



## AGENDA DE POLÍTICA EXTERNA

M A R Ç O D E 2 0 0 5



2

# A ATUAL EQUAÇÃO NUCLEAR



## AGENDA DE POLÍTICA EXTERNA

---

Editor	Thomas E. Cooney
Editor-gerente	David Anthony Denny
Editor colaboradores	Merle David Kellerhals, Jr. Rebecca Ford Mitchell Jacquelyn S. Porth
Especialistas em referências	Samuel Moncrief Anderson George Burkes Jeffrey W. Mason Vivian R. Stahl
Ilustradora da capa	Min-Chih Yao

---

Editora-chefe	Judith S. Siegel
Editor executivo	Guy E. Olson
Gerente de produção	Christian Larson
Assistentes de gerente de produção	Chloe D. Ellis Sylvia Scott
Revisão de português	Marília Araújo
Conselho editorial	Alexander Feldman Kathleen R. Davis Peggy England Francis B. Ward

Capa: adaptação da famosa equação de Albert Einstein  $E=mc^2$  em que a energia explosiva (E) de uma fissão atômica é igual à massa (m) do átomo multiplicada pela velocidade da luz ao quadrado ( $c^2$ ). Em *A Atual Equação Nuclear*, o fato de contrabandistas de tecnologia e material nuclear (como o paquistanense A.Q. Khan) terem compradores (representados pelos terroristas mascarados) pode causar destruição nuclear.

O Escritório de Programas de Informações Internacionais do Departamento de Estado dos EUA publica cinco revistas eletrônicas com o logo eJournal USA – *Perspectivas Econômicas, Questões Globais, Questões de Democracia, Agenda de Política Externa e Sociedade e Valores* –, que analisam as principais questões enfrentadas pelos Estados Unidos e pela comunidade internacional, bem como a sociedade, os valores, o pensamento e as instituições do país. Cada revista é catalogada por volume (o número de anos em circulação) e por número (o número de edições publicadas durante o ano).

A cada mês sai uma revista nova, que no prazo de duas a quatro semanas é seguida de versões em francês, português, espanhol e russo. Algumas também são traduzidas para o árabe, o chinês e o persa.

As opiniões expressas nas revistas não refletem necessariamente a posição nem as políticas do governo dos EUA. O Departamento de Estado dos EUA não assume responsabilidade pelo conteúdo nem pela continuidade do acesso aos sites da internet para os quais há links nas revistas; tal responsabilidade cabe única e exclusivamente às entidades que publicam esses sites. Os artigos, fotografias e ilustrações das revistas podem ser reproduzidos e traduzidos fora dos Estados Unidos, a menos que contenham restrições explícitas de direitos autorais. Nesse caso, é necessário pedir permissão aos detentores desses direitos mencionados na publicação.

O Escritório de Programas de Informações Internacionais mantém os números atuais e anteriores em vários formatos eletrônicos, bem como uma relação das próximas revistas, em <http://usinfo.state.gov/journals/journals.htm>. Comentários são bem-vindos na embaixada dos Estados Unidos no seu país ou nos escritórios editoriais:

Editor, eJournal USA: Foreign Policy Agenda  
IIP/T/IS U.S. Department of State  
301 4th St. S.W.  
Washington, D.C. 20547  
United States of America  
E-mail: [ejforpol@state.gov](mailto:ejforpol@state.gov)

---

# SOBRE ESTA EDIÇÃO



## A ATUAL EQUAÇÃO NUCLEAR

**E**xatamente quando pensávamos que o fim da Guerra Fria também significaria o fim dos terrores noturnos da destruição nuclear, reaparece aquele espectro atômico maligno que brota de uma terrível nuvem em formato de cogumelo. Durante a Guerra Fria, o mundo conviveu com a ameaça de que duas superpotências se atacassem com milhares de megatons de energia destrutiva - e com isso pusessem em perigo a existência da raça humana.

Embora essa ameaça não mais exista, esta edição de *Agenda de Política Externa* examina os elementos da atual equação nuclear. Em vez do enfrentamento de superpotências, estamos diante de Estados delinquentes, de organizações terroristas sem nacionalidade, propensas a adquirir meios de destruição em massa, e de redes de fornecedores renegados (como a do cientista nuclear paquistanense A. Q. Kahan, cuja foto está na capa), dispostos a negociar materiais e conhecimentos técnicos que levam a armas nucleares. O conseqüente pesadelo pode

materializar-se repentinamente em qualquer cidade grande, levando a morte e a destruição a milhares ou dezenas de milhares de pessoas comuns envolvidas em suas rotinas diárias.

Desde o fim da Guerra Fria, a principal barreira ao pesadelo nuclear tem sido o Tratado de Não-Proliferação de Armas Nucleares (TNP) existente há 35 anos. De acordo com o TNP, há uma conferência de avaliação a cada cinco anos para analisar os perigos de proliferação nuclear e o avanço da não-proliferação. A próxima avaliação começará em 2 de maio, em Nova York, e terá um mês de duração.

Esta revista eletrônica, "A Atual Equação Nuclear", está sendo publicada antes da conferência para mostrar a posição dos EUA sobre temas cruciais relacionados com o tratado, assim como a opinião de vários especialistas sobre as questões atuais mais espinhosas da não-proliferação de armas nucleares.

*Os editores*



*eJournal USA*

## **AGENDA DE POLÍTICA EXTERNA**

DEPARTAMENTO DE ESTADO DOS EUA / MARÇO DE 2005 / VOLUME 10 / NÚMERO 1  
HTTP://USINFO.STATE.GOV/JOURNALS/JOURNALS.HTM

---

### **A ATUAL EQUAÇÃO NUCLEAR**

#### **INTRODUÇÃO**

#### **6 EUA Mantêm Firme Compromisso com o TNP**

PRESIDENTE GEORGE W. BUSH

Os signatários do Tratado de Não-Proliferação de Armas Nucleares devem tomar sérias providências para enfrentar a ameaça do seu não-cumprimento a fim de preservar e fortalecer os compromissos de não-proliferação.

#### **POLÍTICA AMERICANA DE NÃO-PROLIFERAÇÃO NUCLEAR**

#### **7 O Controle da Arma mais Perigosa do Mundo**

STEPHEN G. RADEMAKER, SECRETÁRIO DE ESTADO ADJUNTO PARA CONTROLE DE ARMAS

As novas ameaças de proliferação de armas exigem novos instrumentos e disposição de melhorar e adaptar com criatividade o sistema de não-proliferação, que contribui para a proteção de todos nós.

#### **9 Como Fortalecer o TNP**

JACKIE WOLCOTT SANDERS, EMBAIXADORA, REPRESENTANTE DOS EUA NA CONFERÊNCIA DE DESARMAMENTO E REPRESENTANTE ESPECIAL DO PRESIDENTE PARA A NÃO-PROLIFERAÇÃO DE ARMAS NUCLEARES

O arcabouço do TNP para a segurança coletiva sofre graves prejuízos quando signatários do tratado violam suas obrigações de não-proliferação.

#### **PERSPECTIVAS**

#### **13 Armas de Destruição em Massa na Mira do Legislativo**

RICHARD LUGAR, PRESIDENTE DA COMISSÃO DE RELAÇÕES EXTERIORES DO SENADO DOS EUA

O mundo está repleto de armas e materiais nucleares, químicos e biológicos.

#### **17 Terrorismo Nuclear: Armas à Venda ou Roubo?**

GAVIN CAMERON, PROFESSOR ASSISTENTE DE CIÊNCIA POLÍTICA DA UNIVERSIDADE DE CALGARY

O roubo de uma arma nuclear tática ou a compra de material adequado para produção de armas nucleares por terroristas é o pesadelo do século 21 que pode tornar-se realidade.

#### **ESTUDOS DE CASO: SUCESSOS E DESAFIOS**

#### **20 Líbia Renuncia às Armas de Destruição em Massa**

PAULA DESUTTER, SECRETÁRIA DE ESTADO ADJUNTA PARA VERIFICAÇÃO E CONFORMIDADE

A decisão da Líbia de desistir de seus programas de armas de destruição em massa é uma verdadeira história de sucesso da não-proliferação no novo milênio.

### **23 Após Irã: Como Manter a Energia Nuclear Pacífica**

HENRY D. SOKOLSKI, DIRETOR EXECUTIVO DO CENTRO DE FORMAÇÃO EM POLÍTICA DE NÃO-PROLIFERAÇÃO DE ARMAS

A alegação do Irã de que tem o direito "pacífico" de adquirir tudo o que for necessário para ter uma bomba num futuro próximo nos faz lembrar o que o Tratado de Não-Proliferação de Armas Nucleares pretendia evitar.

### **26 Coreia do Norte: Estado Delinqüente fora do Tratado de Não-Proliferação Nuclear**

KONGDAN OH, PESQUISADORA DO INSTITUTO DE ANÁLISES DE DEFESA, E RALPH C. HASSIG, CONSULTOR EM ASSUNTOS NORTE-COREANOS

O governo da Coreia do Norte nunca cumpriu plenamente o Tratado de Não-Proliferação Nuclear que assinou em 1985.

### **29 Novos Atores em Cena: A.Q. Khan e o Mercado Negro Nuclear**

CHARLES D. LUTES, CORONEL DA FORÇA AÉREA DOS EUA, MEMBRO SÊNIOR MILITAR DO INSTITUTO DE ESTUDOS ESTRATÉGICOS NACIONAIS, UNIVERSIDADE DE DEFESA NACIONAL

Os sistemas atuais de não-proliferação de armas podem ser inadequados para lidar com a emergente ameaça de proliferação sem envolvimento estatal, a exemplo da rede de contrabando nuclear de A.Q. Khan.

### **33 Não com um Suspiro: Visões de Destruição em Massa na Ficção e no Cinema**

RICHARD PELLIS, PROFESSOR DE HISTÓRIA DA UNIVERSIDADE DO TEXAS EM AUSTIN

Até agora tem sido muito "difícil para romancistas ou cineastas descrever a mentalidade do terrorista sem vínculo com o Estado, o tipo de fanático messiânico que se compraz no assassinato indiscriminado de pessoas e cuja única meta parece ser apenas a de empilhar corpos mortos".

### **36 Duck and Cover**

Na década de 1950, os americanos procuravam seguir o conselho do governo sobre como se preparar para um ataque nuclear.

## **LEITURAS ADICIONAIS**

### **37 Bibliografia**

### **39 Recursos na Internet**

# EUA MANTÊM FIRME COMPROMISSO COM O TNP

GEORGE W. BUSH



*Em declaração divulgada em 7 de março de 2005, o presidente George W. Bush reafirmou o compromisso dos Estados Unidos de cumprir suas obrigações previstas no Tratado de Não-Proliferação Nuclear (TNP). O presidente conclamou os membros do TNP a "fechar as brechas que possibilitam aos Estados produzir material nuclear que possa ser usado para construir bombas sob o disfarce de programas nucleares civis".*

**H**á trinta e cinco anos, entrava em vigor o Tratado de Não-Proliferação de Armas Nucleares (TNP). Hoje quase todas as nações são signatárias desse tratado. O TNP representa importante barreira legal à proliferação de armas nucleares e uma contribuição decisiva para a segurança internacional.

Em maio, os signatários do TNP vão reunir-se para a 7ª Conferência de Avaliação do tratado. No contexto dessa avaliação, reafirmo a determinação dos Estados Unidos de cumprir os compromissos previstos no documento e de trabalhar para garantir sua continuidade no interesse da paz e da segurança mundial.

Os signatários do TNP devem tomar sérias providências para enfrentar a ameaça do seu não-cumprimento a fim de preservar e fortalecer os compromissos de não-proliferação. Não podemos permitir que Estados delinquentes, que desrespeitam seus compromissos e afrontam a comunidade internacional, minem o papel fundamental do TNP no fortalecimento da segurança internacional. Portanto, devemos fechar as brechas que possibilitam aos Estados produzir material nuclear que possa ser usado para construir bombas sob o disfarce de programas nucleares civis.

Para que sejam eficazes, as normas internacionais devem ser aplicadas. Cabe à Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA) descobrir atividades nucleares proibidas e divulgar essas violações. O sistema de salvaguardas da AIEA é, por conseguinte, importante meio para a detecção e a

prevenção de descumprimentos do TNP. A AIEA precisa ter os instrumentos necessários ao seu trabalho, em especial a adesão universal ao Protocolo Adicional.

Os Estados Unidos continuam firmemente comprometidos com suas obrigações previstas no TNP. Nosso histórico, incluindo o Tratado de Moscou concluído em 2002, demonstra esse compromisso. Os Estados Unidos continuarão a desempenhar papel de liderança no fortalecimento do sistema de não-proliferação. Tomamos providências concretas e fizemos várias propostas para reforçar o TNP, a AIEA e o sistema de não-proliferação mais amplo, inclusive com o lançamento da Iniciativa de Segurança contra a Proliferação de Armas.

É essencial nesta época de grande desafio à segurança internacional - em particular quando Estados delinquentes e terroristas procuram adquirir armas de destruição em massa - que a comunidade internacional trabalhe em conjunto para enfrentar os perigos da proliferação de armas nucleares. Conclamo todos os Estados signatários do tratado a agir pronta e eficazmente para enfrentar os desafios ao TNP e à nossa segurança comum. Com isso, poderemos garantir que o TNP continue sendo um instrumento eficaz de segurança global. ■

# O CONTROLE DA ARMA MAIS PERIGOSA DO MUNDO

STEPHEN G. RADEMAKER

*O secretário de Estado adjunto para Controle de Armas e secretário de Estado adjunto em exercício para a Não-Proliferação de Armas, Stephen Rademaker, diz neste artigo introdutório que os membros do Tratado de Não-Proliferação de Armas Nucleares “não podem apoiar a Coreia do Norte e o Irã... permitindo que se municiem com armas nucleares”. Segundo Rademaker, os signatários do TNP devem insistir para que os dois regimes “abandonem suas ambições relativas a armas nucleares e retomem o compromisso com as normas do TNP”. Antes de entrar para o Departamento de Estado, Rademaker foi advogado-chefe da Comissão Especial de Segurança Interna da Câmara dos Deputados dos Estados Unidos.*

Um mundo novo surgiu em 11 de setembro de 2001 – um mundo mais incerto e perigoso do que aquele que conhecíamos anteriormente. Em qualquer país do mundo, pessoas inocentes são o alvo de um novo tipo de guerra. Terroristas, inclusive a Al Qaeda, estão tentando adquirir armas de destruição em massa. Terroristas demonstraram sua disposição em usar essas armas devastadoras mesmo depois do 11 de setembro, com o uso de gás venenoso no metrô de Tóquio. Essas armas tornaram-se as preferidas dos terroristas precisamente porque podem destruir vidas inocentes em escala indiscriminada e em massa. A maior ameaça à humanidade atualmente é a conexão do terrorismo com a proliferação de armas de destruição em massa.

Estados delinquentes, estreitamente ligados a organizações terroristas, também desejam adquirir essas armas destruidoras. A Coreia do Norte desafiou o mundo, expulsou inspetores internacionais, anunciou sua retirada do Tratado de Não-Proliferação de Armas Nucleares (TNP) e recentemente declarou que possuía armas nucleares. O Irã escondeu do mundo suas violações ao TNP por quase duas décadas em um esforço para dominar a tecnologia necessária para fabricar armas nucleares. Recusou-se a abandonar essas tentativas, apesar da forte rejeição internacional.

Nós não podemos apoiar a Coreia do Norte e o Irã e permitir que desrespeitem suas obrigações, se municiem com armas nucleares e ameacem a paz e a estabilidade de suas regiões e do mundo. Igualmente preocupante é a possibilidade de que venham a transferir tecnologia nuclear ou armas sensíveis para outros Estados delinquentes ou organizações terroristas.

Sabemos que negociantes inescrupulosos atuando no mercado negro estão prontos a suprir a demanda lucrativa

de armas de destruição em massa. Eles estão em ação em mais países do que suspeitávamos anteriormente. Sabe-se agora que a rede de fornecedores de A.Q. Khan fabricou e transportou materiais perigosos para países insuspeitos que nunca o teriam permitido se disso tivessem conhecimento. Uma operação sofisticada e clandestina como essa aumenta a probabilidade de que terroristas possam obter as armas que mais desejam. Apesar de estarmos aprendendo mais a cada dia, há ainda muito a ser feito para dismantelar a rede de Khan e impedir que outras redes clandestinas de proliferação sejam formadas ou continuem a operar.

Ameaças de proporção global exigem uma resposta global. O presidente Bush deixou bem claro esse princípio fundamental na Estratégia de Segurança Nacional dos Estados Unidos, indicando que somos “guiados pela convicção de que nenhuma nação consegue criar um mundo melhor e mais seguro sozinha. As alianças e as instituições multilaterais podem multiplicar a força das nações amantes da liberdade”.

Esses desafios exigem agora toda nossa atenção e ação. Devemos apoiar e respeitar o sistema de normas internacionais e os tratados que nos dão garantia e segurança. Isso exige um compromisso com a aplicação dessas normas – mostrando que há sérias consequências para as violações. Também exige que todas as nações responsáveis reforcem suas leis e controles para impedir a proliferação de armas, inclusive protegendo e controlando seus portos e fronteiras. Essa é a nossa responsabilidade comum, pois nenhum de nós quer contribuir inadvertidamente para que terroristas consigam as terríveis armas que desejam.

Precisamos continuar unidos e insistir para que o Irã e a Coreia do Norte abandonem suas ambições nucleares e retomem o compromisso com as normas do TNP. A Líbia deu um exemplo positivo. Em dezembro de 2003, a Líbia admitiu que tinha se engajado na busca de armas nucleares e violado o TNP, mas adotou a opção estratégica de renunciar a armas de destruição em massa. Isso demonstra que é possível aos Estados abandonarem a busca de armas ilegais, fortalecerem sua segurança nacional e se reintegrarem à comunidade internacional.

Novas e sérias ameaças de proliferação requerem novos instrumentos e disposição de melhorar e adaptar de modo criativo o sistema de não-proliferação, que serve de proteção para todos nós. A Iniciativa de Segurança Contra a



**Cerimônia de assinatura.** As negociações do Tratado de Não-Proliferação de Armas Nucleares foram finalizadas em 1968. Nessa foto, de 1<sup>a</sup> de julho daquele ano, o embaixador dos EUA, Llewellyn E. Thompson, à esquerda, assina o tratado em Moscou com o ministro das Relações Exteriores da União Soviética, Andrei A. Gromyko. Entre o embaixador dos EUA e autoridades do governo soviético testemunhando a cerimônia, está o primeiro-ministro soviético, Alexei N. Kosygin, o terceiro em pé da direita para a esquerda (AP Wide World Photos)

Proliferação de Armas é um desses novos acordos. Ela promove a cooperação entre os Estados para interditar armas e materiais ilícitos antes que atinjam os fins pretendidos. Esse é um dos maiores êxitos no esforço global de interromper a disseminação de armas de destruição em massa.

Os participantes do TNP têm a oportunidade excepcional de fortalecer o tratado na conferência de avaliação, com um mês de duração, em maio de 2005. Essa é a sétima dessas conferências desde que o TNP entrou em vigor em 1970. Nunca anteriormente os membros do tratado enfrentaram o nível de violações ocorrido nos últimos anos. Em artigo à parte, o embaixador Jackie Sanders, representante especial do presidente para a Não-Proliferação de Armas Nucleares, destacará as metas dos EUA para a conferência de avaliação. Já há muito trabalho em andamento em muitos fóruns para abordar as novas ameaças à não-proliferação de armas nucleares, e a conferência de avaliação poderá dar ratificação política e impulso a esse trabalho. Devemos prestar estreita colaboração para preservar o papel do TNP na promoção da paz e da segurança internacionais nas próximas décadas.

Durante todo o século 20, a comunidade internacional foi conclamada várias vezes a enfrentar e vencer ameaças importantes à paz e à segurança. Nós vencemos. Neste novo século, devemos superar o desafio de nosso tempo: impedir a proliferação de armas de destruição em massa e frustrar os objetivos mortais dos terroristas. Se trabalharmos em conjunto, não tenho dúvidas de que nós, em nossa época, também venceremos. Mediante colaboração e determinação construtivas, podemos manter a segurança de nossos cidadãos e construir um futuro mais seguro para nossos filhos. ■

# COMO FORTALECER O TNP

JACKIE WOLCOTT SANDERS

*Para fortalecer o Tratado de Não-Proliferação de Armas Nucleares (TNP), precisamos lidar com a realidade dos dias de hoje. Os signatários do TNP precisam continuar pressionando os infratores e fortalecer os esforços para impedir futuros descumprimentos, segundo a embaixadora Jackie Wolcott Sanders, representante dos EUA na Conferência de Desarmamento em Genebra e representante especial do presidente para a Não-Proliferação de Armas Nucleares. Ela resume aqui seis ações específicas que os signatários do TNP podem adotar para reforçar as obrigações de não-proliferação previstas no tratado.*

Os países signatários do Tratado de Não-Proliferação de Armas Nucleares (TNP) se reunirão em Nova York, em maio de 2005, para a 7ª Conferência de Avaliação do tratado de 1970. Uma das principais barreiras à proliferação de armas nucleares, o TNP fez uma contribuição decisiva à paz e à segurança.

O TNP fornece um arcabouço para a segurança coletiva em que cerca de 190 países assumem compromissos recíprocos de não-proliferação para evitar a disseminação de armas nucleares. O tratado determina a aplicação das salvaguardas da Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA) para ajudar a garantir que os programas nucleares para fins pacíficos não sejam desviados para outros usos. As salvaguardas da AIEA são aplicadas a cerca de 900 instalações em 64 países membros do TNP.

O tratado também prevê que os signatários levem adiante programas nucleares pacíficos, mas determina que suas atividades nucleares estejam em conformidade com as obrigações de não-proliferação do TNP. O tratado facilitou a cooperação nuclear pacífica entre seus signatários, desde reatores de bilhões de dólares que geram eletricidade até a ampliação do uso da medicina nuclear nos países em desenvolvimento.

Todos os signatários do tratado são obrigados a se empenhar em negociações de boa-fé sobre medidas eficazes relacionadas com a suspensão da corrida às armas nucleares e do desarmamento nuclear, bem como em um tratado de desarmamento geral e completo sob controle internacional estrito e efetivo.

## AMEAÇA ATUAL

O TNP tem proporcionado benefícios consideráveis a seus signatários em seus 35 anos de vigência. O não-cumprimento das obrigações de não-proliferação do tratado, no entanto, representa um sério desafio à continuidade de sua viabilidade. Embora algumas violações tenham tido início há 20 anos, a dimensão da não-conformidade veio à luz somente a partir da Conferência de Avaliação do TNP 2000.

A não-conformidade mina os benefícios de segurança do TNP. Outros benefícios, como os usos pacíficos da energia nuclear e o avanço do desarmamento, não serão totalmente concretizados no longo prazo se ações enérgicas não forem adotadas para o enfrentamento dessa ameaça.

A Coreia do Norte foi citada pela primeira vez pela AIEA por não-conformidade em 1993. Ao ser confrontada por novas violações em 2002, expulsou inspetores internacionais e anunciou sua intenção de se retirar do tratado.

Em 2002 o mundo também aprendeu mais sobre a longa busca do regime iraniano por um programa secreto de armas nucleares, embora o país afirmasse estar empenhado unicamente em uma atividade nuclear pacífica. Apesar de sete resoluções da AIEA que exigiam a conformidade com suas obrigações, o governo do Irã continua a encobrir suas violações, a evitar a total divulgação e a insistir em reter as capacidades obtidas por meio da violação do tratado.

Do lado positivo, a Líbia abandonou seu programa de armas nucleares, e o Iraque está voltando a ficar em conformidade com o TNP. A comunidade internacional também descobriu recentemente o alcance global da rede de contrabando de material nuclear de A.Q. Khan.

Essa é a atual realidade do TNP, bem diferente daquela que os signatários enfrentaram no passado. Governos responsáveis não podem permitir que os Estados violem seus compromissos com o TNP e desafiem a comunidade internacional. Os membros do TNP precisam continuar pressionando os infratores e fortalecer os esforços para impedir futuros descumprimentos. As brechas que permitem que os Estados produzam material nuclear para bombas sob a cobertura de um programa nuclear civil precisam ser eliminadas. O presidente Bush reafirmou recentemente a determinação dos Estados Unidos de cumprir os compromissos previstos no TNP e de trabalhar para assegurar sua continuidade no interesse da paz e da segurança mundial.



**Acordo histórico.** O presidente Vladimir Putin (esq.) e o presidente George W. Bush se cumprimentam em 24 de maio de 2002, ao assinarem documentos comprometendo a Rússia e os Estados Unidos à maior redução já feita em seus arsenais nucleares (AP Wide World Photos/Alexander Zemlianichenko)

## NÃO-PROLIFERAÇÃO E NÃO-CONFORMIDADE

Durante a Conferência de Avaliação, os Estados Unidos buscarão um entendimento mais amplo dos Estados membros quanto às obrigações de não-proliferação dos Artigos I, II e III e de sua relação com os usos pacíficos da energia nuclear, como observado no Artigo IV. Discutiremos as ações que os signatários do TNP devem tomar para implementar essas obrigações e descreveremos atividades que enviam um sinal de alerta de possível não-conformidade com esses compromissos.

Os Estados Unidos acreditam, por exemplo, que os países que possuem armas nucleares devem criar e implementar controles de exportação eficazes para garantir a observância rigorosa da obrigação do Artigo I para que “de nenhuma maneira” auxiliem um Estado que não possui armas nucleares a produzi-las. Eles devem interromper a assistência nuclear a qualquer Estado sem armas nucleares que viole suas obrigações de não-proliferação assumidas no TNP e procurar suspender o uso de qualquer item nuclear anteriormente fornecido. Os Estados fornecedores também devem se reservar o direito de exigir a devolução desses itens ou sua eliminação.

Os Estados que não possuem armas nucleares devem ter as leis e as regulamentações necessárias para aplicar seu compromisso com o Artigo II de não adquirir armas nucleares e devem agir com transparência suficiente para

demonstrar sua intenção pacífica. A aplicação efetiva do Artigo II também exige um exame minucioso do que constitui uma violação. Não faz sentido esperar até que um Estado sem armas nucleares tenha construído secretamente uma arma nuclear para agirmos. Fatos indicando que o propósito de uma determinada atividade foi a aquisição de um dispositivo nuclear explosivo tenderiam a mostrar não-conformidade. Exemplos desses fatos incluem instalações ou compras clandestinas, violação deliberadas das salvaguardas da AIEA e um programa nuclear sem justificativa legítima para fins pacíficos. Os signatários do TNP precisam cumprir rigorosamente suas obrigações de salvaguardas da AIEA (Artigo III) e cooperar plena e prontamente com a AIEA no caso de investigações sobre possíveis descumprimentos.

Estão sendo feitos esforços nos fóruns internacionais e entre Estados que pensam da mesma maneira para convencer o Irã e a Coreia do Norte a tomar a decisão estratégica de eliminar seus programas de armas nucleares. Todos os signatários do TNP precisam continuar a responsabilizar esses dois países.

Os Estados Unidos responderam a essas novas ameaças adotando ações concretas para fortalecer o TNP, a AIEA e o sistema de não-proliferação de maneira mais ampla. Vamos exortar a Conferência de Avaliação a endossar medidas como as que seguem:

- adoção de políticas para desestimular futuros descumprimentos, inclusive a eliminação da cooperação nuclear;
- promulgação de controles eficazes para garantir a conformidade com as obrigações de não-proliferação previstas no TNP e manter os territórios livres de atividades ilícitas, como as da rede de Khan;
- implementação das disposições da Resolução 1540 do Conselho de Segurança da ONU (que determina que os Estados promulguem e cumpram medidas legais e regulatórias para evitar a proliferação de armas de destruição em massa, seus sistemas de distribuição e materiais afins);
- fortalecimento de controles de exportação de tecnologia de enriquecimento e reprocessamento;
- cooperação para interditar transferências ilegais de material e equipamento nuclear em total consonância com os órgãos jurídicos dos países, a legislação internacional e as diretrizes pertinentes, como a Iniciativa de Segurança Contra a Proliferação de Armas;
- aceitação universal dos abrangentes acordos de salvaguardas do TNP junto com o Protocolo Adicional (que amplia a capacidade da AIEA de inspecionar e monitorar atividades nucleares) e adoção desse padrão de salvaguardas como condição para o fornecimento nuclear.

## USOS PACÍFICOS DA ENERGIA NUCLEAR

A Conferência de Avaliação deve estimular ainda mais a cooperação nos usos pacíficos de energia nuclear entre os signatários do TNP que estão em conformidade. Essa cooperação é um importante benefício do tratado. Os Estados Unidos buscam cooperação nuclear pacífica com até 100 signatários do TNP – em âmbito bilateral e multilateral e por meio da AIEA.

Os Estados Unidos mantêm 22 acordos que permitem a exportação de reatores e combustível a 40 países signatários do TNP e um acordo em separado para cooperação similar por meio da AIEA. Em 2004, fornecemos mais de US\$ 20 milhões para financiar o Programa de Cooperação Técnica da AIEA e outros projetos da agência. Essas atividades da AIEA auxiliam Estados membros por meio de aplicações nucleares em áreas como medicina, agricultura e gestão da água.

Os Estados Unidos também enfatizarão os claros vínculos estabelecidos no Artigo IV entre usos pacíficos da energia nuclear e conformidade com as obrigações de não-proliferação previstas no TNP e os parâmetros para cooperação nuclear especificados no artigo. Alguns signatários do TNP usaram o tratado como uma fachada para desenvolver e adquirir assistência para um suposto programa nuclear pacífico ao mesmo tempo em que buscaram capacidades de armas nucleares.

O programa nuclear de um signatário do TNP deve estar em conformidade com o tratado. A implementação e o cumprimento rigorosos do TNP devem vincular a redução do acesso dos infratores à tecnologia nuclear. Os signatários do tratado devem procurar suspender o uso de material nuclear adquirido ou produzido como resultado de uma violação relevante das obrigações de não-proliferação do TNP. Esses itens devem ser eliminados ou devolvidos ao fornecedor original.

A redação clara do Artigo IV não dá “direito” algum a qualquer atividade ou instalação em particular, nem exige a transferência de qualquer tecnologia em particular. De fato, os fornecedores nucleares não devem aprovar a transferência a menos que estejam totalmente convencidos de que ela não contribuirá para a proliferação. Além disso, os Estados que não estiverem em conformidade não têm nenhuma base para afirmar que o Artigo IV lhes concede imunidade a ações tomadas contra seu programa nuclear.

## DESARMAMENTO

A Conferência de Avaliação pode reforçar os compromissos de desarmamento do TNP avaliando com honestidade a atual situação de implementação e considerando a melhor maneira de avançar. Os Estados Unidos continuam firmemente comprometidos com as obrigações do Artigo VI. Temos orgulho do nosso desempenho na redução das forças nucleares.

Na assinatura do Tratado de Redução de Armas Estratégicas (Start) em 1991, os Estados Unidos e a Rússia tinham em uso, cada um, cerca de 10 mil ogivas nucleares

estratégicas. Os dois países reduziram esse nível para 6 mil em dezembro de 2001. Até 2012 as ogivas nucleares estratégicas dos EUA e da Rússia serão reduzidas ainda mais, para 1.700 a 2.200, como afirmado pelos presidentes Bush e Putin e determinado no Tratado de Moscou de 2003. No total, isso representa uma redução de 80% em comparação ao início da década de 1990.

O estoque nuclear total dos Estados Unidos está encolhendo ao mesmo tempo que suas armas utilizadas em operações estão sendo reduzidas. Em maio de 2004, o presidente Bush aprovou um plano que reduzirá o atual estoque praticamente pela metade. Em 2012, o estoque dos EUA será o menor em várias décadas.

Os Estados Unidos continuam a eliminar lançadores e veículos de distribuição. Desde 1997, eliminamos 64 bombardeiros pesados e 150 silos para mísseis balísticos intercontinentais (ICBMs), convertimos quatro submarinos de mísseis balísticos para outros usos e desativamos ou retiramos 37 dos 50 ICBM Peacekeepers. Esses sistemas não estão sendo substituídos.

Os Estados Unidos fizeram reduções ainda mais expressivas de armas nucleares não-estratégicas (NSNW). Reduzimos o estoque americano de NSNW em mais de 90% desde a queda do Muro de Berlim em 1989. Em 2004, desmantelamos as últimas mais de 3 mil ogivas, como havia sido ordenado pelo presidente George H.W. Bush em 1991.

Os Estados Unidos não produzem material fissil para armas nucleares e removeram mais de 200 toneladas desse material de seu estoque militar, colocando parte dele sob as salvaguardas da AIEA e convertendo aproximadamente 60 toneladas para combustível de reator civil.

Quando se discute a importância fundamental da observância das disposições de não-proliferação do TNP, costuma-se afirmar que ela é uma maneira para os Estados Unidos evitarem a discussão da conformidade ao Artigo VI. Os Estados Unidos não minimizaram a importância do Artigo VI, e a promoção da não-proliferação não denigre o desarmamento, tampouco o enfrentamento de ameaças muito reais à segurança de todos os signatários. Além disso, pressionar no front da não-proliferação também é fundamental para as metas do TNP de desarmamento de longo prazo.

Embora a maioria entenda o risco representado pelas violações às disposições de não-proliferação do TNP intelectualmente, alguns preferem reagir de modo menos produtivo. É contraproducente sugerir, como fazem alguns, que o apoio aos esforços para fortalecer o tratado contra a proliferação deve ser negado devido às preocupações sobre a implementação do Artigo VI.

A idéia de apontar a maior ou menor relevância de vários artigos do tratado é simplesmente um equívoco. A conformidade com todos os artigos do tratado é essencial para que o TNP possa atingir todas as suas metas.

As ações dos EUA nos últimos 15 anos resultaram em um excelente desempenho no cumprimento das obrigações do Artigo VI de modo transparente. Como fizemos durante todo o processo preparatório, os Estados Unidos

demonstrarão seu compromisso com o Artigo VI da Conferência de Avaliação. [Nota do editor: para mais informações sobre a implementação do Artigo VI pelos EUA, acesse o endereço:  
<http://www.state.gov/t/ac/rls/or/42126.htm>]

### UNIVERSALIDADE

A Conferência de Avaliação deverá reforçar a meta de adesão universal ao TNP e reafirmar que Índia, Israel e Paquistão podem aderir ao TNP somente como Estados sem armas nucleares. Assim como fizeram a África do Sul e a Ucrânia no início da década de 1990, esses países teriam de renunciar às armas nucleares e aceitar as salvaguardas da AIEA sobre todas as atividades nucleares para aderir ao tratado. Ao mesmo tempo, reconhecemos que o progresso em direção à adesão universal é improvável no futuro previsível. Os Estados Unidos continuam a apoiar as metas da resolução do Oriente Médio adotadas durante a Conferência de Avaliação e Ampliação do TNP 1995, inclusive a obtenção de um Oriente Médio livre de armas de destruição em massa.

### CONCLUSÃO

A Conferência de Avaliação do TNP 2005 oferecerá uma oportunidade para a comunidade internacional determinar a melhor maneira de fortalecer o tratado para enfrentar os desafios que surgiram desde que foi avaliado há cinco anos. O presidente Bush pediu cooperação nessa empreitada em sua declaração de 7 de março de 2005, que comemorou o 35o aniversário do TNP:

“É essencial nesta época de grande desafio à segurança internacional - em particular quando Estados delinqüentes e terroristas procuram adquirir armas de destruição em massa - que a comunidade internacional trabalhe em conjunto para enfrentar os perigos da proliferação de armas nucleares.

Para superar os desafios ao TNP e à nossa segurança comum, precisamos agir juntos e urgentemente e assim garantir que esse tratado importante continue sendo um instrumento eficaz da segurança global. Os Estados Unidos estão comprometidos em fazer sua parte. ■

# ARMAS DE DESTRUIÇÃO EM MASSA NA MIRA DO LEGISLATIVO

RICHARD LUGAR



*O mundo está repleto de armas e materiais nucleares, químicos e biológicos, disse o senador americano Richard Lugar, presidente da Comissão de Relações Exteriores do Senado. Ele é autor de três leis que iniciaram - e depois ampliaram - os esforços americanos de ajuda à ex-União Soviética para “salvaguardar e desmantelar seus enormes estoques de armas e materiais nucleares, químicos e biológicos, assim como seus meios de fornecimento”. Mas é preciso fazer muito mais, afirma, “para controlar as ameaças das armas biológicas e químicas” em todo o mundo e tratar as inúmeras questões remanescentes sobre proliferação nuclear. Entre essas questões, podemos citar as armas táticas russas de curto alcance, os estoques de combustível de reator usado, a ausência de acordos nucleares com a Índia e o Paquistão e a necessidade de “empregos sustentáveis no setor privado”, oferecidos por empresas americanas e europeias a cientistas que, do contrário, podem ficar “tentados a trabalhar para pessoas que desejam comprar armas perigosas”.*

*O senador Lugar, republicano, foi eleito pela primeira vez para o Senado dos EUA pelo Estado de Indiana em 1976 e é o senador americano com mais mandatos na história do estado.*

**N**a cúpula realizada recentemente em Bratislava, o presidente Bush e o presidente russo Vladimir Putin firmaram acordo para implementar, de forma cooperativa, melhorias na área de segurança dentro das instalações russas destinadas à armazenagem de ogivas - e materiais nucleares até, no máximo, 2008. Esse novo prazo, acelerado, é uma mudança bem-vinda que ressalta a importância de interromper a proliferação de armas de destruição em massa (ADM).

Desde a queda da União Soviética, a proliferação de ADM tem sido o maior desafio de segurança nacional dos Estados Unidos. Infelizmente, poucas pessoas reconhecem esse fato. Durante a década de 1990, a ameaça terrorista nuclear mal era registrada nas pesquisas de opinião pública e, na época das eleições presidenciais de 2000, nenhum candidato de partido político havia assumido posições claras sobre o terrorismo nuclear ou estratégias de não-proliferação de armas.

Diante da apatia generalizada, a Lei Nunn-Lugar, que apresentei juntamente com o então senador Sam Nunn em 1991, exigiu vigilância constante na obtenção de recursos e apoio para tornar seguros os materiais nucleares da era soviética.

Os ataques de 11 de setembro de 2001 e as revelações subsequentes sobre o terrorismo no mundo mudaram tudo isso. Durante a campanha presidencial de 2004, o presidente Bush e seu principal oponente, o senador John Kerry, fizeram longos discursos sobre antiproliferação. Em seus debates, os dois candidatos concordaram que a maior

---

Foto acima: Uma escavadora com tesouras gigantescas corta o nariz de um bombardeiro estratégico Tu-160 em base aérea ucraniana, a cerca de 320 quilômetros da capital Kiev, em 2 de fevereiro de 2001. A eliminação do último Tu-160 foi realizada em conformidade com os termos do Programa Cooperativo EUA-Ucrânia para Redução de Ameaças (AP Wide World Photos/Efrem Lukatsky)

ameaça à nossa segurança nacional seria deixar que armas de destruição em massa caíssem nas mãos de terroristas. O relatório da Comissão de 11/09, um painel independente que examinou os ataques de 11 de setembro, observou que “evitar a proliferação de [armas de destruição em massa] requer esforço máximo” e que “a lei Nunn-Lugar... carece agora de ampliação, aperfeiçoamento e recursos”.

## UMA QUARTA PARTE

No início deste ano, para fazer com isso acontecesse, apresentei a quarta parte da legislação Nunn-Lugar ao Congresso. A iniciativa original, chamada oficialmente de Programa Cooperativo para Redução de Ameaças, entrou em vigor em 1993 e forneceu recursos e assessoria técnica para ajudar a ex-União Soviética a salvar e desmantelar seus enormes estoques de armas e materiais nucleares, químicos e biológicos, assim como seus meios de fornecimento. Em 1997, o senador Nunn e eu, juntamente com o senador Pete Domenici, do Novo México, apresentamos a Lei de Defesa contra Armas de Destruição em Massa. Essa lei ampliou o escopo da lei Nunn-Lugar na ex-União Soviética e transmitiu conhecimento especializado sobre ADM às equipes de emergência nas cidades americanas.

Em 2003, o presidente Bush assinou a Lei de Ampliação da Iniciativa Nunn-Lugar, que expandia sua aplicação para além dos limites da ex-União Soviética. Meu novo projeto de lei proporcionará mais flexibilidade na realização dos esforços Nunn-Lugar fora dos limites da ex-União Soviética. Além disso, eliminará as condições impostas sobre a legislação, feitas pelo Congresso, que impedem a realização de projetos urgentes. Precisamos cortar a burocracia e os atritos dentro do governo dos EUA que dificultam ações rápidas diante de oportunidades para a não-proliferação de armas.

Apesar desses avanços e o sucesso em Bratislava, ainda é preciso fazer muito mais. O mundo está repleto de armas e materiais nucleares, químicos e biológicos. Felizmente, o governo Bush está atuando em várias frentes. Com relação à

## UM RECORDE IMPRESSIONANTE

Apesar dos obstáculos, a lei Nunn-Lugar tem contribuído consideravelmente para a não-proliferação de armas. Até o momento, o programa desativou ou destruiu

- 6.564 ogivas nucleares
- 568 mísseis balísticos intercontinentais (intercontinental ballistic missiles - ICBMs)
- 477 silos para ICBMs
- 17 lançadores móveis para ICBMs
- 142 bombardeiros
- 761 mísseis terra-ar
- 420 lançadores de mísseis submarinos
- 543 mísseis lançados por submarinos
- 28 submarinos nucleares e
- 194 túneis para testes nucleares

### Além disso:

- 260 toneladas de material físsil receberam melhorias rápidas ou abrangentes com relação à segurança.
- cerca de 60 locais de armazenamento de ogivas nucleares receberam melhorias na área de segurança.
- 208 toneladas métricas de urânio altamente enriquecido foram desconcentradas para urânio levemente enriquecido
- os Centros Internacionais de Ciência e Tecnologia na Rússia e na Ucrânia, dos quais os Estados Unidos são o principal patrocinador, contrataram 58 mil ex-cientistas especializados em armamentos para trabalho com fins pacíficos.
- o Programa Internacional de Prevenção à Proliferação de Armas financiou 750 projetos envolvendo 14 mil ex-cientistas especializados em armamentos e criou cerca de 580 novos empregos de alta tecnologia para fins pacíficos e Ucrânia, Belarus e Cazaquistão não detêm armas nucleares graças aos esforços de cooperação empreendidos segundo a lei Nunn-Lugar.

iniciativa de cooperação para redução de ameaças, a proposta orçamentária do presidente para o ano fiscal de 2006 prevê US\$ 415,5 milhões para os projetos Nunn-Lugar, valor acima do estabelecido para 2005 e suficiente para realizar todas as atividades previstas.

Logo após a publicação da proposta orçamentária em fevereiro de 2005, os presidentes Bush e Putin anunciaram medidas importantes para intensificar os esforços de cooperação que visam melhorar a segurança dos estoques nucleares russos contra terroristas. Esse progresso ressalta ainda mais a necessidade de ampliar o programa Nunn-Lugar e de eliminar as condições e as certificações impostas pelo Congresso que têm atrasado, constantemente, a implementação de seus esforços.

## APROVEITAR AS OPORTUNIDADES

Apesar da atenção internacional recentemente dispensada aos programas nucleares na Coreia do Norte e no Irã, precisamos aproveitar a oportunidade para controlar as ameaças de armas biológicas e químicas e conseguir avanços ainda maiores nas seguintes áreas de proliferação nuclear:

- Incluir armas táticas nucleares de curto alcance no programa Nunn-Lugar. Apesar do sucesso que obtivemos na desativação dos mísseis intercontinentais e ogivas estratégicas russas, Moscou se recusa, até o momento, a discutir sobre as armas táticas, que podem ser até mais perigosas.

- Controle de materiais nucleares em todo o mundo. Enormes quantidades de material adequado para produção de armas existentes fora dos limites da ex-União Soviética representam uma ameaça à segurança internacional. Precisamos acelerar os atuais programas internacionais para eliminar os estoques de combustível de reator usado e converter reatores usados para pesquisa em urânio levemente enriquecido.



Em uma plantação de milho próxima a Holden, no Missouri, em 28 de outubro de 1995, o secretário de Defesa americano William Perry, à esquerda, e o ministro da Defesa russo Pavel Grachev observam a formação de uma nuvem de fumaça após acionarem um botão de detonamento que implodiu um silo subterrâneo de mísseis Minuteman II. O evento simbolizou o fim da Guerra Fria (AP Wide World Photos/Cliff Schiappa)



Uma explosão de 100 toneladas de TNT sela o último túnel de uma instalação de testes nucleares da era soviética em Semipalatinsk, no Cazaquistão, em 29 de julho de 2002. Em primeiro plano, as bandeiras do Cazaquistão e dos Estados Unidos tremulam em torre de comunicação por satélite. A explosão marcou o fim da era nuclear no Cazaquistão (AP Wide World Photos/Michael Rothbart)

- Obter acordos nucleares com a Índia e o Paquistão. Os Estados Unidos precisam empregar esforços sustentados visando à promoção de medidas para fortalecer a confiança e apoiar as ações encorajadoras já adotadas por esses dois inimigos que detêm arsenal nuclear, ao mesmo tempo em que procuram cumprir as obrigações do Tratado de Não-Proliferação de Armas Nucleares.

- Eliminar os obstáculos burocráticos dos EUA e da Rússia para, de forma cooperativa, garantir a segurança de materiais fisséis vulneráveis e locais de armazenamento de ogivas. Se os dois lados cumprirem os compromissos assumidos em Bratislava, a Rússia deverá permitir acesso a esses locais e conceder isenção fiscal às contribuições de países participantes, além de firmar proteções aos parceiros do G-8 contra reclamações de responsabilidade

- Conseguir que mais empresas americanas e européias contratem cientistas especializados em armamentos. As dezenas de milhares de cientistas que temos empregado estão trabalhando principalmente em empregos patrocinados ou subsidiados pelo governo. Precisamos empregar um número muito maior desses homens e mulheres em empregos sustentáveis no setor privado de modo que não fiquem tentados a trabalhar para pessoas que desejam comprar armas perigosas.

- Assegurar que a Rússia ratifique o acordo "guarda-chuva" Nunn-Lugar. Esse acordo, que apóia todos os esforços americanos para reduzir ameaças na ex-União Soviética, precisa ser formalmente ampliado. Até o momento, porém, o presidente Putin recusa-se a apresentá-lo para votação na Duma (Câmara Baixa do Parlamento russo). Sem suas garantias, que evitam a taxação, pelas autoridades russas, de contribuições destinadas à eliminação de armas e que protegem os empreiteiros americanos contra reclamações de responsabilidade durante a execução de tais projetos arriscados, o trabalho poderia parar.

- Finalizar um acordo para descarte de plutônio. Na cúpula de Bratislava, questões relativas à responsabilidade continuam impedindo a destruição de 34 toneladas métricas de plutônio russo, apesar da recente pressão americana para resolver o assunto.

- Aumentar o ritmo de atividades em conformidade com o Acordo Global contra Armas e Materiais de Destruição em Massa, criado em 2002. Os Estados Unidos estão cumprindo o acordo, fornecendo US\$ 10 bilhões em 10 anos para a eliminação de armas, mas nossos parceiros nesta comunidade de grandes democracias industriais ainda estão trabalhando para cumprir compromissos equivalentes. E, acima de tudo, precisamos nos concentrar para transformar compromissos em projetos.

A oportunidade de lidar com essas ameaças não existirá para sempre. Nossa liderança política e nossos peritos em

não-proliferação de armas precisam agir agora para dar prosseguimento à recente cúpula e trabalhar com as autoridades russas para abrir as últimas portas que levarão ao desmantelamento de seu programa de armas nucleares. Espero que o Congresso faça a sua parte aprovando o novo projeto de lei Nunn-Lugar para eliminar os obstáculos

potenciais do cronograma de Bratislava. Além disso, precisamos correr o mundo para identificar e criar oportunidades que desmantelem os programas perigosos fora dos limites da ex-União Soviética. Somente trabalhando dia e noite para encontrar e eliminar armas de destruição em massa poderemos cumprir a obrigação de proteger o povo americano e, naturalmente, os povos de todas as nações. ■

# TERRORISMO NUCLEAR: Armas à Venda ou Roubo?

GAVIN CAMERON

*O roubo de armas nucleares táticas ou a compra de material nuclear adequado para produção de armas por terroristas é um pesadelo do século 21 que pode se tornar realidade, afirma Gavin Cameron. Professor assistente de Ciência Política da Universidade de Calgary, no Canadá, Cameron é o autor de Nuclear Terrorism: A Threat Assessment for the 21st Century (2001) (Terrorismo Nuclear: Uma Avaliação das Ameaças para o Século 21) e escreveu vários artigos sobre as ameaças representadas pelo uso por terroristas de armas de destruição em massa. Neste artigo, Cameron apresenta aos leitores quatro cenários diferentes de terrorismo nuclear: roubo de armas nucleares intactas; roubo ou compra de material fissil adequado para produção de armas; ataque a uma instalação nuclear para causar acidente de contaminação; e uso de material radioativo para fabricação de uma “bomba suja”.*

**E**mbara o terrorismo nuclear tenha sido fonte de especulação e preocupação desde meados dos anos 1970, o fim da Guerra Fria pressagiu temores adicionais sobre a capacidade dos atores não-governamentais de adquirir armas de destruição em massa. Os especialistas chegaram a argumentar que os terroristas não tentariam aumentar o número de mortes, empregando a violência como meio de coagir governos a fazer concessões. O destacado analista de terrorismo Brian Jenkins, do instituto de pesquisas RAND, comentou certa vez sobre os objetivos do terrorismo da década de 1970: “Os terroristas querem que muitas pessoas presenciem e não que muitas pessoas morram”.

Desde 11/9, as “regras” mudaram, e poucos especialistas sugeririam que não exista pelo menos alguns terroristas que queiram de fato causar mortes em massa. Nesse contexto, o terrorismo nuclear não representa apenas um esforço para intimidar e coagir, mas também uma ameaça grave aos Estados e aos povos do mundo todo.

O terrorismo nuclear incorpora quatro tipos diferentes de atividades terroristas:

- roubo e uso de um dispositivo nuclear intacto
- roubo ou outra forma de obtenção de material fissil adequado para produção de armas nucleares
- ataques a reatores ou outras instalações nucleares com o objetivo de causar contaminação radiológica nas áreas adjacentes

- uso de material radiológico para fabricação de dispositivo de dispersão radiológica (RDD)

Dessas quatro, a RDD, ou “bomba suja”, é a mais fácil de ser obtida, sendo assim mais provável que ocorra; porém, o roubo de dispositivo nuclear intacto ou de material fissil para confecção de dispositivo nuclear representa o risco mais mortal.

## ROUBO DE DISPOSITIVO NUCLEAR INTACTO

Existem cerca de 30 mil armas nucleares no mundo todo. Várias centenas de armas são vulneráveis ao roubo por terroristas ou criminosos que podem vendê-las para organizações terroristas. Está claro que alguns desses grupos estão interessados na obtenção de dispositivos nucleares: a seita Aum Shinrikyo e a Al Qaeda buscaram ativamente adquirir uma arma.

Parece improvável que um Estado forneça deliberadamente uma arma nuclear a um grupo terrorista. Temor de revanche pelo país atacado e pela comunidade internacional, possível perda de controle sobre o grupo terrorista munido de armas nucleares e relutância em entregar armas nucleares à outra parte devido à dificuldade intrínseca de adquiri-las são atenuantes contra esse patrocínio estatal. Contudo, as declarações da Coreia do Norte em fevereiro de 2005 de que possuía armas nucleares e pretendia fabricar mais, realçam preocupações particulares desse contexto, dado o histórico do país de venda de tecnologia de mísseis para outros países. Mais provável que o patrocínio de um Estado, entretanto, é a possibilidade de que elites militares ou científicas de alguns países possam querer, por razões ideológicas ou financeiras, fornecer armas nucleares, material bélico ou conhecimentos técnicos para organizações terroristas.

Os Estados Unidos e a Rússia ainda mantêm os maiores depósitos nucleares do mundo. Embora muitas armas nucleares da Rússia estejam bem protegidas contra roubo, existem outras que não estão. Muitos dispositivos nucleares táticos da era soviética são especialmente vulneráveis e, pelo seu tamanho menor, seriam muito convenientes para uso dos terroristas.



Equipes médica e de resgate socorrem passageiros do metrô de Tóquio afetados pelo ataque de gás sarin, em 20 de março de 1995. O grupo terrorista Aum Shinrikyo, responsável pelo ataque que matou 12 pessoas e atingiu outras milhares, tentou adquirir material nuclear que poderia ser usado para fabricar armas (AP Wide World Photos/Chikumo Chiaki)

### **ROUBO DE MATERIAL FÍSSIL PARA FABRICAÇÃO DE DISPOSITIVO NUCLEAR**

A obtenção de material fissil representa o segundo e mais provável caminho para a posse de um dispositivo nuclear por terroristas. É essa aquisição de material que representa a principal barreira a esse tipo de arma. Dispositivos nucleares com eficiência militar podem estar além da capacidade da maioria das organizações terroristas. A guerra contra o terror, liderada pelos EUA, significou que provavelmente poucos países concederão a organizações terroristas tempo, espaço, recursos e conhecimentos técnicos necessários para a fabricação de um dispositivo tão sofisticado. Portanto, o cenário mais provável seria a construção pelos terroristas de um Dispositivo Nuclear Improvisado (DNI). Esse dispositivo seria menos sofisticado do que uma arma de nível militar, mas poderia ser altamente eficaz para causar mortes em massa. Um DNI não exigiria conhecimento além do já disponível na literatura aberta. Conclui-se que o dispositivo mais provável seja a arma tipo revólver, relativamente mais simples, usando urânio (U-235), em vez de uma arma de implosão mais complexa, que requer plutônio (Pu-239). Tal dispositivo tipo revólver, no entanto, exige grandes quantidades (aproximadamente 50 kg) de urânio altamente enriquecido (HEU). Sem a ajuda do Estado, é improvável que mesmo a mais sofisticada

organização terrorista possa enriquecer materiais nucleares no volume necessário para a produção de uma arma completa. Portanto, o risco principal vem da aquisição por terroristas, seja por compra ou por roubo, de material fissil produzido por um país.

Como os dispositivos nucleares intactos, os materiais nucleares têm sido a meta de vários grupos, mais notavelmente a Al Qaeda e a Aum Shinrikyo. Nos anos 1990, ambos buscaram adquirir, dos países da antiga União Soviética, material para fabricação de armamento, embora a Aum Shinrikyo tenha falhado na tentativa de enriquecer urânio natural. Apesar das dificuldades que ambas encontraram em seus esforços para a aquisição desse material, o risco de os terroristas terem acesso a material nuclear permanece considerável.

A quantidade de material nuclear existente nos âmbitos militar e civil no mundo todo é enorme. Graham Allison, da Universidade de Harvard, afirma que existe plutônio e urânio altamente enriquecido suficientes para produzir 240 mil armas nucleares. Naturalmente, as práticas de segurança variam. Em muitos países, esse material é adequadamente protegido, controlado e registrado, porém, em outros, as medidas de segurança não são tão rígidas.

Como consequência, tem havido relatórios periódicos sobre desvio, roubo ou contrabando de material nuclear de instalações. A esse respeito, os Novos Estados

Independentes da antiga União Soviética representam uma preocupação em particular, devido em grande parte às quantidades de material que possuem, embora relatórios similares procedam de países do mundo todo. Até o presente, a maioria dos incidentes envolveu pequenas quantidades de material adequado para produção de armas ou quantidades maiores de material nuclear não adequado para produção de armas. Entretanto, o risco está sem dúvida presente. Além disso, uma vez que os padrões contábeis não são os mesmos em todos os países, não se sabe se as autoridades ficariam sabendo, em todos os casos, do eventual desaparecimento de uma quantidade significativa de material adequado para produção de armas, suficiente para construir um dispositivo nuclear.

### **ATAQUES A REATORES OU OUTRAS INSTALAÇÕES NUCLEARES**

Reatores e outras partes do ciclo do combustível nuclear – tais como enriquecimento, armazenamento ou instalações de reprocessamento de combustível usado – são vulneráveis ao ataque de terroristas e oferecem potencial para causar contaminação radiológica significativa nas proximidades. Cenários teóricos incluem não apenas ataques de aviões suicidas ou caminhões-bomba para causar dispersão de materiais nucleares das instalações por meio de explosões, mas também a possibilidade de um grupo, com conhecimento da planta de uma instalação, causar um vazamento pelo comprometimento dos sistemas de segurança, tais como os relacionados com refrigeração e contenção. As instalações nucleares têm sido ameaçadas de forma recorrente por grupos terroristas com uma série de motivações. Tradicionalmente, grupos unidos pela causa antinuclear formam uma parte significativa dessa tendência, embora grupos com motivações políticas, tais como os separatistas do ETA (Pátria Basca e Liberdade), tenham também atacado instalações. O ETA visava instalações antes de ficar “on-line”, e é improvável que grupos antinuclear ou ambientalistas causem exatamente o tipo de acidente que eles mais temem. Entretanto, mais preocupante têm sido as ameaças regulares feitas contra as instalações russas pelo separatistas chechenos. Os planejadores do ataque de 11/9 também visavam uma instalação nuclear dos EUA, embora tenham rejeitado a idéia no final.

### **ARTEFATOS DE DISPERSÃO RADIOLÓGICA – “BOMBAS SUJAS”**

Mesmo materiais nucleares de baixa qualidade são valiosos para a fabricação de uma bomba suja. Materiais dessa categoria estão disponíveis prontamente em uma larga escala de aplicações nos setores civis e militares (césio-137, por exemplo, é geralmente usado em hospitais para raios X). Esses materiais nucleares de baixa qualidade, ou fontes radioativas, são largamente usados mas muito menos protegidos do que materiais adequados para produção de armas e, conseqüentemente, mais vulneráveis à exploração por grupos terroristas. Essa disponibilidade faz do dispositivo de dispersão radiológica (RDD) o tipo mais

acessível de arma nuclear para o terrorismo, uma vez que esse dispositivo pode ser simplesmente uma fonte radiológica colocada próxima a um explosivo convencional. O uso mais notável de material radiológico por terroristas foi em 1995, quando os separatistas chechenos deixaram uma mala contendo césio em um parque de Moscou como demonstração de sua capacidade.

### **O QUE DEVE SER FEITO?**

A prioridade para todos os países deve ser o esmero no controle e na proteção de armas nucleares e materiais nucleares adequados para produção de armas. Fortalecer a proteção de instalações nucleares, como reatores, contra ataques e proteger materiais nucleares de baixa qualidade estão entre as principais prioridades. O apoio ativo ao “Plano de Ação para Proteção e Segurança de Fontes Radioativas” da Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA) certamente seria de grande ajuda. Entretanto, além da contabilidade, há um limite na capacidade dos países de proteger inteiramente todo o material radioativo em seus territórios. O fornecimento de assistência aos países para reforçar a segurança de reatores e outras instalações contra ataques terroristas também ajudaria a conter a probabilidade de incidentes catastróficos, embora seja apenas uma solução parcial.

Os países deveriam se concentrar principalmente na prevenção do acesso a um dispositivo nuclear ou de seu uso pelos terroristas, devido aos efeitos devastadores de uma explosão. Proteção, controle e registro efetivos são essenciais, não somente para todas as armas, mas também para o material nuclear adequado para produção de armas. Isso representa, obviamente, uma grande empreitada, tanto em termos financeiros quanto logísticos. A segurança de estoques internacionais de material é uma prioridade para muitos países e deve continuar e ser ampliada. Para proteger esses materiais, é necessário não apenas o pronto desembolso de recursos, mas também compromissos contínuos para garantir que as instalações de armazenamento continuem seguras e, sempre que possível, que material e armas nucleares sejam mantidos longe do alcance dos terroristas ou de seus fornecedores.

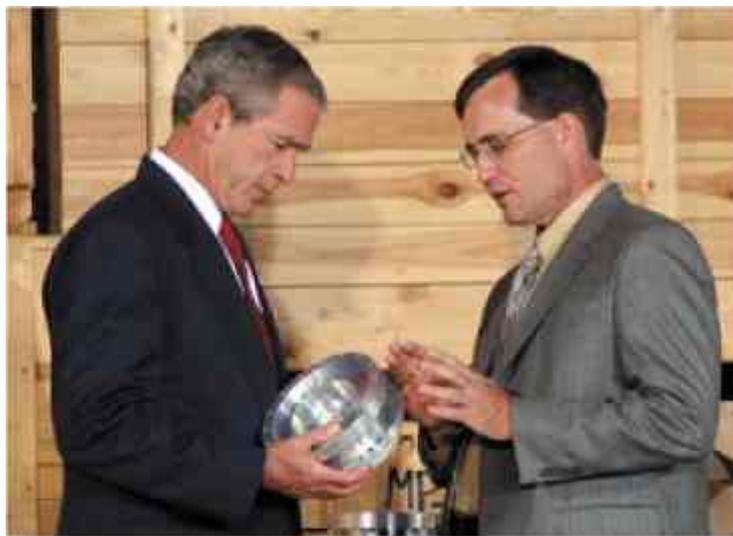
Por fim, é essencial limitar o crescente acesso ao mercado de armas e materiais recém-criados. Isso se vincula aos sistemas mais amplos de não-proliferação e torna necessária a promoção dos objetivos do Tratado de Não-Proliferação Nuclear (TNP) e do trabalho da AIEA pelo incentivo ao desarmamento e à destruição dos estoques existentes, juntamente com uma campanha para a adesão universal ao TNP. Sou de opinião que é igualmente necessário promover ativamente o Tratado para a Proibição Completa de Testes Nucleares e o Tratado para Interrupção de Produção de Material Físsil (FMCT).

A alternativa é importante demais para permitir outras soluções. ■

*As opiniões expressas neste artigo não refletem necessariamente a posição nem as políticas do governo dos EUA.*

# LÍBIA RENUNCIA ÀS ARMAS DE DESTRUIÇÃO EM MASSA

PAULA A. DESUTTER



*A decisão da Líbia de desistir de seus programas de armas de destruição em massa é uma verdadeira história de sucesso da não-proliferação no novo milênio, segundo Paula DeSutter, secretária de Estado adjunta para Verificação e Conformidade. Talvez o exemplo isolado mais significativo da mudança estratégica da Líbia seja sua decisão de converter a famosa fábrica Rabta de armas químicas em um laboratório farmacêutico para combater doenças infecciosas.*

*DeSutter se tornou secretária de Estado adjunta em agosto de 2002, após exercer diversos cargos importantes na ex-Agência de Controle de Armas e Desarmamento dos EUA e de participar da equipe de profissionais da Comissão Especial de Inteligência do Senado dos EUA. É autora de *Denial and Jeopardy: Detering Iranian Use of NBC Weapons* [Negação e Risco: Como Deter o Uso Iraniano de Armas Nucleares, Biológicas e Químicas].*

Foto acima: O presidente Bush segura componente de uma centrífuga da Líbia que lhe é mostrado por Jon Kreykes, chefe do grupo de tecnologia avançada para a segurança nacional do Laboratório Nacional Oak Ridge, em Oak Ridge, no Tennessee. O presidente visitou o laboratório em 12 de julho de 2004 para examinar as armas e componentes entregues pela Líbia (AP Wide World Photos/Susan Walsh)

O anúncio público feito pela Líbia em 19 de dezembro de 2003 de que o país estava abandonando seus programas de armas de destruição em massa (ADM) e de mísseis de longo alcance foi visto por muitos com surpresa. À medida que a história foi se revelando, porém, ficou claro que o anúncio histórico da Líbia foi o resultado de um longo período de pressões internacionais e americanas, que incluíram sanções econômicas e restrições de viagens, além da comprovada capacidade dos EUA e do Reino Unido para agir e coletar informações sobre os programas líbios de ADM e mísseis.

Em março de 2003, quando os Estados Unidos e seus aliados demonstravam seu compromisso com a redução das ameaças impostas pelas armas de destruição em massa em todo o mundo, a Líbia mostrou interesse em discutir essas questões e iniciou conversas reservadas com autoridades britânicas e americanas. Em outubro de 2003, os EUA e seus aliados interditaram um carregamento clandestino de equipamentos nucleares que estava a caminho da Líbia.

## EXPECTATIVAS AMERICANAS EXPLÍCITAS

Há muito tempo, os Estados Unidos vinham trazendo a público suas preocupações com os programas de ADM na Líbia. Nos anos 1980, as autoridades americanas criticaram o programa líbio de armas químicas e, pelo menos desde 1993, os Estados Unidos alertavam publicamente que a Líbia desejava adquirir armas nucleares e “poderia estar lançando as bases para um esforço maior com vistas a produzi-las”.



Entre os materiais relacionados com armas nucleares que a Líbia permitiu aos Estados Unidos retirar do país estavam estas centrifugas adquiridas do Paquistão (Administração Nacional de Segurança Nuclear)

Em 2003, após a derrota do governo de Saddam Hussein no Iraque pelas forças de coalizão, os Estados Unidos continuaram a fazer alertas sobre a Líbia. Como declarou o subsecretário de Estado para Controle de Armas e Segurança Internacional, John Bolton, em seu depoimento na Comissão de Relações Internacionais da Câmara dos Deputados em 4 de junho de 2003: “há muito tempo nos preocupamos com a antiga persistência da Líbia em seus esforços para conseguir armas nucleares, biológicas e químicas, além de mísseis balísticos”.

Nesse mesmo depoimento, Bolton apresentou uma saída para a Líbia declarando que “a Líbia precisa entender que a melhor relação com os Estados Unidos implica a renúncia de seus programas de ADM e mísseis”. Durante o ano de 2003, os Estados Unidos e o Reino Unido de fato ofereceram à Líbia a oportunidade para tomar esse rumo. Em 19 de dezembro de 2003, o presidente Bush explicitou a política dos EUA, observando que “os líderes que abandonarem a busca por armas nucleares, biológicas e químicas, bem como os meios de fornecê-las, encontrarão as portas abertas para relações melhores com os Estados Unidos e outras nações livres”. O anúncio histórico da Líbia na manhã desse dia deixou claro que o país havia optado por esse caminho.

Entre as razões pelas quais a Líbia tomou essa decisão histórica estava a compreensão de que a busca por ADM e o apoio ao terrorismo não traziam segurança, mas insegurança. Nas palavras do próprio coronel Muamar Kadafi, em entrevista à imprensa em fevereiro de 2004, a Líbia decidiu informar os Estados Unidos e o Reino Unido sobre seu programa de ADM e solicitar-lhes ajuda para desmontá-lo “porque é do nosso próprio interesse e a favor da nossa segurança”.

## JOGO LIMPO E SEM ADM

Eram raros os precedentes de países que voluntariamente eliminaram todos os seus programas de ADM e mísseis de longo alcance, mas o claro compromisso estratégico da Líbia de cumprir a promessa feita em dezembro de 2003 caracterizou o sucesso desse processo. As ações empreendidas pela Líbia comprovaram a sinceridade de seu compromisso estratégico. O país convidou especialistas americanos e britânicos para visitar uma ampla gama de locais e lhes permitiu acesso às principais equipes do programa. A Líbia desmontou seu programa de armas nucleares, entregou projetos de bombas comprados de forma ilícita do cientista nuclear paquistanês proscrito A.Q. Khan e permitiu a remoção imediata de seus mísseis mais modernos, os Scud-Cs. A Líbia aderiu à Convenção sobre Armas Químicas (Chemical Weapons Convention - CWC), destruiu milhares de munições químicas vazias sob supervisão internacional e iniciou o processo de destruição de seu estoque de armas químicas conforme as normas da CWC. O país também se comprometeu com a eliminação programada do restante de seu arsenal de mísseis de longo alcance Scud-Bs.

A Líbia foi extremamente cooperativa. As autoridades líbias responderam às perguntas com honestidade e, voluntariamente, prestaram informações que permitiram uma noção valiosa sobre a rede global de proliferação. No decorrer desse projeto cooperativo de eliminação, que contou com a participação da Líbia, dos Estados Unidos e do Reino Unido, os líbios demonstraram a boa fé de seu compromisso de dezembro. Eles se tornaram um exemplo de como um Estado antes isolado pode retornar de forma cooperativa à comunidade internacional mais ampla, por meio da eliminação comprovada de programas ilícitos de ADM e mísseis de longo alcance. O claro compromisso estratégico da Líbia com um novo caminho também ilustra a importância de demonstrar cooperação e boa fé na verificação do cumprimento desse tipo de promessa.

## BENEFÍCIOS DE UMA DECISÃO CONSISTENTE

É importante ainda reconhecer que essa decisão não foi fácil para a Líbia. A transparência demonstrada pelo país exigiu sabedoria, disciplina e compromisso sincero. A Líbia acreditava que a busca por programas de ADM e mísseis fosse essencial à sua estratégia de segurança nacional, portanto, investiu grandes somas de dinheiro nesses programas durante muitos anos. Poderia ser difícil para a Líbia optar por outros caminhos para garantir sua segurança. Da mesma forma, não seria fácil para o país abrir voluntariamente suas instalações mais sensíveis a especialistas estrangeiros. Mas a Líbia fez tudo isso – e, portanto, hoje está mais segura.

Os Estados Unidos e o Reino Unido não fizeram promessas específicas nem ofereceram recompensas à Líbia. Prometemos apenas que se o país demonstrasse sua boa fé haveria reciprocidade – e que a renúncia às ADM seria um



Cinegrafista filma a sala de controle do Reator Nuclear Tajura, na Líbia, a leste de Trípoli, em 26 de janeiro de 2004. Parlamentares e jornalistas americanos visitam o local a leste de Trípoli onde está instalado o reator de 10 megawatts e onde cientistas líbios desenvolviam pesquisas desde 1983 (AP Wide World Photos/John Moore)

caminho para melhorar as relações com o resto do mundo. Assim, na verdade o que lhes oferecemos foi o mais atraente incentivo disponível: a oportunidade de usufruir dos benefícios que fluem naturalmente da plena participação na comunidade das nações.

Esses benefícios são substanciais. A Líbia recebeu muitos benefícios tangíveis com as melhores relações estabelecidas com os Estados Unidos e o Reino Unido. Os Estados Unidos, por exemplo, suspenderam as sanções mais fortes contra a Líbia, incluindo as restrições de viagens e o comércio de petróleo e de outros produtos importantes. Já foram feitos contratos no valor de centenas de milhões de dólares na área de petróleo com empresas americanas privadas. Na frente diplomática, os Estados Unidos abriram um escritório de contato em Trípoli e a Líbia abriu escritórios em Washington. A Líbia atualmente participa de reuniões internacionais como as realizadas pela Organização para a Proibição de Armas Químicas e a Agência Internacional para a Proibição de Energia Atômica, além de encontros em conexão com o Código de Conduta de Haia sobre Proliferação de Mísseis Balísticos.

## FÁBRICA DE ARMAS QUÍMICAS COMBATERÁ HIV/AIDS E MALÁRIA

Os Estados Unidos e a Grã Bretanha enviaram médicos e especialistas em questões de biossegurança para ajudar os líbios em seus esforços para modernizar e reorganizar os setores científicos e de assistência à saúde. Além disso, continuaremos prestando ajuda aos programas científicos da Líbia para redirecionar o foco de ADM para atividades mais produtivas, com total apoio da comunidade internacional. Com a ajuda italiana – e graças a um esforço diplomático internacional liderado pelos Estados Unidos para sancionar uma mudança técnica no Anexo de Verificação da CWC, os líbios estão convertendo a infame fábrica de armas químicas Rabta em um laboratório farmacêutico que produzirá medicamentos contra a malária e o HIV/Aids para a África Subsaariana.

O governo dos Estados Unidos usou todos os instrumentos disponíveis para mudar drasticamente os cálculos de custo-benefício dos países delinquentes e proliferadores em todo o mundo. Temos penalizado os países proliferadores impondo-lhes sanções de forma agressiva; junto com países amigos e alinhados temos coordenado ações para melhorar nossa capacidade coletiva de interditar cargas relacionadas com ADM; e temos nos mostrado mais do que dispostos a adotar medidas drásticas – a ponto de depor um ditador cruel no Iraque, que anteriormente usou armas químicas contra seu próprio povo e não hesitaria em fazê-lo outra vez se tivesse capacidade para tanto. Essas novas realidades foram reconhecidas por Kadafi que, ao explicar sua decisão radical de abandonar os programas de ADM, disse em fevereiro de 2004: “existem novas realidades. Estamos nos adaptando às novas realidades”. Os Estados Unidos e a comunidade internacional receberam com satisfação e elogiaram sua decisão, e o povo líbio está se beneficiando da sabedoria dessa escolha.

O compromisso estratégico da Líbia é um exemplo e indica o caminho para os países delinquentes que foram devidamente isolados pela comunidade internacional por causa de sua busca por ADM. O modelo da Líbia mostra um caminho para sair do isolamento mediante o compromisso autêntico de eliminar de forma verificável essas perigosas armas. ■

# APÓS IRÃ: Como Manter a Energia Nuclear Pacífica

HENRY D. SOKOLSKI



*A maior oportunidade para as nações que procuram evitar uma escalada da proliferação nuclear, é aplicar a presunção original do artigo IV do Tratado de Não-Proliferação Nuclear, diz o autor Henry Sokolski. No artigo IV presume-se "contra a expansão desnecessária de atividades e materiais nucleares de risco". No caso do Irã, Sokolski escreve que "a operação de uma usina de enriquecimento pelo Teerã... não poderia ser considerada nem pacífica nem respaldada pelo Artigo IV do TNP".*

*Sokolski é diretor executivo do Centro de Formação em Política de Não-Proliferação de Armas, uma organização educacional sem fins lucrativos em Washington, e editor, em parceria com Patrick Clawson, de Getting Ready for a Nuclear-ready Iran (Escola de Guerra do Exército dos EUA, segundo trimestre de 2005).*

A alegação do Irã de que tem o direito "pacífico" de adquirir tudo o que for necessário para ter uma bomba num futuro próximo nos faz lembrar o que o Tratado de Não-Proliferação Nuclear (TNP) pretendia evitar. Como explicou em 1959 o Ministro das Relações Exteriores da Irlanda, Fred Aiken, o diplomata que primeiro propôs o tratado, um mundo de Estados em prontidão nuclear se assemelharia a uma cidade de moradores armados com suas armas apontadas uns para os outros. A certa altura, a suspeita mútua e a vantagem de atirar primeiro seriam o passaporte para o caos.

Isso era o que o TNP supostamente deveria evitar. Em 1965, a Assembléia Geral das Nações Unidas decidiu que o TNP deveria ser "sem saídas para a energia nuclear ou não nuclear que, direta ou indiretamente, levasse à proliferação de armas nucleares de qualquer natureza". Em consequência, os negociadores do tratado rejeitaram as propostas do México e da Espanha de que o TNP aceitasse o "dever" de compartilhar com os Estados em prontidão nuclear "toda a tecnologia de reatores e combustíveis", inclusive os meios de produção de materiais nucleares usáveis em armas.

Os negociadores do tratado entenderam que, embora as nações devessem ser livres para desenvolver energia nuclear "pacífica", segundo o TNP, se uma atividade específica atendia ou não a esse critério dependia de uma série de fatores. Primeiro, a atividade em questão poderia ser protegida, como exigido pelo TNP, de modo a garantir "o uso pacífico das armas nucleares?" Poderia o órgão de vigilância nuclear do TNP, a Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA), monitorá-la de forma a poder detectar com precisão a perda ou roubo de material nuclear

Foto acima: Um míssil Shahab 3 em desfile em Teerã, no dia 21 de setembro de 2000. O Shahab 3 tem capacidade para transportar uma ogiva nuclear e um alcance de 1.300 quilômetros (AP Wide World Photos/Vahid Salemi)

suficiente para produção de uma bomba antes que esse material pudesse, de fato, ser transformado em explosivo?

O atendimento desses critérios de detecção, adotados pela AIEA para definir seus procedimentos de salvaguarda, ainda é insustentável em instalações nucleares que manuseiam ou podem rapidamente produzir grandes quantidades de combustível usáveis em armas nucleares. Tais unidades industriais incluem usinas de separação de plutônio, instalações para enriquecimento de urânio e fábricas que produzem urânio altamente enriquecido (HEU) e combustíveis com base em plutônio.

### EXTRAÍOS NO JAPÃO E NA GRÃ-BRETANHA

Por que as inspeções em tais usinas não são suficientes para impedir tais desvios? Considere-se o que aconteceu recentemente no Japão. Em janeiro de 2003, autoridades japonesas admitiram que sua usina piloto de reprocessamento de plutônio em Tokai-mura "perdeu" 206 quilos de plutônio usável em armas (valor bruto equivalente a 40 bombas) nos últimos 15 anos. Os japoneses não desviaram o material; simplesmente não tinham qualquer idéia sobre o destino do material. Uma teoria popular é de que tenha ficado "parado nas tubulações"; outra é de que esse material permanece dissolvido em solução química. As perdas relatadas somam-se aos 70 quilos de plutônio cujo desaparecimento em uma usina de fabricação de combustível com base em plutônio já havia sido admitido anteriormente pelo Japão. Por sua vez, a Grã-Bretanha enfrentou perdas semelhantes em sua usina de reprocessamento de plutônio em Sellafield. Nessa usina, 19 quilos de plutônio separado foram "perdidos" em 2003 e outros 30 quilos tiveram o mesmo destino em 2004.

Todas essas usinas operaram sob inspeção da AIEA. Isso revela duas grandes deficiências nas salvaguardas. Primeiro, com as quantidades desaparecidas todos os anos de plutônio usável em armas sendo muitas vezes superiores ao necessário para produzir uma bomba, não há como garantir que esse material já não tenha sido desviado. Segundo, qualquer nação que opera tais usinas pode a qualquer momento se desfazer do material nuclear que produziu (tanto do material contabilizado como do desaparecido) e transformá-lo em bombas bem antes da intervenção de qualquer inspetor ou autoridade externa para impedir o desvio.

Com instalações comerciais de enriquecimento de urânio e usinas de fabricação de combustível de urânio altamente enriquecido que processam toneladas de urânio enriquecido anualmente, os cenários assombrosos de perdas de material são igualmente possíveis. Por exemplo, os inspetores da AIEA ainda não podem verificar de maneira independente a capacidade de produção de nenhuma usina com centrífuga para enriquecimento. Assim, um operador de usina de enriquecimento poderia "subestimar" a capacidade das instalações para os inspetores da AIEA, e, entre uma e outra inspeção do órgão, secretamente produzir e desviar urânio enriquecido para fins militares sem ser descoberto. Além

disso, tais desvios poderiam acontecer sem que os inspetores da AIEA fossem obrigatoriamente avisados.

Há também (assim como nas instalações para tratamento de plutônio a granel) o problema de como um Estado sem armas nucleares poderia rapidamente esquecer suas obrigações com o TNP e fazer bombas nessas usinas. Todos os materiais de processamento mencionados das instalações poderiam ser convertidos em bombas em dias ou semanas - bem antes que qualquer autoridade externa pudesse intervir, mesmo em caso de o desvio ter sido detectado.

Portanto, com relação à essas atividades, a menos que exista uma necessidade econômica convincente para prosseguir, há imperativos de segurança óbvios que precisam ser atendidos. Pertencem claramente a essa categoria o reprocessamento e a fabricação de plutônio, os combustíveis com base em HEU e a produção de HEU. Todas essas atividades nucleares que geram ou manuseiam materiais usáveis em armas não são essenciais para a energia nuclear civil, e, na maioria das vezes, significam pura perda de dinheiro.

### EXCESSO DE CAPACIDADE DE ENRIQUECIMENTO

Para um ligeiro enriquecimento, o urânio natural contém de 3% a 5% de urânio-235, o que é suficiente para alimentar os reatores refrigerados a água leve do mundo inteiro. O que não é necessário, entretanto, é aumentar o atual excedente de capacidade de enriquecimento que é mais que suficiente para suprir a demanda mundial por pelo menos 10 ou 15 anos. Uma vez que para criar uma capacidade de enriquecimento adicional considerável não leva mais de cinco anos, o tempo restante para qualquer nação desenvolver ou investir no aumento da capacidade líquida ainda é de 5 a 10 anos. Isso, e preocupações com a expansão dessa tecnologia, são a causa de o presidente George W. Bush e o diretor geral da AIEA, Mohamed ElBarades, terem feito restrições à construção de novas usinas de enriquecimento.

Não existe com certeza nenhuma justificativa econômica para novos reatores nucleares como o Irã enriquecer urânio. Teerã tem apenas uma estação de energia nuclear que precisa de combustível de urânio ligeiramente enriquecido, e a Rússia prometeu suprir o Irã com todo o urânio enriquecido necessário durante toda a vida útil do reator. Sem considerar a questão de confiabilidade do Irã (mesmo depois de dois anos de investigações intensivas, a AIEA ainda não foi capaz de dizer se Teerã está no negócio de produção de bombas), a operação de uma usina de enriquecimento por Teerã não pode ser defendida nem do ponto de vista de salvaguardas nem do ponto de vista econômico. Assim, esse empreendimento não poderia ser considerado nem pacífico nem respaldado pelo artigo IV do TNP.

Além do mais, se o Irã tivesse o direito legal de adquirir tais instalações desnecessárias e de risco, o que impediria os vizinhos de Teerã de seguirem o exemplo e de também se tornarem nações em prontidão nuclear. E como se poderia de fato impedir o surgimento de um mundo contra o qual

ElBaradei nos tem repetidamente alertado: um mundo onde 20 ou mais Estados podem ter uma bomba em alguns dias ou semanas, todos prontos a acreditar que suas capacidades nucleares poderiam mantê-los seguros? Sabemos onde a escalada do poderio militar e as suspeitas mútuas de 1914 acabaram por nos levar – até a Primeira e a Segunda Guerras Mundiais, com mais de 100 milhões de mortos. Imagine-se um barril de pólvora similar – só que dessa vez com adversários armados de artefatos nucleares que estendem seu raio de ação de Pequim a Washington e da Argélia ao Japão.

### RETORNO AO BÁSICO DO TNP

Se desejarmos evitar o pior, devemos nos apoiar na presunção original do artigo IV do TNP, que dispõe contra a expansão desnecessária de atividades e materiais de risco. O que se pretende na verdade é que os Estados considerariam propostas antes, durante e após a Conferência de Avaliação do TNP para manter a perspectiva original do artigo IV para os Estados fornecedores e receptores nucleares semelhantes e, até onde for possível, também estenderiam sua aplicação aos países não membros do TNP.

Entre as medidas a serem consideradas estão:

- Uma paralisação por tempo indeterminado em toda parte de qualquer aumento de esforços existentes para separação de plutônio e de usinas de fabricação de combustível que manuseiam combustíveis usáveis em armas nucleares, até que sejam concebidos métodos para possibilitar a detecção e aviso oportunos de desvios dessas usinas.
- Uma moratória, renovável a cada cinco anos, sobre a expansão da capacidade líquida de enriquecimento de urânio de todas as nações. Com base nessa proposta, os Estados poderiam modernizar a capacidade existente, mas em caso de nova capacidade ela seria compensada com a eliminação de quantidade equivalente de capacidade antiga.

- Um apelo para que todos os Estados comparem abertamente qualquer proposta para construir ou concluir um programa nuclear abrangente contrapondo alternativas que possam produzir benefícios semelhantes a custo menor. Nesse sentido os Estados Unidos poderiam liderar com mais propriedade com base na Lei de Não-Proliferação Nuclear dos EUA, de 1978. De acordo com essa lei, os EUA "colaboram com outras nações, instituições internacionais e organizações privadas no estabelecimento de programas para ajudar no desenvolvimento de recursos energéticos não nucleares." Até agora ainda não foram implementadas as principais disposições dessa lei.

- Uma suspensão por tempo indeterminado de transferências internacionais de materiais usáveis em armas nucleares, por exemplo, de urânio altamente enriquecido ou plutônio separado, a não ser que o objetivo da transferência seja dispor do material ou torná-lo menos acessível para o uso em armas.

- Uma reavaliação das limitações da capacidade da AIEA de proteger as instalações e os materiais nucleares que monitora.

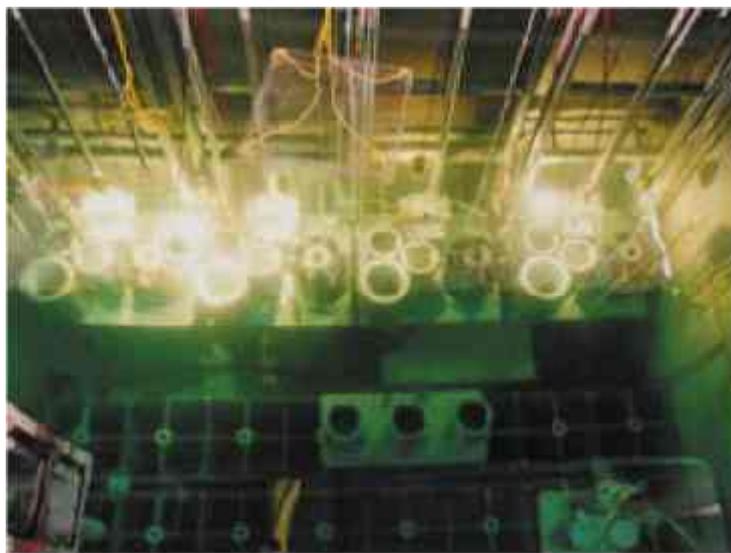
Em cada caso, a Conferência de Avaliação do TNP avaliaria os méritos de instituir ou estender cada uma dessas propostas a cada cinco anos. Isso daria à Conferência de Avaliação a possibilidade de focar assuntos operacionais significativos. Mais importante ainda, a adoção de uma ou mais dessas propostas significaria um grande avanço em relação ao reconhecimento da importância do artigo IV e da energia nuclear "pacífica", no sentido de alcançar o objetivo final do TNP. A alternativa não é apenas esperar o aparecimento de outros Irãs, mas a própria destruição do TNP. ■

---

*As opiniões expressas neste artigo não refletem necessariamente a posição nem as políticas do governo dos EUA.*

# CORÉIA DO NORTE: Estado Delinqüente fora do Tratado de Não-Proliferação Nuclear

RALPH C. HASSIG E KONGDAN OH



*Os problemas com a Coréia do Norte devido à proliferação nuclear não são novos, dizem Ralph Hassig e Kongdan Oh. O governo coreano começou a construir reatores nucleares nos anos 1960 e só assinou o Tratado de Não-Proliferação Nuclear em 1985. Anunciou que abandonaria o tratado no início dos anos 1990, mas suspendeu essa medida um dia antes de sua entrada em vigor. Depois veio o período do Acordo EUA-Coréia do Norte de 1994, que caiu por terra em 2002.*

*Kongdan Oh é pesquisadora do Instituto de Análises de Defesa, de Alexandria, na Virgínia e membro não residente do Instituto Brookings. Ralph Hassig é consultor em Assuntos Norte-Coreanos em Washington. É co-autor de um livro sobre a Coréia do Norte e escreveu vários artigos com Oh, sua esposa e parceira de pesquisas. O site do casal pode ser acessado no endereço <http://mysite.verizon.net/kohrch/>.*

O governo da República Popular Democrática da Coréia ou Coréia do Norte – nunca cumpriu plenamente o Tratado de Não-Proliferação Nuclear (TNP) que assinou em 1985. A assinatura de um acordo de salvaguardas que permitisse inspeções do programa nuclear norte-coreano pela agência Internacional de Energia Atômica (AIEA) foi adiada até 1992. Quando os inspetores, impedidos de realizar as inspeções, sugeriram ocultação de material nuclear, a Coréia do Norte tornou-se o primeiro país a anunciar sua saída do TNP. Graças à persuasão dos Estados Unidos, a saída foi “suspensa” em 1993, um dia antes de sua entrada em vigor. Mas, conforme o acordo que a Coréia do Norte negociou com os Estados Unidos em 1994, a AIEA foi impedida de realizar as inspeções que havia solicitado. Quando o Acordo EUA-Coréia do Norte de 1994 fracassou no fim de 2002, a Coréia do Norte saiu do TNP e da AIEA e alardeou que teria iniciado um programa de reforço de seu potencial de dissuasão nuclear.

O programa nuclear da Coréia do Norte começou em meados dos anos 1950 quando um grupo de cientistas coreanos recebeu treinamento na União Soviética. Em meados dos anos 1960, a Coréia do Norte construiu dois pequenos reatores de pesquisa com assistência e tecnologia soviéticas. Outro reator nuclear, que gerava cinco megawatts de eletricidade, foi concluído em 1986. [Nota do editor:

---

Foto acima: Essa foto de 1996 mostra barras vazias de combustível nuclear em unidade de resfriamento nas instalações de Yongbyon, Coréia do Norte. A foto foi divulgada em 2003 pela agência de notícias Yonhap da Coréia do Sul (AP Wide World Photos/Yonhap)

segundo a Administração de Informações sobre Energia dos EUA, uma usina desse tipo operando a todo vapor e de maneira contínua poderia gerar eletricidade suficiente para abastecer 4 mil domicílios americanos durante um ano]. Embora esse reator fosse pequeno demais para ser ligado a uma rede de energia elétrica, o combustível usado começou a ser reprocessado com o fim de gerar plutônio para fabricação de armas – em flagrante violação das obrigações da Coreia do Norte no TNP. Em 1984, foi iniciada a construção de um reator de 50 megawatts, e em 1991 a de um outro de 200 megawatts, mas as duas construções não chegaram a ser concluídas. Nos anos 1980, os soviéticos concordaram em construir um reator resfriado a água leve (LWR) capaz de gerar 1.760 megawatts de eletricidade, com a condição de que a Coreia do Norte aderisse ao TNP. O trabalho foi interrompido em seu estágio inicial quando os norte-coreanos atrasaram os pagamentos.

Conforme o Acordo EUA-Coreia do Norte de 1994, o reator norte-coreano de 5 megawatts, sua usina de reprocessamento de combustível e instalações associadas foram desativados, e a construção dos reatores de 50 e 200 megawatts interrompida. A AIEA monitorou a desativação, mas não lhe foi permitido conduzir uma investigação completa do programa nuclear da Coreia do Norte até que estivessem quase concluídos dois reatores resfriados a água leve de 1 mil megawatts, a serem construídos por um novo consórcio denominado Organização de Desenvolvimento Energético da Península Coreana. Os reatores seriam construídos pelos sul-coreanos, com base em projetos americanos e financiados principalmente pela Coreia do Sul e pelo Japão. Reatores resfriados a água leve são mais “resistentes à proliferação” do que os reatores a gás-grafite da Coreia do Norte porque exigem urânio enriquecido como combustível e, sob condições normais de operação e considerando a tecnologia atual da Coreia do Norte, esse combustível não pode ser reprocessado com a finalidade de se obter plutônio para a fabricação de armas.

### PRESTAÇÃO DE CONTAS

Por vários motivos, a construção dos dois reatores, que deveria estar concluída em 2003, sofreu um grande atraso. Nesse ínterim, a inteligência dos EUA chegou a acreditar que os norte-coreanos estivessem desenvolvendo um programa clandestino de enriquecimento de urânio; tal programa seria contrário à Declaração Conjunta Norte e Sul de Desnuclearização da Península Coreana e, portanto, violava o Acordo de 1994. Chamada a prestar contas em uma reunião dos dois governos em outubro de 2002, uma autoridade norte-coreana admitiu a existência do programa do urânio, mas depois negou tal afirmação. No mês seguinte, os Estados Unidos anunciaram que estavam sustando as remessas anuais de meio milhão de toneladas de óleo combustível pesado fornecidas à Coreia do Norte como compensação pela “perda” de capacidade de geração de energia. Em dezembro de 2002, os norte-coreanos expulsaram os inspetores da AIEA e removeram seus lacres e câmeras de Yongbyon. Em janeiro de 2003, os norte-

coreanos anunciaram que haviam cancelado a “suspensão” anterior de sua saída do TNP e declararam que, portanto, tal saída entraria em vigor no dia seguinte. Ligaram novamente o reator de 5 megawatts e depois afirmaram que tinham concluído o reprocessamento das 8 mil barras de combustível que estavam com o lacre da AIEA. A construção dos dois reatores resfriados a água leve, ainda no estágio de lançamento das fundações, foi suspensa em novembro de 2003.

A partir do combustível reprocessado antes da vigência do Acordo de 1994, acredita-se que os norte-coreanos acumularam pelo menos entre 6 a 10 quilos de plutônio, quantidade suficiente para uma ou duas bombas nucleares pequenas. Outra meia dúzia de artefatos nucleares poderia ser construída com os estimados 20 a 35 quilos de plutônio obtidos com o reprocessamento do combustível usado das 8 mil barras. Dentro de poucos anos, quando o combustível puder ser descarregado do reator de 5 megawatts reativado e for reprocessado para a extração de plutônio, poderia haver plutônio suficiente para a fabricação de mais um artefato nuclear por ano. Caso o reator de 50 megawatts venha a ser concluído, poderá produzir plutônio suficiente para 5 a 10 armas por ano e, naturalmente, o reator de 200 megawatts poderá produzir uma quantidade ainda maior de artefatos. A capacidade de produção do suposto programa de enriquecimento de urânio da Coreia do Norte é pura especulação, visto que não se conhece o escopo desse programa. Entretanto, outra forma de obter material nuclear ou armas prontas seria comprá-las de outros países ou da rede clandestina de proliferação.

As primeiras negociações de peso entre os EUA e a Coreia do Norte começaram em 1993 e continuaram, de maneira intermitente, em 1994, culminando com a assinatura do Acordo de 1994. Entre 1997 e 1999 foram realizadas seis reuniões com quatro países (EUA, Coreia do Norte, Coreia do Sul e China) para debater a exigência norte-coreana de que o armistício da Guerra da Coreia fosse substituído por um tratado de paz, mas depois as negociações fracassaram.

Em abril de 2003, com a recusa dos EUA de realizar encontros bilaterais com a Coreia do Norte, a China assumiu o papel de anfitriã e organizou uma reunião tripartite, que depois evoluiu para um fórum de seis participantes (com a inclusão da Coreia do Sul, Japão e Rússia) responsável pela organização de três reuniões a serem realizadas a partir de agosto de 2003.

Nas reuniões com os seis participantes, a Coreia do Norte se mostrou disposta a congelar seu programa de armas nucleares, desde que os EUA retomassem o fornecimento de óleo combustível, sustassem o embargo econômico e retirassem o país de sua lista de Estados patrocinadores do terrorismo. Já tendo a experiência do Acordo de 1994, os Estados Unidos insistiram em não negociar um pacote de ajuda econômica e um pacto multilateral de não-agressão antes de a Coreia do Norte congelar, de maneira comprovada, seu programa nuclear.



**A arte de fazer ameaças.** Mostrando mísseis demolindo o Capitólio dos EUA, o cartaz acima foi afixado na parede de uma fábrica de sapatos na cidade norte-coreana de Sinuiju. O texto ameaça "esmagar" os Estados Unidos "se alguém iniciar uma invasão" (AP Wide World Photos).

O cartaz abaixo é intitulado "Os Alvos São Claros" e mostra mísseis norte-coreanos se aproximando de um avião com os dizeres "Washington, Seul, Tóquio" (AP Wide World Photos/Korea News Service)



Em muitas ocasiões, os vizinhos da Coreia do Norte – China, Rússia, Japão e Coreia do Sul – declararam que não vão tolerar um programa de armas nucleares desenvolvido pelo país. Os Estados Unidos já manifestaram sua oposição irreduzível ao programa. Entretanto, ninguém tem conseguido impedir que a Coreia do Norte acumule mais material nuclear e fabrique armas nucleares, como se supõe que esteja fazendo. O Acordo de 1994, negociado pelo governo Clinton, desacelerou, porém não interrompeu o programa nuclear da Coreia do Norte. O governo Bush tem evitado conversações bilaterais com o país porque considera a proliferação norte-coreana um problema regional e não bilateral. Entretanto, os Estados Unidos concordaram em se reunir com a Coreia do Norte em um cenário multilateral. A expectativa inicial de Washington foi de que os outros cinco participantes das conversações se unissem aos EUA para pressionar a Coreia do Norte a interromper seu programa nuclear. Entretanto, em nossa opinião, o que aconteceu foi que Rússia, China e Coreia do Sul demonstraram alguma concordância com a Coreia do Norte, no que toca à sua reclamação de que seria alvo da agressão americana na guerra do governo Bush contra o terrorismo. Esses países insistiram para que os Estados Unidos entrassem em acordo com a Coreia do Norte, mas não explicitaram como seria tal acordo.

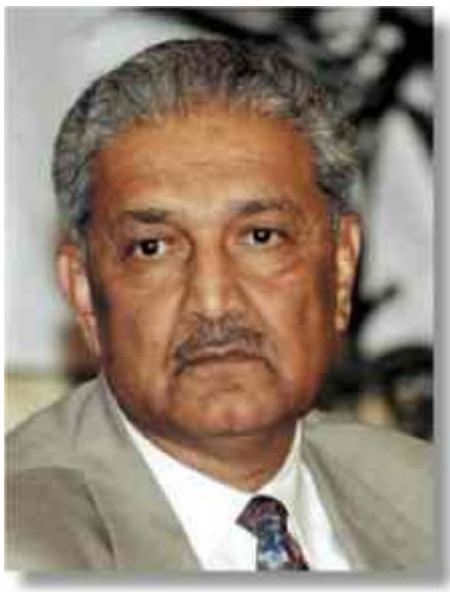
A Coreia do Norte concordou em abandonar seu programa de armas nucleares e aceitar um tipo não especificado de sistema de verificação, desde que os Estados Unidos substituíssem sua política hostil ao regime de Kim Jong-il por uma política de aceitação, não-interferência e mesmo apoio. Mas como a política americana se baseia não apenas na proliferação nuclear da Coreia do Norte, mas também em seu comportamento no passado, suas armas convencionais em posições avançadas e suas deploráveis políticas de direitos humanos, parece haver pouca perspectiva de que um governo americano conceda a Kim Jong-il o respeito e o apoio que ele acha que merece.

A maior parte dos estudiosos da Coreia do Norte nos Estados Unidos concorda que o país deixaria de produzir mais plutônio em troca da oferta de uma gama de recompensas, mas tem dúvidas quanto ao desmantelamento completo, comprovado e irreversível do programa nuclear norte-coreano enquanto Kim Jong-il estiver no poder. Portanto, em termos práticos, a questão é se os EUA aceitarão novo acordo que inclua parcialmente o programa nuclear da Coreia do Norte ou se a proliferação continuará, pelo menos até que a China, principal benfeitora da Coreia do Norte, fique suficientemente alarmada e ponha fim à sua ajuda econômica e apoio diplomático ao governo de Kim. ■

*As opiniões expressas neste artigo não refletem necessariamente a posição nem as políticas do governo dos EUA.*

# NOVOS ATORES EM CENA: A.Q. Khan e o Mercado Negro Nuclear

CORONEL CHARLES D. LUTES



*Segundo o coronel da Força Aérea dos EUA, Charles D. Lutes, os atuais sistemas de não-proliferação de armas “podem ser inadequados para lidar com a emergente ameaça de proliferação de armas sem envolvimento estatal” representada pelo cientista nuclear paquistanês, A.Q. Khan. Lutes justifica dizendo que essas regras são fundamentadas em normas internacionais que, por sua vez, se baseiam na suposição de que somente governos são capazes de desenvolver armas nucleares.*

*O coronel Lutes, membro sênior militar do Instituto de Estudos Estratégicos Nacionais da Universidade de Defesa Nacional, Washington, D.C., diz que o governo Bush, reconhecendo essa suposição equivocada, começou a empregar uma abordagem de duas vias paralelas, combatendo a oferta e a demanda de materiais nucleares.*

Foto acima: Foto sem data de Abdul Qadeer Khan, fundador do programa nuclear do Paquistão, em Islamabad, Paquistão (AP/Wide World Photos)

**E**m outubro de 2003, navios guarda-costas italianos abordaram um cargueiro de bandeira alemã a caminho da Líbia, chamado BBC China. Na inspeção, as autoridades encontraram ferramentas para máquinas de precisão, tubos de alumínio, bombas moleculares e outros componentes suficientes para construir aproximadamente 10 mil centrífugas a gás "P-2" destinadas ao enriquecimento de urânio segundo as especificações exigidas para armas nucleares.

Esses componentes pertenciam à Scomi Precision Engineering, empresa de engenharia, de capital aberto, da Malásia. A Scomi havia fabricado as peças a pedido de Buhary Sayed Abu Tahir, do Sri Lanka. Por meio de sua empresa de fachada em Dubai, a SMB Computers, Tahir conseguiu entregar as peças para o programa secreto de armas nucleares da Líbia.

As autoridades italianas garantiram que o carregamento nunca chegou ao seu destino. A apreensão da carga do BBC China foi uma peça importante na cadeia de acontecimentos que levaram o presidente da Líbia, Muamar Kadafi, a sair do isolamento e renunciar aos seus programas de armas de destruição em massa (ADM) em dezembro de 2003.

Tão significativo quanto o fato em si foi seu resultado, pois essa operação de interdição desmantelou a obscura rede de proliferação de armas do chefe e mentor de Tahir, o cientista paquistanês Abdul Qadeer Khan [Observação: Os detalhes sobre a apreensão do BBC China e a rede de Khan foram obtidos na imprensa. Para checar essas informações,

consulte o artigo de Bill Powel e Tim McGirk, "The Man Who Sold the Bomb" (O homem que vendeu a bomba), da edição de 14 de fevereiro de 2005 do Time, págs. 22-30. Veja também o artigo de Barton Gellman e Dafna Lizner, "Unprecedented Peril Forces Tough Calls: President Faces a Multi-Front Battle Against Threats Known, Unknown" (Perigo sem precedente obriga a apelos incisivos: o presidente enfrenta uma batalha de muitas frentes contra ameaças conhecidas e desconhecidas), publicado no "The Washington Post" de 26 de outubro de 2004, pág. A1.]

## MERCADO NUCLEAR

A.Q. Khan, chefe do programa de armas nucleares do Paquistão, é um personagem lendário e famoso em seu país devido aos anos de trabalho realizado secretamente para desenvolver a primeira "bomba islâmica" com o objetivo de conter a ameaça de seu antigo oponente, a Índia.

Como cientista da empresa Urenco da Holanda, Khan tinha acesso aos projetos de tecnologia de enriquecimento de urânio. Ao retornar ao Paquistão, levou-os com ele, após tê-los roubado.

Khan foi indicado pelo então primeiro-ministro paquistanês, Ali Bhutto, para dirigir o programa de pesquisas nucleares do Paquistão, a fim de frustrar, com sua própria arma, as aspirações nucleares da Índia. Por estar na contramão das normas da comunidade internacional sobre a não-proliferação de armas, Khan foi obrigado a seguir com seu projeto mantendo máximo sigilo. Contudo, a infraestrutura científica e de engenharia desse país não estava à altura da tarefa. Assim, Khan fez o que qualquer bom empresário faria: terceirizou.

Ele cultivou uma rede de fornecedores e fabricantes, muitos dos quais não suspeitavam do objetivo final do projeto científico conduzido nos laboratórios de pesquisa de Khan. Contudo, por volta de 1998, já não havia mais dúvidas. Para surpresa da comunidade internacional, o Paquistão realizou cinco testes nucleares subterrâneos e entrou para o clube de elite dos países detentores de armas nucleares.

Para A.Q. Khan, o fervor patriótico que envolvia esse acontecimento era somente o início. Como homem de negócios astucioso, Khan viu que sua rede de fornecedores e o crescente mercado de armas nucleares poderia lhe trazer ganhos financeiros. A Coreia do Norte, o Irã, o Iraque, a Síria e a Líbia encabeçavam a lista de compradores em potencial desses recursos.

Investigações atuais revelam que a rede de Khan exerceu papel significativo no desenvolvimento da tecnologia de enriquecimento de urânio por parte do Irã e da Coreia do Norte, desde o início da década de 1990. Em contrapartida, parece que a Coreia do Norte compartilhou sua tecnologia sobre mísseis balísticos com o Paquistão.

A investigação do programa da Líbia continua a colher frutos da boa fase do serviço de inteligência desvendando a extensão da cooperação de Khan com regimes delinquentes em todo o mundo. Embora haja muito debate sobre o papel do governo paquistanês nas atividades de Khan, é

improvável que as autoridades de Islamabad tivessem total conhecimento do alcance e da amplitude da rede de Khan.

Quanto mais é revelada, maior o pasmo diante da rede de prováveis patrocinadores e fornecedores de Khan. Aos projetos de centrífugas roubados da Holanda e aos de armas roubados da China, esse sindicato também somou a assistência de engenharia da Inglaterra; bombas a vácuo da Alemanha; tornos especializados da Espanha; fornos da Itália; motores de centrífugas e conversores de frequência da Turquia; componentes para enriquecimento de materiais da África do Sul e da Suíça; alumínio da Cingapura e peças para centrífugas da Malásia, tudo isso orquestrado a partir de um centro administrativo em Dubai.

No entanto, apesar do número crescente de evidências, é improvável que algum dia seja conhecida a total extensão da rede, intitulada pelo diretor-geral da Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA), Mohamed ElBaradei, de "Wal-Mart nuclear".

## A OFERTA SEMPRE ACOMPANHA A DEMANDA

Agora que A.Q. Khan está em prisão domiciliar no Paquistão, mas sem possibilidade de ser interrogado por autoridades ocidentais, permanecem sem resposta dúvidas inquietantes. É evidente que Khan se encontrou com autoridades de vários países aspirantes à posição de potência nuclear e provavelmente lhes vendeu componentes. Investigações em curso estabeleceram a ligação de Khan com os programas nucleares do Iraque, do Irã, da Coreia do Norte e da Líbia. Além disso, matérias publicadas identificaram as reuniões de Khan com potenciais compradores no Egito, na Arábia Saudita, no Sudão, na Malásia, na Indonésia, na Argélia, no Kuwait, em Mianmar e em Abu Dhabi. Quanto maior a disseminação desses perigosos conhecimentos e técnicas, maior também é a possibilidade de terroristas ou criminosos se armarem com uma bomba nuclear.

É claro que a Al Qaeda e seus associados estão no mercado das armas nucleares. Por um lado, o amplo conglomerado de Khan formado por fabricantes escusos, intermediários inescrupulosos e traficantes ilícitos parece ser o fornecedor ideal para atender à demanda dos terroristas por armas nucleares. Sua rede livremente articulada reflete a estrutura celular preferida pelos terroristas afiliados à Al Qaeda. Essa estrutura facilita transações subreptícias e relativamente difíceis de rastrear entre aqueles que querem desencadear atos violentos de proporções catastróficas.

Por outro lado, ao considerar a ligação terrorista, é importante examinar as mercadorias que Khan e seus comparsas põem à venda. Em primeiro lugar, Khan forneceu o material necessário para um programa nuclear estatal: componentes e projetos de centrífugas, projetos de armas e conhecimentos técnicos. Não há matérias publicadas indicando que Khan esteja negociando o próprio material de fissão nuclear, o produto final do processo de enriquecimento que serve de combustível para armas nucleares.



Esse edifício em Almaty, no Cazaquistão, fotografado em 18 de fevereiro de 2004, foi apontado como sede de um escritório da SMB Computers, empresa de Dubai ligada ao mercado negro nuclear global. Em discurso pronunciado em 11 de fevereiro de 2004, o presidente George W. Bush declarou que “um indivíduo chamado B.S.A. Tahir dirigia a SMB Computers... como fachada para as atividades de proliferação de armas da rede de A.Q. Kahn” (AP Wide World Photos/Serik Kovlanbayev)

É de se supor que os terroristas preferem adquirir uma arma acabada ou, pelo menos, o material de fissão nuclear, já que provavelmente têm pouca capacidade ou paciência para desenvolver a infra-estrutura de um programa. Assim, para um terrorista, negociar com Khan seria o mesmo que pedir fuzis AK-47 e balas e, em vez disso, receber aço, fôrmas e moldes de metal e um manual de instruções de fabricação.

Equivalente ao dano que o mercado negro possa ter causado ao trazer a Coréia do Norte e o Irã mais perto do clube nuclear é o perigo atual que reside no modo como a rede de fornecedores irá se adaptar, agora que Khan não está mais no comando.

Embora o presidente Bush tenha afirmado que a rede de Khan foi desmantelada, é possível ainda que partes dela tenham apenas se refugiado ainda mais na clandestinidade. Embora seja improvável que os laboratórios de pesquisa de Khan venham a se envolver em qualquer futura atividade no mercado negro, resta saber o que será de seus associados.

Assim como redes de terroristas se refazem e se adaptam, o mesmo pode ocorrer com a rede de fornecedores. O principal produto serão os conhecimentos básicos e as técnicas em posse dos grupos de fornecedores que ainda restam. Privados do acesso de Khan ao criminoso mercado estatal, uma nova rede de cientistas nucleares e

engenheiros pode se aglutinar em torno do mercado terrorista.

O risco de proliferação de armas entre terroristas aumenta exponencialmente na medida que esses aproveitadores tenham acesso ao material de fissão nuclear ou até mesmo a uma arma acabada. Infelizmente, no caso dos terroristas, ao contrário dos atores estatais, a posse de uma arma nuclear provavelmente tem um único propósito: detoná-la causando uma nuvem de cogumelo bem visível.

### DE ACORDOS DE COOPERAÇÃO À AÇÃO COOPERATIVA

Os sistemas existentes de não-proliferação podem ser inadequados para lidar com a ameaça emergente de proliferação de armas sem envolvimento estatal, exemplificada pela rede de contrabando nuclear de Khan. Normas internacionais – a base desses sistemas – são firmadas na hipótese de que somente Estados possuem os recursos necessários para desenvolver armas nucleares.

A experiência de Khan, segundo um novo conjunto de hipóteses em um mundo pós 11/9, indica que essa premissa básica é falsa. Por esse motivo, o governo Bush começou a incitar a comunidade internacional a partir para ações cooperativas e não somente celebrar acordos de cooperação.

Do mesmo modo, os Estados Unidos e seus parceiros desenvolveram uma atitude mais proativa de atacar os dois lados do problema. Para refrear a demanda, a guerra contra o terrorismo tenta derrotar grupos terroristas no curto prazo, ao mesmo tempo que solapa a ideologia terrorista e o apoio que ela recebe no longo prazo. Contra os Estados delinquentes, a pressão diplomática internacional, amparada pela ameaça do uso da força, tem por meta isolar os regimes proscritos. A experiência no Iraque mostra os desafios dessa política, quando conduzida com consenso internacional limitado.

Quando aos fornecedores, estão atualmente em ação duas abordagens. A primeira é cercear o suprimento relativamente limitado de material de fissão nuclear. Técnicas de redução de ameaça, aplicadas aos Estados da ex-União Soviética, foram estendidas em escala internacional por meio da Iniciativa para a Redução de Ameaças Globais do G-8. Um acordo recente entre os EUA e a Rússia para melhorar a cooperação na luta contra o terrorismo nuclear é outro exemplo.

A segunda abordagem é materializada pela Iniciativa de Segurança Contra a Proliferação de Armas (PSI), segundo a qual os governos participantes colaboram para interditar carregamentos de componentes e materiais necessários para a produção de armas de destruição em massa. O slogan de que a PSI é “uma atividade, não uma organização” reflete a mudança de paradigma para a ação cooperativa. Foi a cooperação segundo os princípios da PSI que levaram à interceptação do *BBC China* e ao desmantelamento da rede de Khan.



Contudo, as atividades de A.Q. Khan no mercado negro podem ser apenas a ponta do iceberg. Enquanto houver demanda significativa de capacidade nuclear, os fornecedores tentarão encontrar modos de atendê-la. A comunidade internacional deve ser flexível em sua abordagem para confrontar a natureza mutável da rede de fornecedores de material nuclear. A mudança de comportamento, de acordos de cooperação para ações cooperativas, visando enfraquecer tanto a demanda quanto a oferta, é um ingrediente necessário para o sucesso. ■



**Treinamento da Iniciativa de Segurança Contra a Proliferação de Armas.** Forças internacionais praticam técnicas de interdição. Em cima, as Forças de Operações Especiais da Espanha procuram marinheiro depois de embarcarem no navio Saturn, dos EUA, durante os exercícios *Sea Saber* 2004 realizados por 15 nações, em 17 de janeiro de 2004. No meio, inspetores da Agência Nacional de Polícia do Japão vestem roupas de proteção para analisar materiais de um contêiner durante exercício de controle de exportação em Tóquio, em 22 de outubro de 2004. Embaixo, bombeiros italianos, usando roupas de proteção contra contaminantes químicos, biológicos e radiológicos, instalam placas de aviso ao redor do contêiner suspeito de estar carregado com armas de destruição em massa durante os exercícios *Clever Sentinel* 2004 em 22 de abril de 2004, na Sicília.

*As opiniões expressas neste artigo não refletem necessariamente a posição nem as políticas do governo dos EUA.*

# NÃO COM UM SUSPIRO: Visões de Destruição em Massa na Ficção e no Cinema

RICHARD PELLIS



Até agora tem sido muito “difícil para romancistas ou cineastas descrever a mentalidade do terrorista sem nacionalidade, o tipo de fanático messiânico que se compraz no assassinato indiscriminado de pessoas e cuja única meta parece ser apenas a de empilhar corpos mortos”, afirma Richard Pellis, professor de história da Universidade do Texas em Austin. Em especial durante a Guerra Fria, acrescenta o historiador, muitos romancistas e cineastas se dedicaram “com a maior seriedade” à tarefa de “desvendar esse perigo universal para todos nós”.

Autor de três livros, Pellis escreve atualmente *From Modernism to the Movies: The Globalization of American Culture in the Twentieth Century*.

*"Assim expira o mundo  
Assim expira o mundo  
Assim expira o mundo  
Não com uma explosão, mas com um suspiro".*  
– T.S. Eliot, *Os Homens Ocos*  
(Tradução: Ivan Junqueira)

Um dos quadros mais famosos do século 20 é Guernica de Pablo Picasso. E existe uma boa, embora assustadora razão para tanta fama. Memória viva do bombardeio de uma cidade basca por aviões da Alemanha e da Itália durante a Guerra Civil Espanhola, a pintura retrata a agonia e o terror de pessoas e animais sendo eliminados por modernas armas de destruição em massa. Guernica é também uma antevisão de ataques ainda mais selvagens contra as populações civis durante a Segunda Guerra Mundial, bem como de um mundo abarrotado de armas nucleares e biológicas – um mundo no qual vivemos hoje.

Desde o final da Segunda Guerra Mundial, temos geralmente contado com os artistas para nos ajudar a compreender o perigo universal que corremos e as chances de sobrevivência que dispomos em uma época em que as pessoas inocentes podem ser repentinamente atacadas com gás tóxico, asfixiadas com toxinas mortíferas ou incineradas. E muitos romancistas e cineastas ocuparam esse espaço com a maior seriedade, em especial durante a Guerra Fria.

Foto acima: O quadro de Pablo Picasso, Guernica, no Museu de Arte Rainha Sofia em Madri, Espanha (AP Wide World Photos/Santiago Lyon)

A probabilidade de uma guerra nuclear entre a União Soviética e os Estados Unidos produziu no mínimo dois best-sellers na década de 1950 e no início dos anos 1960. O romance de Nevil Shute, *On the Beach*, (publicado em 1957, deu origem ao filme *A Hora Final*, em 1959, que contou com um elenco de estrelas e, no ano 2000, foi transformado em minissérie da televisão americana) mostrou os efeitos da radiação e a lenta e inevitável morte do planeta no período após uma troca nuclear entre as superpotências. O outro livro é *Fail Safe*, de Eugene Burdick, publicado em 1962, no mesmo ano da crise cubana de mísseis. Aquela crise foi o momento supremo da Guerra Fria, quando os Estados Unidos e a União Soviética poderiam realmente ter usado seus arsenais nucleares um contra o outro. A versão cinematográfica de *Fail Safe*, intitulada *Limite de Segurança*, foi filmada em 1964 e teve como ator principal, Henry Fonda, que viveu um presidente americano obrigado a enfrentar um ataque acidental contra a União Soviética. Para compensar a destruição de Moscou, ele decide jogar uma bomba atômica sobre Nova York.

No entanto, as pessoas não podem viver eternamente com medo. Ou pensar sobre a insanidade de uma guerra nuclear sem uma pitada de humor negro. Em 1958, o grande autor de canções satíricas, Tom Lehrer, compôs uma ode ao fim do mundo, intitulada "We Will All Go Together When We Go" (*Viajaremos Todos Juntos Quando a Hora Chegar*). Aqui está uma pequena amostra de sua poesia: "Queimaremos todos juntos na hora de queimar/Não precisaremos nos levantar e aguardar a vez de cada um/Quando chegar a hora de debandar e São Pedro nos chamar com energia/É só deixar a pauta de lado e encerrar a sessão".

Mas nenhum romance ou filme da época da Guerra Fria captou a loucura da situação de forma mais memorável do que o filme de Stanley Kubrick, *Dr. Fantástico* (1964). Seu subtítulo era *Como Aprendi a Parar de Me Preocupar e Amar a Bomba*. Dessa vez a guerra nuclear, "para combater os russos", não foi produto de nenhum acidente. É deflagrada por um general americano enlouquecido, Jack D. Ripper, que acredita na existência de uma "conspiração comunista" para colocar flúor envenenado nos mananciais do país e causar a perda de seus "preciosos fluidos corporais". Com o ator Peter Sellers em três papéis – como um oficial britânico, (a única voz da razão do filme), destacado para trabalhar com o general Ripper e que tenta freneticamente convencê-lo a revelar o código que cancelará o ataque dos bombardeiros americanos, como presidente dos EUA (muito mais confuso do que Henry Fonda) e na

pele de um cientista e ex-nazista que entende não apenas da máquina do "Juízo Final" que explodirá o mundo, mas também da construção de imensas cavernas que serão habitadas pelos sobreviventes depois da guerra – Dr. Fantástico termina com nuvens de cogumelo e permeado por imagens de obliteração mais mordazes e mais arrepiantes do que qualquer outra obra de arte ou de entretenimento dos anos da Guerra Fria.



O ator Peter Sellers, sentado em uma cadeira de rodas, na pele do personagem titular de *Dr. Fantástico* ou *Como Aprendi a Parar de Me Preocupar e Amar a Bomba*, filme de 1964 do diretor Stanley Kubrick (AP Wide World Photos)

Mesmo assim, a Guerra Fria – por mais horrível que tenha sido – era algo familiar e extremamente reconfortante. Era, afinal de contas, uma competição entre dois Estados-nação, cada um deles com muito a perder. Os formuladores de políticas de ambos os lados entendiam as regras do jogo e sabiam até onde podiam ir. O general Ripper pode ter ficado "com a mente um pouco perturbada", mas a maioria dos protagonistas da Guerra Fria – na arte e na vida real – não tinham nada de psicopatas. Eles eram, como Henry Fonda, clientes frios, guardiões racionais de armas aterrorizantes, que procuravam nunca cometer um erro de cálculo. Ou, como o presidente americano de Peter Sellers diz ao primeiro-ministro soviético: "Estamos juntos nessa, Dmitri. Não diga que lamenta mais do que eu; estou tão desolado quanto você".

Essa visão da Guerra Fria como uma competição entre adversários, mais do que o desejo de desencadear o Armagedon, explica porque muitos dos

livros de espionagem da época são na realidade romances de suspense psicológico, com os agentes manobrando para obter pequenas vantagens sobre seus iguais em uma partida de xadrez interminável na qual não é possível alcançar a "vitória" final. O enfoque aqui está na habilidade do ofício, na duplicidade e na esperteza do espião – como nos romances de John Le Carré, cujo agente britânico, George Smiley, disputa intrincados jogos de inteligência com sua congênere soviética, Karla. Ambos se caracterizam pela sobriedade e respeito mútuo, como convém a espiões profissionais com códigos de honra próprios em plena Guerra Fria, mas que jamais podem vir do frio.

A Guerra Fria e os riscos de uma conflagração nuclear eram pelo menos concebíveis na ficção e no cinema. Talvez porque as armas nucleares fossem sempre vistas como de propriedade e de controle do Estado. E os Estados não são suicidas – nem mesmo nações "delinquentes" como o Irã e a Coreia do Norte. Seus governos são, portanto, geralmente suscetíveis à negociação ou à pressão. Os conflitos entre os membros do "clube" nuclear, pelo menos é o que presumimos, podem de algum modo ser administrados por especialistas em exibições de força e em ogivas múltiplas.

Entretanto, tem sido muito mais difícil para romancistas ou cineastas descrever a mentalidade de terroristas sem nacionalidade, o tipo de fanático messiânico que se compraz no assassinato indiscriminado de pessoas e cuja única meta parece ser a de empilhar corpos mortos. E que está disposto a usar de qualquer meio – desde carros-bomba e aviões seqüestrados a armas nucleares e biológicas – para cumprir a missão.

A partir da década de 1960, foram envidados esforços para compreender o funcionamento da mente terrorista. Os filmes de James Bond geralmente exibem certa tendência megalomaniaca manifestada no desejo de aquisição de uma arma de destruição em massa com a qual ele possa dominar o planeta. No entanto, os filmes de Bond, com suas explosões espetaculares em meio a martinis de vodca, sempre emanavam mais graça e charme do que horror. Em 1983, *Le Carré*, dando um tempo às intrigas de Smiley e Karla, buscou decifrar a psicologia dos terroristas palestinos em *A Garota do Tambor*. Mas o romance (e a versão cinematográfica de 1984) tinha como principal fio condutor a luta cerebral entre os agentes de inteligência de Israel e os inimigos palestinos e não o assassinato em massa propriamente dito.

Mais recentemente, filmes como *A Rocha* e *Inimigo Íntimo* retratam a busca de armas a serviço de um movimento político ou de um agravo pessoal. No caso de *A Rocha*, Ed Harris é o líder de uma gangue de ex-militares criminosos que se apoderaram da Ilha de Alcatraz no meio da Baía de São Francisco, outrora local de um famoso presídio federal, e que ameaçam lançar armas químicas sobre São Francisco. Mas Harris e seu bando estão à procura de dinheiro e de vingança. Não anseiam “ascender aos céus” em um ato de “martírio”. Enquanto isso, em *Inimigo Íntimo*, Brad Pitt é um jovem terrorista do Exército Republicano Irlandês cuja missão nos EUA é comprar armas de fogo e foguetes, mas não armas nucleares e biológicas. E, assim como os palestinos em *A Garota do Tambor*, ele se torna um assassino em seu desejo de criar um Estado. Seus alvos são deliberados (os protestantes britânicos e da Irlanda do Norte). Ele não tem nenhuma sede de massacrar quem estiver em seu caminho. Em ainda outro filme, *O Pacificador*, de 1997, estrelado por George Clooney e Nicole Kidman, ogivas nucleares são roubadas da Rússia, e isso faz com que uma mochila cheia de armas acabe nas mãos de um terrorista servo-bósnio determinado a destruir Manhattan. Vingança e dinheiro são também a sua motivação.

Acima de tudo, esses terroristas não estão loucos para morrer. Por mais implausíveis que sejam suas formulações estratégicas, eles sempre acreditam que vão escapar e continuar a lutar pela “causa”. O que os romancistas e cineastas ainda não foram capazes de conceber em toda sua inteireza é o terror pelo terror – sem regras, códigos ou limites. Também ainda não conseguiram entrar em um estado de espírito no qual o suicídio é o caminho para a santidade. E assim todos nós, não somente no Ocidente, sentimos um vazio assustador, sem as “certezas confortadoras” da Guerra Fria ou das formas de arte que inspirou.

É claro que a comunidade internacional precisa fortalecer os tratados e protocolos que controlarão a proliferação de armas nucleares e biológicas desenvolvidas por países e por terroristas sem vínculo com o Estado. Ela também precisa estar sempre posicionada para combater a ameaça de terrorismo por todos os meios legais possíveis. Mas neste século 21 também necessitamos de um outro Pablo Picasso ou Stanley Kubrick para nos avisar do destino que nos espera se não conseguirmos controlar as horríveis armas que criamos. Se isso não ocorrer, como Picasso e Kubrick sabiam muito bem, o nosso mundo pode acabar não com um suspiro, mas com uma explosão. ■

---

*As opiniões expressas neste artigo não refletem necessariamente a posição nem as políticas do governo dos EUA.*



# Duck and Cover

ESTRELANDO: BERT THE TURTLE



Don Gravin, AP Wide World Photos

**E**m 1951, a recém-criada Administração Federal de Defesa Civil (FCDA) patrocinou a produção de um filme para instruir crianças como reagir no caso de um ataque nuclear. O resultado foi *Duck and Cover*, um filme de nove minutos que foi exibido em escolas de todo o país a partir dos anos 1950 e durante mais algum tempo. O filme caracterizava um personagem de desenho, Bert the Turtle, que era “muito esperto” e “sabia bem o que tinha de fazer: duck and cover”. Ao som de um alarme ou do lampejo de uma luz brilhante que sinalizava uma explosão nuclear, Bert instantaneamente encolhia seu corpo dentro do casco. Abaixo, em foto de 21 de novembro de 1951, estudantes do sexto grau e seus professores na Escola Pública 152, em Queens, bairro de Nova York, imitavam uma cena retratada no filme, agachando-se embaixo ou ao lado das suas carteiras.



Neil Vidner, AP Wide World Photos

A FCDA patrocinou outros filmes de defesa civil, mas *Duck and Cover* tornou-se o mais famoso do gênero. Em 2004, a Biblioteca do Congresso dos EUA incluiu no Registro Nacional de Filmes, películas “cultural, histórica ou esteticamente” significativas, uma distinção que agora compartilha com longas-metragens clássicos como *Nascimento de uma Nação*, *Casablanca* e *A Lista de Schindler*. ■

Outra iniciativa da FCDA nos primeiros anos da década de 1950 levou à criação do Sistema de Radiodifusão de Emergência, à estocagem de alimentos, à criação de classes de defesa civil e abrigos antibombas públicos e privados. À direita, uma mãe e os filhos treinam, correndo para o abrigo de aço contra os perigos da radioatividade no quintal da sua casa em Sacramento, na Califórnia, em 5 de outubro de 1961.

(Para ver *Duck and Cover* na tela do seu computador, acesse o site:

<http://usinfo.state.gov/journals/itps/0305/ijpe/fullversion.htm>)

# BIBLIOGRAFIA

## Leituras adicionais sobre questões de não-proliferação de armas e terrorismo

- Albright, David e Corey Hinderstein. "Unraveling the A. Q. Khan and Future Proliferation Networks" [Desvendando a Rede de Proliferação de Armas A. Q. Khan e as Futuras] *The Washington Quarterly*, vol. 28, nº 2 (segundo trimestre de 2005): pp. 111-128.  
[http://www.twq.com/05spring/docs/05spring\\_albright.pdf](http://www.twq.com/05spring/docs/05spring_albright.pdf)
- Allison, Graham. *Nuclear Terrorism: The Ultimate Preventable Catastrophe* [Terrorismo Nuclear: A Pior Catástrofe que Pode Ser Evitada]. Nova York: Times Books, 2004.  
<http://www.henryholt.com/holt/nuclearterrorism.htm>
- Campbell, Kurt M., et al. *The Nuclear Tipping Point: Why States Reconsider Their Nuclear Choices* [Fator de Instabilidade Nuclear: Por que os Estados Reconsideram suas Opções Nucleares]. Washington, DC: Brookings Institution Press, 2004.  
<http://www.brook.edu/press/books/nucleartippingpoint.htm>
- Congresso dos EUA. Câmara dos Deputados. Comissão de Política. Subcomissão de Segurança Nacional e Relações Exteriores. *All Tools at Our Disposal: Addressing Nuclear Proliferation in a Post-9/11 World* [Todos os Instrumentos à Nossa Disposição: Como Tratar a Proliferação de Armas Nucleares no Mundo Pós-11/9]. Washington, DC: Escritório de Imprensa do Governo, janeiro de 2005.  
<http://policy.house.gov/assets/ATOD.pdf>
- Cooper, Mary H. "Nuclear Proliferation and Terrorism" [Proliferação de Armas Nucleares e Terrorismo]. *The CQ Researcher*, vol. 14, nº 13 (2 de abril de 2004): pp. 297-319.  
<http://www.cqpress.com/product/Researcher-Nuclear-Proliferation.html>
- Cronin, Richard P., Alan Kronstadt e Sharon A. Squassoni. *Pakistan's Nuclear Proliferation Activities and the Recommendations of the 9/11 Commission: U.S. Policy Constraints and Options* [Atividades de Proliferação de Armas Nucleares do Paquistão e Recomendações da Comissão de 11/9: Restrições e Opções da Política dos EUA]. Washington, DC: Biblioteca do Congresso, Serviço de Pesquisa do Congresso, 25 de janeiro de 2005.  
<http://www.iranwatch.org/government/US/Congress/CRS/Congress-crs-khannetwork-012505.pdf>
- Deutch, John. "A Nuclear Posture for Today" [Uma Postura Nuclear para a Atualidade]. *Foreign Affairs*, vol. 84, nº 1 (janeiro/fevereiro de 2005): pp. 49-60.  
<http://mit.edu/chemistry/deutch/policy/69NuclearPosture2004.pdf>
- Escritório de Prestação de Contas do Governo dos EUA. *Weapons of Mass Destruction: Nonproliferation Programs Need Better Integration* [Armas de Destruição em Massa: Programas de Não-Proliferação de Armas Necessitam de Maior Integração]. Washington, DC: Escritório de Imprensa do Governo, 28 de janeiro de 2005.  
<http://www.gao.gov/docsearch/abstract.php?rptno=GAO-05-157>
- Khripunov, Igor, et al. *Nuclear Security Culture: The Case of Russia* [Cultura de Segurança Nuclear: O Caso da Rússia]. Athens, GA: Centro de Comércio e Segurança Internacional, dezembro de 2004.  
<http://www.uga.edu/cits/documents/pdf/Security%20Culture%20Report%2020041118.pdf>
- Levi, Michael A. e Michael E. O'Hanlon. *The Future of Arms Control* [O Futuro do Controle de Armas]. Washington, DC: Brookings Institution Press, 2005.  
<http://www.brookings.edu/press/books/futureofarmscontrol.htm>
- Medalia, Jonathan. *Nuclear Terrorism: A Brief Review of Threats and Responses* [Terrorismo Nuclear: Uma Breve Análise das Ameaças e Respostas]. Washington, DC: Biblioteca do Congresso, Serviço de Pesquisa do Congresso, 10 de fevereiro de 2005.  
<http://fpc.state.gov/documents/organization/43399.pdf>
- Panyarachun, Anand. *A More Secure World: Our Shared Responsibility: Report of the Secretary-General's High-Level Panel on Threats, Challenges and Change* [Um Mundo mais Seguro: Nossa Responsabilidade Compartilhada: Relatório do Painel de Alto Nível Criado pelo Secretário-Geral para Análise de Ameaças, Desafios e Mudanças]. Nova York: Nações Unidas, 2 de dezembro de 2004.  
<http://www.un.org/secureworld/>
- Perkovich, George, et al. *Universal Compliance: A Strategy for Nuclear Security* [Conformidade Universal: Uma Estratégia para a Segurança Nuclear]. Washington, DC: Fundo Carnegie para a Paz Mundial, 3 de março de 2005.  
<http://www.carnegieendowment.org/publications/index.cfm?fa=view&id=16593>
- Scheinman, Lawrence. "Disarmament: Have the Five Nuclear Powers Done Enough?" [Desarmamento: Teriam as Cinco Potências Nucleares Feito o Suficiente?] *Arms Control Today*, vol. 35, nº 1 (janeiro/fevereiro de 2005): pp. 6-11.  
[http://www.armscontrol.org/act/2005\\_01-02/Scheinman.asp](http://www.armscontrol.org/act/2005_01-02/Scheinman.asp)

Simpson, John, org. *NPT Briefing Book 2005* [Livreto de Briefing 2005 sobre o TNP]. Southampton, RU: Centro Mountbatten para Estudos Internacionais e Monterey, CA: Centro para Estudos de Não-Proliferação, março de 2005. <http://www.mcis.soton.ac.uk/towards2005npt.html>

Sokolski, Henry D., org. *Getting MAD: Nuclear Mutual Assured Destruction, Its Origins and Practice* [Aderindo ao MAD: Destrução Nuclear Mútua Assegurada, Origens e Prática]. Carlisle, PA: Instituto de Estudos Estratégicos da Escola de Guerra do Exército dos EUA, novembro de 2004. <http://www.carlisle.army.mil/ssi/pubs/display.cfm/hurl/Pu BID=585>

Squassoni, Sharon A., Steven R. Bowman e Carl E. Behrens. *Proliferation Control Regimes: Background and Status* [Sistemas de Controle da Proliferação de Armas: Histórico e Situação Atual]. Washington, DC: Biblioteca do Congresso, Serviço de Pesquisa do Congresso, 10 de fevereiro de 2005. [http://www.nti.org/e\\_research/official\\_docs/other\\_us/crs 021005.pdf](http://www.nti.org/e_research/official_docs/other_us/crs 021005.pdf)

---

*O Departamento de Estado dos EUA não se responsabiliza pelo conteúdo e disponibilidade dos recursos de outras agências e organizações relacionados acima. Todos os links de internet estavam ativos em março de 2005.*

# RECURSOS NA INTERNET

## Recursos on-line sobre questões de terrorismo e não-proliferação de armas

### ACADÊMICOS

Instituto Monterey de Estudos Internacionais: Centro de Estudos de Não-Proliferação de Armas  
<http://cns.miis.edu/>

Universidade de Harvard: Escola de Governo John F. Kennedy: Centro Belfer para Assuntos Científicos e Internacionais: Administração do Átomo  
[http://bcsia.ksg.harvard.edu/research.cfm?program=STPP&ln=home&pb\\_id=240&gma=27&gmi=47](http://bcsia.ksg.harvard.edu/research.cfm?program=STPP&ln=home&pb_id=240&gma=27&gmi=47)

Universidade de Princeton: Programa de Ciência e Segurança Global  
<http://www.princeton.edu/~globsec/>

Universidade de Stanford: Instituto de Estudos Internacionais: Centro de Segurança e Cooperação Internacional  
<http://cisac.stanford.edu/>

### INTERNACIONAIS

Agência Internacional de Energia Atômica  
<http://www.iaea.org/>

Centro Internacional de Ciência e Tecnologia  
<http://www.istc.ru/>

Conselho Britânico-Americano de Informações sobre Segurança: Armas Nucleares e Armas de Destruição em Massa (ADM)  
<http://www.basicint.org/nuclear/nucindex.htm>

Iniciativa de Segurança contra a Proliferação de Armas  
<http://www.proliferationsecurity.info/introduction.php>

Nações Unidas: Paz e Segurança por meio do Desarmamento  
<http://disarmament2.un.org/>

### GOVERNO DOS EUA

Departamento de Defesa dos EUA: Armas de Destruição em Massa  
<http://www.defenselink.mil/specials/destruction/>

Departamento de Energia dos EUA: Administração Nacional de Segurança Nuclear: Escritório de Não-Proliferação de Armas Nucleares de Defesa  
<http://www.nnsa.doe.gov/na-20/program.shtml>

Departamento de Energia dos EUA: Iniciativas para Prevenção da Proliferação de Armas  
<http://ipp.nn.doe.gov/>

Departamento de Estado dos EUA: Escritório de Não-Proliferação de Armas: Conferência de Avaliação do TNP 2005  
<http://www.state.gov/t/np/wmd/nnp/c10602.htm>

Departamento de Estado dos EUA: Escritório de Não-Proliferação de Armas: Fundo de Não-Proliferação e Desarmamento  
<http://www.ndf.org/>

Departamento de Estado dos EUA: Escritório de Não-Proliferação de Armas: Iniciativa de Segurança contra a Proliferação de Armas  
<http://www.state.gov/t/np/c10390.htm>

Departamento de Estado dos EUA: Programas de Informações Internacionais: Controle e Não-Proliferação de Armas  
[http://usinfo.state.gov/is/international\\_security/arms\\_control.html](http://usinfo.state.gov/is/international_security/arms_control.html)

Departamento de Estado dos EUA: Subsecretário para Controle de Armas e Segurança Internacional  
<http://www.state.gov/t/>

Universidade de Defesa Nacional: Centro de Estudo de Armas de Destruição em Massa  
<http://www.ndu.edu/WMDCenter/>

### ORGANIZAÇÕES DOS EUA

Associação de Controle de Armas: Campanha de 2005 para Fortalecer o TNP: Recursos sobre o TNP  
<http://www.armscontrol.org/NPT2005/resources.asp>

Centro de Formação em Política de Não-Proliferação de Armas  
<http://www.npec-web.org/>

Centro Stimson: Projetos Atuais: Redução da Ameaça das ADM  
<http://www.stimson.org/?SN=TI20011220106>

Conselho de Relações Exteriores: Armas de Destruição em Massa  
<http://www.cfrterrorism.org/weapons/>

*Fundo Carnegie para a Paz Mundial*: Notícias e Recursos sobre Proliferação de Armas  
<http://www.carnegieendowment.org/npp/>

Instituto de Controle de Armas Químicas e Biológicas  
<http://www.cbaci.org/cbaci/>

Instituto de Controle Nuclear  
<http://www.nci.org/>

O Departamento de Estado dos EUA não assume responsabilidade pelo conteúdo e disponibilidade dos recursos relacionados acima; todos estavam ativos em março de 2005.



<http://usinfo.state.gov/journals/journals.htm>

DEPARTAMENTO DE ESTADO DOS EUA / ESCRITÓRIO DE PROGRAMAS DE INFORMAÇÕES INTERNACIONAIS