligência de Estado. São vários os casos citados: os projetos Enigma, Ultra e Venona, os casos Zimmermann, Farewell, Penkovsky, Gordievsky e Mitrokhin, os célebres espões chamados de *Magnificent Five* (Donald Maclean, Guy Burgess, Kim Philby, Sir Anthony Blunt, John Cairncross), além de outros nomes bastante conhecidos no mundo da espionagem, como Richard Sorge, Harro Schulze-Boysen, Klaus Fuchs, David Greenglass, Garbo, Wilhelm Canaris, Rudolf Abel, Theodoro Hall, o casal Rosenberg, Alger Hiss, entre outros.

*Espionnage et Renseignement* é um livro indispensável para aqueles que querem se iniciar no estudo da inteligência de Estado e para os que, já iniciados, pretendem orientar-se nos debates atuais.