

Capítulo 9

Notas sobre o problema da proliferação das armas nucleares

Desde há várias décadas, a proliferação das armas nucleares é um problema central da agenda da segurança internacional.

No presente artigo, depois de uma breve referência aos acontecimentos que estiveram na origem da proliferação, apesar de tudo controlada, das armas nucleares, descrevem-se alguns dos principais instrumentos produzidos e utilizados pela comunidade internacional para controlar as armas nucleares e enunciam-se desenvolvimentos recentes que sugerem que as tarefas futuras a desenvolver neste domínio se afiguram bastante mais complexas do que no passado.

Origens da proliferação das armas nucleares*

Em 1949, cinco meses depois de a NATO ter sido criada, a União Soviética fez explodir a sua primeira bomba atómica. Este inesperado acontecimento provocou grande surpresa em todo o mundo, sobretudo nos Estados Unidos que não contavam perder o seu monopólio nuclear tão cedo. Passado o efeito-surpresa, logo em 1950, a Administração americana, ao que parece com alguma relutância, intensificou os seus esforços com vista ao desenvolvimento da bomba de hidrogénio, uma arma bastante mais poderosa do que a bomba atómica. Quando ainda se comentava o poder destruidor desta nova arma patenteado na primeira explosão efectuada com êxito pelos Americanos no início de 1952, os Soviéticos fizeram explodir a sua primeira bomba de hidrogénio. Estava inaugurada uma nova corrida aos armamentos, esta de consequências potenciais bastante mais nefastas do que todas as anteriores, que haveria de se prolongar por cerca de quatro décadas.

* Esta secção é uma versão revista, aumentada e actualizada de uma parte do capítulo 1 do livro do autor intitulado *O Regresso às Armas – Tendências das Indústrias da Defesa* (Rolo 2006, 50-56).

Sendo de construção mais complexa, as ogivas nucleares de hidrogénio eram muito mais leves do que as suas antepassadas de urânio e plutónio, o que as tornava particularmente aptas a ser lançadas por *rockets*. Assim sendo, não admira que Americanos e Soviéticos se tenham lançado numa vertiginosa competição no domínio dos foguetões que sempre se mostrou favorável aos Soviéticos, pelo menos até 1965. O lançamento do *Sputnik* em Outubro de 1957, seguido de um sem-número de outros lançamentos transportando objectos cada vez mais pesados, além de demonstrar o avanço científico e tecnológico atingido pelos Soviéticos no domínio aeroespacial, comprovou a sua capacidade para lançar ogivas nucleares para qualquer parte do globo terrestre sem ter de recorrer aos meios aéreos convencionais onde os Americanos detinham uma superioridade incontestável, amplamente reforçada, aliás, pela sua capacidade de lançar mísseis a partir de submarinos. Por volta de 1960, pode dizer-se que a capacidade das duas superpotências para se infligirem danos significativos era equivalente. Mas os Americanos não se conformavam com o facto de, pela primeira vez na sua história, o seu território se encontrar vulnerável a uma potencial agressão de grande porte desencadeada por um inimigo que ousara e conseguira superiorizar-se-lhes num domínio que eles julgavam liderar. A preocupação era tanta, que o chamado *missile gap* se transformou num ponto forte tanto da campanha para as eleições presidenciais de 1960, como do programa de governo da nova Administração liderada pelo presidente Kennedy que se comprometeu a ultrapassar os Soviéticos na tecnologia dos foguetões e demais artefactos do sector aeroespacial.¹

Intuindo o acrescido relevo e a indesejável influência que o Complexo Militar Industrial iria assumir na nova corrida aos armamentos que se anunciava, o Presidente Eisenhower, no seu célebre discurso de despedida endereçado aos Americanos em meados de Janeiro de 1961, ainda alertou para as graves implicações que daí poderiam advir para os destinos da liberdade e da democracia na América.² Mas as teses realistas e do equilíbrio dos poderes devidamente apoiadas pelos *lobbies* das armas acabaram por prevalecer, tornando a competição inevitável.

Nos anos 60, a competição entre os Estados Unidos e a União Soviética atingiu proporções inimagináveis. A grande prioridade era a I&D aplicada à

¹ A criação da NASA (National Aeronautics and Space Administration) em 1961, foi a resposta encontrada pelo Presidente Kennedy para resolver o problema do *missile gap*.

² Eisenhower's Farewell Adress to the Nation. A dada altura do seu discurso, Eisenhower afirma: «In the councils of government, we must guard against the acquisition of unwarranted influence, whether sought or unsought, by the military-industrial complex. The potential for the disastrous rise of misplaced power exists and will persist. We must never let the weight of this combination endanger our liberties or democratic processes. We should take nothing for granted. Only an alert and knowledgeable citizenry can compel the proper meshing of the huge industrial and military machinery of defense with our peaceful methods and goals, so that security and liberty may prosper together» (Eisenhower 1961).

produção de novas tecnologias e de novas armas. As elites burocráticas e empresariais dos dois países, que tinham desempenhado papéis de grande relevo na Segunda Guerra Mundial, posicionaram-se estrategicamente para aumentar o seu poder gerindo os avultados recursos financeiros disponibilizados pelos respectivos governos e tirando partido dos extraordinários avanços entretanto ocorridos nos domínios da ciência, da tecnologia e da engenharia. Os sectores aeroespacial e da electrónica desenvolveram-se exponencialmente. As tecnologias *dual-use* que permitiam produzir bens passíveis de utilização civil e militar ganharam terreno. A engenharia social afirmou-se porque se pretendia demonstrar que a criação de uma sociedade melhor era tão importante como a produção de armas cada vez mais sofisticadas.

Outros países como a França, o Japão, a China e a Inglaterra desenvolveram esforços para não ficarem de fora da corrida tecnológica que era o suporte da nova corrida aos armamentos. Embora nos nossos dias seja possível constatar que esses esforços foram recompensados em muitos domínios, no princípio não foi assim. Por exemplo no sector aeroespacial o número de lançamentos de foguetões entre 1957 e 1972 (URSS, 612; EUA, 537; França, 6; Japão, 4; China, 2; Inglaterra, 1) confirmava que a verdadeira competição nas indústrias espaciais era assunto que apenas dizia respeito às duas superpotências (McNeill 1984, 370).

O esforço dispendido produziu resultados extraordinários. O mais espectacular de todos, terá sido a chegada do primeiro homem à Lua em 1969, uma façanha americana que valeu mais pela propaganda do que pela importância científica. Os satélites revolucionaram o conhecimento sobre a Terra, sobre os outros planetas e sobre o espaço. Os sistemas de intercepção de mísseis evoluíram dramaticamente, obrigando as superpotências a introduzir profundas alterações nos seus sistemas de segurança. Os satélites espões recolhiam quantidades incalculáveis de informação que tanto servia para desvendar os segredos do inimigo como para rectificar suposições sobre as capacidades bélicas alheias.³ As armadas também foram objecto de grandes transformações que incidiram principalmente na criação de capacidades destinadas à utilização de armas nucleares. As armas das forças terrestres foram as menos beneficiadas pela onda de inovação que percorreu toda a década de 60, mas a electrónica influiu substancialmente nas novas gerações de tanques, sistemas de artilharia e comunicações.

Por volta de 1970, na sequência, aliás, de numerosos esforços visando a não proliferação das armas nucleares, o potencial nuclear das duas superpotências e dos respectivos meios (aéreos, marítimos e terrestres) de lançamento, embora equilibrado, atingiu proporções preocupantes que obrigaram à celebração, em

³ Foi com base em informação dos satélites espões que se chegou, tardiamente, à conclusão de que o famoso *missile gap* nunca terá existido e, no entanto, foi a presunção e a publicitação da sua existência que mais contribuiu para desencadear a corrida espacial.

1972, do SALT I (*Strategic Arms Limitation Treaty I*), um tratado a cinco anos que se propunha estabelecer limites à produção daquelas armas. Escusado será dizer que a corrida aos armamentos não terminou aqui, antes pelo contrário. As numerosas equipas de investigadores associadas à I&D militar limitaram-se a desviar os seus interesses para outros tipos de armas não abrangidas pelo SALT I. Como resultado desta artilosa manobra, em finais da década de 70, vários novos sistemas de armas estavam a caminho das linhas de produção mais do que duplicando o potencial nuclear e convencional dos potenciais beligerantes.⁴

As decisões sobre que armas produzir e sobre o volume de recursos a afectar à sua produção eram motivo de grande controvérsia, tanto nos EUA como na URSS, sobretudo porque se tratava de decisões que dependiam fortemente do que se supunha serem as correspondentes decisões da parte contrária. Quase sempre se optou pela produção de novos modelos de armas antigas com capacidades crescentemente aperfeiçoadas o que, só por si, era motivo suficiente para desestabilizar o equilíbrio do poder à escala mundial. Imaginar que a outra parte pudesse descobrir uma arma inteiramente nova que alterasse significativamente os sucessivos equilíbrios que, apesar de tudo, se tinham vindo a construir, também impedia que as potências se acomodassem a esses equilíbrios. Os avanços verificados no domínio da guerra química e bacteriológica e o projecto da chamada «Guerra das Estrelas» do tempo do Presidente Reagan não chegaram nunca a conceder uma vantagem estratégica a nenhuma das partes e, portanto, não exerceram nenhum efeito moderador na corrida às armas nucleares, embora tenham provocado grande nervosismo entre os estrategas e os decisores políticos dos dois lados.

⁴ Segundo dados do SIPRI apresentados por McNeill (1984, 372), entre 1970 e 1980, as armas nucleares evoluíram da seguinte forma:

	1970	1980
<i>Long-range bombers</i>		
USA	512	348
URSS	156	156
<i>Submarine-launched missiles</i>		
USA	656	576
URSS	248	950
<i>Inter Continental Ballistic missiles</i>		
USA	1054	1052
URSS	1487	1398
<i>Total Nuclear Warheads</i>		
USA	4000	9200
URSS	1800	6000

Estes números mostram que o SALT I foi incapaz de impedir que a URSS aumentasse significativamente o número de *Submarine-launched missiles* e que as duas potências quase triplicassem o número de *Nuclear Warheads*.

Dizem os especialistas que, logo nos anos 60, senão antes, os governos dos EUA e da URSS verificaram que um ataque de surpresa com armas atômicas não impedia o agredido de retaliar com um ataque de idênticas proporções e grau de destruição equivalente. Vinte anos depois, esta constatação continuava a ser válida, apesar de os arsenais nucleares ostentarem um poder de destruição bastante mais elevado. Assim sendo, o poder nuclear das duas potências, não garantindo a neutralização absoluta do inimigo, transformou-se num instrumento de política de alcance bastante mais reduzido. Tal facto, terá dado argumentos a certos países que também se lançaram na produção de armas nucleares, como é o caso da França, da Inglaterra, da China, da Índia e ainda de outros países como Israel, a Coreia do Norte, o Paquistão e tantos outros que são suspeitos de desenvolver esforços para possuírem armas nucleares. As duas potências nunca dispuseram de meios para contrariar a proliferação das armas nucleares daqui resultante e, nos nossos dias, vêem-se e desejam-se para impedir que elas venham a cair nas mãos dos chamados «Estados párias» ou de grupos terroristas fundamentalistas.

A chantagem implícita na corrida às armas nucleares, o elevado esforço financeiro exigido pela sua produção, que se traduzia num insuportável encargo para os contribuintes, o absurdo da impossibilidade da sua utilização, e a sua proliferação, desencadearam grandes manifestações de oposição à paranóia nuclear e à guerra. Estas manifestações alcançaram grande visibilidade no Ocidente e uma não menos eficaz actividade de dissidência nos países de Leste e na própria URSS, que muito contribuíram para que o Presidente Gorbatchev, uma vez no poder, pudesse lançar os seus programas de reformas inspiradas nos princípios da *Glasnost* (transparência) e da *Perestroika* (reconstrução) que, internamente, tinham por objectivo modernizar o sistema soviético sem pôr em causa o socialismo e, no plano externo, levaram ao abandono das doutrinas de intervenção do Presidente Brejnev, que legitimavam a intervenção soviética nos países do Leste europeu. Quando o Muro de Berlim caiu, o desanuviamento internacional tornou-se uma realidade e a guerra fria chegou ao fim. Naturalmente, as hipóteses de ocorrência de um conflito nuclear entre as grandes potências (que nunca terá sido uma hipótese consistente mas sim um complexo *bluff* magistralmente orquestrado pelos Complexos Militares Industriais das duas potências mundiais), reduziram-se drasticamente, obrigando as potências nucleares a encetar negociações destinadas a definir as novas condições para o desmantelamento dos arsenais nucleares.⁵ Alguns progressos foram alcançados mas,

⁵ Como veremos adiante, os esforços para reduzir e eliminar as armas nucleares têm mais de cinquenta anos. Em Março de 1970 entrou em vigor o Tratado de Não-Proliferação de Armas Nucleares onde os cinco países nucleares (China, França, URSS, Inglaterra e EUA) se comprometeram a reduzir os seus arsenais nucleares, o que nunca chegou a acontecer. Outros países (Índia, Paquistão e Israel), nunca assinaram o TNPAN. Em 1995, o Tratado foi prorrogado indefinidamente.

segundo as contas do SIPRI, em Janeiro de 2004 os oito países detentores de armas nucleares detinham mais de 16 000 armas nucleares operacionais. Além destas, estimava-se que existiam mais 20 500 em situação não operacional (SIPRI, Yearbook 2004: 628 e segs.). Estes números permitem-nos concluir que o espectro do conflito nuclear não desapareceu da face da Terra. Neste momento encontra-se suspenso mas, na primeira oportunidade, ganhará novo ímpeto e mais sofisticação.

O que veio, efectivamente, a acontecer, nos EUA logo no início da década de 90, na Europa um pouco mais tarde e na Rússia só muito recentemente, escapou por completo às previsões aparentemente mais consistentes sobre a evolução dos mercados das armas. Os orçamentos militares, depois de uma quebra acentuada, estabilizaram e, desde há três anos, vêm evidenciando acréscimos significativos sobretudo nos EUA; a investigação no domínio das novas armas, incluindo as novas gerações de armas nucleares, aumentou substancialmente; a reconversão dos estabelecimentos militares e das fábricas de armas conheceu sucessos modestos e muito desiguais de país para país; a integração das tecnologias civis na produção de armas revolucionou o sector; o processo de concentração empresarial liderado pelos principais produtores mundiais de armas pesadas convencionais com os Americanos à cabeça, logo seguidos pelos Europeus, transfigurou o sector e, tecnicamente, está provocando uma nova corrida às armas, desta vez justificada por razões económicas; a globalização está modificando acentuadamente o perfil da produção e do comércio de armas que, cada vez mais, se apresenta frontalmente contraditório com os esforços da comunidade internacional no sentido da sua não-proliferação.

Esforços para impedir a proliferação das armas nucleares

Até ao eclodir da Segunda Guerra Mundial, a proliferação das armas constituía um problema de segurança que não punha em causa o sistema mundial no seu conjunto, nem se tornava uma ameaça definitiva à preservação da vida sobre o planeta Terra. Era uma questão que se ia resolvendo com alguma diplomacia e, sempre que necessário, com o recurso a intervenções militares de âmbito mais ou menos generalizado que, pelo menos duas vezes no século XX, assumiram uma dimensão mundial. Quando os argumentos dos políticos se esgotavam, as partes em litígio esgrimiam as suas capacidades militares, vencendo a que conseguisse otimizar as complexas combinatórias das estratégias, das tácticas e das tecnologias militares.

Neste período, a comunidade internacional representada por 134 Estados, numa tentativa de impedir a repetição de algumas das atrocidades cometidas

na Primeira Guerra Mundial, limitou-se a promover a celebração, em 1925, do chamado Protocolo de Genebra (*Protocol for the Prohibition of the Use in War of Asphyxiating, Poisonous or Other Gases, and of Bacteriological Methods of Warfare*), um importante instrumento que proíbe a utilização e a proliferação de armas portadoras de gases mortíferos e de substâncias bacteriológicas (Bodell 2007, 668).

O aparecimento das armas nucleares no fim da Segunda Guerra Mundial, contudo, teve consequências profundas no modo de encarar e resolver o problema da proliferação dos armamentos em geral e das armas nucleares em particular. É, hoje, possível distinguir dois períodos durante os quais as tentativas diplomáticas e jurídicas orientadas para o controlo dos armamentos foram sendo sucessivamente generalizadas e aperfeiçoadas: o período da guerra fria que vai de 1948 a 1989; e o período pós-guerra fria iniciado em 1990 e que se prolonga até os nossos dias.

*

Durante a guerra fria, o controlo dos armamentos por outras vias que não as da confrontação militar, transformou-se numa necessidade absoluta, dado o elevado risco de catástrofe irreversível provocado pela presença das armas nucleares. A diplomacia viu aumentado o seu protagonismo enquanto elemento dissuasor da guerra, nomeadamente devido ao seu contributo para a elaboração dos numerosos instrumentos jurídicos que vieram a desempenhar um papel de relevo na moderação dos ímpetus armamentistas das potências.

Os esforços para controlar os armamentos a nível multilateral, regional e bilateral, traduziam-se essencialmente na celebração de tratados que obedeciam a três princípios fundamentais (cooperação, simetria e reciprocidade), altamente contrastantes com os que são observáveis nos tratados celebrados nos nossos dias, como veremos adiante. Eventualmente, o mais inesperado desses princípios, o da cooperação, implicava que o controlo dos armamentos fosse levado a cabo pelos Estados numa lógica de cooperação entre as partes, mesmo quando se tratava de adversários fortemente armados e em busca da supremacia nas suas mais diversas dimensões.⁶ Os outros dois princípios estatuíam que as obrigações decorrentes dos contratos eram recíprocas e deviam ser cumpridas simetricamente de forma a não alterar os equilíbrios de poder.

No domínio dos armamentos nucleares, em cerca de três décadas foram celebrados nove tratados (quatro multilaterais, três regionais e dois bilaterais, estes

⁶ A esta modalidade de cooperação chama-se «cooperação sob o dilema da segurança». Segundo ela, os Estados procuram convencer os seus pares, sejam eles aliados ou inimigos, do carácter defensivo das suas políticas de segurança, mesmo quando elas parecem ser ofensivas. Para melhor apreender este conceito veja-se Anthony (2006, 591).

entre as duas superpotências) e uma convenção multilateral que, apesar das dificuldades na sua aplicação, contribuíram de forma decisiva para combater a proliferação das armas nucleares. Por ordem cronológica, em contextos não raras vezes adversos, foram sendo negociados e activados, os seguintes diplomas:

Antarctic Treaty (regional; ratificado por 45 países; entrado em vigor em Junho de 1961);

Treaty Banning Nuclear Weapon Tests in the Atmosphere, in the Outer Space and Under Water – Partial Test-Ban Treaty, PTBT (multilateral; ratificado por 125 países; entrado em vigor em Outubro de 1963);

Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, Including the Moon and Other Celestial Bodies – Outer Space Treaty (multilateral; ratificado por 107 países; entrado em vigor em Outubro de 1967);

Treaty for the Prohibition of Nuclear Weapons in Latin América and the Caribbean – Treaty of Tlatelolco (regional; ratificado por 33 países; entrado em vigor em Fevereiro de 1967 e revisto em 1990, 1991 e 1992);

Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons – Non-Proliferation Treaty, NPT (multilateral; ratificado por 189 países, 77 dos quais celebraram protocolos adicionais de salvaguarda que previnem o desvio das tecnologias nucleares de fins pacíficos para a produção de armas nucleares;⁷ entrado em vigor em Março de 1970 foi renovado indefinidamente em Maio de 1995; em Maio de 2005 realizou-se uma conferência promovida pelas Nações Unidas com vista à sua revisão cujos resultados foram decepcionantes). No essencial, o NPT, porventura o mais importante dos tratados destinados a combater a não-proliferação das armas nucleares, proíbe os Estados legalmente detentores de armas nucleares (nele definidos como aqueles que até 1 de Janeiro de 1967 tinham produzido e feito explodir armas nucleares ou quaisquer outros artefactos nucleares e que são os EUA, a Rússia, a França, o Reino Unido e a China) e os Estados que estão legalmente impedidos de possuir armas nucleares (que são os restantes), de se envolverem em actividades de transferência de armas ou quaisquer outros artefactos nucleares e respectivos instrumentos de controlo, de tecnologias e de assistência técnica que facilitem a proliferação das armas nucleares;

Treaty on the Prohibition of the Emplacement of Nuclear Weapons and other Weapons of Mass Destruction on the Seabed and the Ocean Floor and in the

⁷ Os únicos países não signatários do NPT são Israel, a Índia, o Paquistão e Cuba. Em Fevereiro de 2007, o Irão informou a IAEA de que se desvinculava do cumprimento das cláusulas do respectivo Protocolo Adicional de Salvaguardas que, aliás, não tinha sido ratificado. Taiwan comprometeu-se a aplicar as medidas previstas no Protocolo Modelo das Salvaguardas Adicionais de 1997 (v. SIPRI 2007, 675).

- Subsoil Thereof – Seabed Treaty* (multilateral; ratificado por 94 países; entrado em vigor em Maio de 1972);
- Treaty on the Limitation of Underground Nuclear Weapon Tests – Threshold Test-Ban Treaty, TTBT* (bilateral; EUA/URSS; assinado em Julho de 1974);
- Treaty on Underground Nuclear Explosions for Peaceful Purposes – Peaceful Nuclear Explosions Treaty, PNET* (bilateral; EUA/URSS; assinado em Maio de 1976);
- South Pacific Nuclear Free Zone Treaty – Treaty of Rarotonga* (regional; ratificado por 13 países; entrado em vigor em Dezembro de 1986);
- Convention on the Physical Protection of Nuclear Material and Nuclear Facilities* (multilateral; ratificada por 122 países; entrada em vigor em Fevereiro de 1987; revista em 2005, sendo o seu fiel depositário o Director-Geral da IAEA – International Atomic Energy Agency).⁸

Por estarem potencialmente associados à utilização das armas nucleares, merecem ainda referência os seguintes instrumentos de controlo da proliferação das armas nucleares:

- Strategic Arms Limitation Talks/Treaty I – SALT I* (bilateral; EUA/URSS; Maio de 1972);
- Treaty on the Limitation of Anti-Ballistic Missile Systems – ABM Treaty* (bilateral; EUA/URSS; Outubro de 1972);
- Strategic Arms Limitation Talks/Treaty II – SALT II* (bilateral; EUA/URSS, Junho de 1979; nunca ratificado);
- Treaty on the Elimination of Intermediate-Range and Shorter-Range Missiles – INF Treaty* (bilateral; EUA/URSS; Junho de 1988).⁹

*

Depois do fim da guerra fria, o pensamento sobre o controlo dos armamentos foi objecto de modificações substanciais. Enquanto no paradigma anterior, o controlo dos armamentos dependia quase exclusivamente da boa-fé e das iniciativas dos Estados signatários com vista ao cumprimento das disposições abstractas dos tratados internacionais, no novo paradigma a que se deu o nome de INDA (*International Non-Proliferation and Disarmament Assistance*), os tratados mais relevantes passaram a consagrar medidas concretas de assistência a serem implementadas conjuntamente nos territórios de determinados países, por coligações de parceiros que tanto

⁸ Para mais detalhes sobre estes instrumentos jurídicos, v. Bodell (2007, 667-691).

⁹ As referências ao SALT I e ao SALT II foram retiradas de Sublette (s. d.). As restantes vêm de Bodell (2007).

podiam ser Estados, organizações internacionais e governos locais ou regionais, como ONG ou outras entidades do sector privado.¹⁰

Os meios legais e diplomáticos continuaram, assim, a ser considerados imprescindíveis à construção e à manutenção da segurança internacional mas, nalguns dos novos tratados, as partes envolvidas obrigaram-se a realizar actividades concretas (redução de efectivos militares, destruição de mísseis, deslocação de equipamentos, desmantelamento de bases militares, etc.) que deviam ser transparentes, verificáveis e objecto de sanção em caso de incumprimento.¹¹

Nesta segunda geração de tratados, no domínio das armas nucleares destacam-se os seguintes (Bodell 2007):

Treaty on the Reduction and Limitation of Strategic Offensive Arms – START I Treaty (bilateral; assinado pelos EUA e pela URSS em Moscovo em Julho de 1991, só entrou em vigor em Dezembro de 1994). Este tratado obrigava as partes a reduzir faseadamente, durante um período de sete anos, as suas forças nucleares ofensivas. Para o efeito, estabelecia limites quantitativos aos *ICBM – Intercontinental Ballistic Missiles*, aos *SLBM – Submarine-Launched Ballistic Missiles*, aos bombardeiros pesados e às ogivas nucleares por todos eles transportadas.

Treaty on Further Reduction and Limitation of Strategic Offensive Arms – START II Treaty (bilateral, assinado pelos EUA e pela Rússia em Moscovo em Janeiro de 1993, nunca chegou a entrar em vigor).

Treaty on Strategic Offensive Reductions – SORT (bilateral; assinado pelos EUA e pela Rússia em Moscovo em Maio de 2002, entrou em vigor em Junho de 2003). Este tratado obriga as partes a reduzir o número das respectivas ogivas nucleares operacionais até ao máximo de 1700-2200, até 31 de Dezembro de 2012.¹²

¹⁰ Para um maior desenvolvimento deste assunto v. Anthony (2006, 559 e segs.).

¹¹ No que respeita à Europa, no domínio das armas pesadas convencionais, este traço do controlo dos armamentos é particularmente evidente no *Treaty on Conventional Armed Forces in Europe – CFE Treaty* e do *Concluding Act of the Negotiation on Personnel Strength of Conventional Armed Forces in Europe – CFE/1 A Agreement*, dois instrumentos jurídicos assinados conjuntamente pelos membros da NATO e do Pacto de Varsóvia sob os auspícios da CSCE/OSCE, entrados em vigor em Novembro de 1992. Estes instrumentos tinham por objectivo estabelecer limites aos arsenais de cinco tipos de armas pesadas convencionais e aos efectivos terrestres das forças armadas nos territórios da chamada zona ATTU que vai do Atlântico aos Urais. Recorde-se que, na sequência da crise do escudo antimísseis que os EUA pretendiam instalar no Leste europeu, em 16 de Novembro de 2007, o Conselho da Federação Russa aprovou a suspensão do Tratado CFE, o que foi interpretado pela NATO como um primeiro passo no sentido do abandono unilateral.

¹² O SORT não contém disposições vinculativas que garantam que a redução dos arsenais nucleares será feita de uma maneira irreversível, transparente e verificável. Por isso, alguns analistas sustentam que o SORT é mais uma codificação das declarações de intenções produzidas, então, pelos presidentes Bush e Putin, do que um tratado (Anthony 2006, 592).

Da família dos tratados da primeira geração, neste período foram celebrados os seguintes (Bodell 2007):

Treaty on the Southeast Asia Nuclear Weapon-Free Zone – Treaty of Bangkok (multilateral, assinado em Banguecoque em Dezembro de 1995 por 10 países e está em vigor desde Março de 1997).

African Nuclear-Weapon-Free Zone Treaty – Treaty of Pelindaba (multilateral; assinado no Cairo em 1996; não está em vigor por não ter sido ratificado por pelo menos 28 países).

Comprehensive Nuclear Test-Ban Treaty – CTBT (multilateral; aberto para assinatura em Setembro de 1996; não está em vigor desde Fevereiro de 2007 por não ter sido ratificado pela totalidade dos 44 Estados possuidores de reactores nucleares dedicados à produção de energia ou à investigação, incluindo os EUA).¹³

Treaty on a Nuclear-Weapon-Free Zone in Central Asia – Treaty of Semipalatinsk (multilateral; assinado em Semipalatinsk em Setembro de 2006 por Casaquistão, Quirguistão, Tadjiquistão, Turquemenistão, Usbequistão mas não ratificado, não está em vigor desde Fevereiro de 2007).

Fora do rarefeito mundo dos tratados e das convenções, recentemente foram desencadeadas importantes iniciativas com vista a limitar a capacidade de acção dos chamados *non-state actors* dotados de potencial para desencadear operações terroristas de grande envergadura recorrendo às NBCW (*Nuclear, Biological and Chemical Weapons*), sejam elas sofisticadas ou não, nestas se incluindo as RDD (*Radiological Dispersal Devices*) também conhecidas por *dirty bombs*.

A IAEA (International Atomic Energy Agency), depois de em Março de 2002 ter aprovado um Plano de Actividades para a Protecção Contra o Terrorismo Nuclear, em Setembro de 2005 fez aprovar um Plano para a Segurança Nuclear para ser executado no período de 2006-2009 (Anthony 2006).

No mesmo sentido, o Conselho de Segurança das Nações Unidas aprovou a Resolução 1540 que convida os Estados signatários da Carta a adoptar medidas internas visando a redução dos riscos de que grupos terroristas tenham acesso às NBCW e aos respectivos meios de lançamento e propagação.

O presente e o futuro das armas nucleares

No momento presente, quando a opinião pública mundial anda mobilizada em torno dos programas nucleares da Coreia do Norte e do Irão,

¹³ Em 10 de Março de 2007, *The Economist* publicou um interessante artigo intitulado «Just talk to yourself» onde se argumentava que, a Administração Bush não tem nada a perder com a ratificação do CTBT, antes pelo contrário. A ratificação do CTBT pelos EUA retiraria argumentos aos restantes países do grupo dos 44 que ainda não o ratificaram e isso seria bom para a segurança nuclear mundial.

Quadro 9.1 – Ogivas nucleares operacionais

Países	Ogivas estratégicas	Ogivas não estratégicas	Total de ogivas
EUA	4545	500	5045
Rússia	3284	2330	5614
Reino Unido	160	–	160
França	348	–	348
China	145	?	145
Índia			50
Paquistão			60
Israel			100
Coreia do Norte			6
Totais			11530

Fonte: SIPRI (2007, 515).

oito estados possuem cerca de 11 530 ogivas nucleares operacionais (v. quadro 9.1).

Vários milhares de armas nucleares estão em posição de alerta vermelho, o que significa que estão preparadas para ser lançadas em poucos minutos. Se contarmos todas as ogivas nucleares existentes (as operacionais, as sobressalentes, e as armazenadas), concluímos que os EUA, a Rússia, o Reino Unido, a França, a China, a Índia, o Paquistão e Israel possuem um total de mais de 27 000 ogivas nucleares.

Nenhum dos cinco países a quem foi reconhecido o direito de possuir armas nucleares (EUA, Rússia, Reino Unido, França e China) aparenta ter planos de desmobilização dos seus arsenais nucleares. Mas os EUA e a Rússia comprometeram-se a reduzir os seus arsenais nucleares e a proceder à sua modernização com vista, inclusive, a aumentar os seus níveis de segurança.¹⁴

A situação dos arsenais nucleares da Índia, do Paquistão e de Israel é indeterminada devido às dificuldades em obter informação fidedigna sobre o assunto. Suspeita-se, contudo, que estes países estão empenhados em expandir as suas capacidades operacionais no domínio das armas nucleares.

A Coreia do Norte já deu provas de possuir armas nucleares mas parece ter sido convencida, ao menos temporariamente, a desistir da ideia de se transfor-

¹⁴ É sabido que os EUA, a Rússia, a China, a França e o Reino Unido tencionam proceder à modernização dos seus arsenais nucleares. Num artigo sintomaticamente intitulado «Newer and fewer», o *The Economist* de 10 de Março de 2007, adiantava que o programa de modernização dos arsenais nucleares dos EUA se baseia na produção de uma arma nuclear do tipo *RRW – Reliable Replacement Warhead*, cujas principais características são as seguintes: é uma arma que já foi testada mas nunca tinha sido adicionada aos arsenais (é por esta razão que, como se refere na nota 13 *supra*, o *The Economist* sustenta que os EUA nada têm a perder com a ratificação do *CTBT – Comprehensive Test-Ban Treaty*); é mais barata e mais fácil de produzir; utiliza menos materiais tóxicos; dispõe de mecanismos que dificultam o seu uso por grupos terroristas.

Quadro 9.2 – Estimativa do número e da potência dos reactores nucleares

Regiões	Instalados		Em construção		Planeados		Propostos	
	Número	GW	Número	GW	Número	GW	Número	GW
Ásia	108	80	16	11	28	32	47	32
Europa	205	172	8	8	1	1	20	21
Médio Oriente	–	–	1	1	2	2	5	5
América do Norte	124	113	–	–	2	2	11	14
América do Sul	4	3	1	1	1	1	–	–
África (RAS)	2	2	–	–	1	1	24	4
Totais	443	370	26	21	35	39	107	76

Fonte: SIPRI (2006, 690).

mar numa potência nuclear beligerante e fortemente perturbadora da região do Pacífico Norte.

O Irão reivindica o direito de manter o seu programa nuclear, alegadamente orientado para fins pacíficos. Alguns especialistas asseguram que no final desta década o Irão possuirá armas nucleares.

Não está descartada a possibilidade de outros actores que não os Estados, incluindo alguns grupos terroristas, poderem vir a possuir armas nucleares.

Como se tudo isto não bastasse, sob pretexto do argumento energético, outros países já anunciaram que tencionam aumentar e/ou reactivar os seus programas nucleares, o que aumenta a probabilidade de produção de mais armas nucleares. Veja-se o quadro 9.2 para uma estimativa do SIPRI, referenciada a 2006 e julgada conservadora por alguns analistas, da situação e da evolução provável, a médio prazo, do número e potência dos reactores nucleares no mundo.

A ser assim, estaríamos perante a possibilidade de a capacidade nuclear mundial, medida em termos de reactores e respectivas potências, estar em vias de crescer cerca de 38%, com especial incidência na Ásia.

Tudo somado, parece legítimo concluir que a questão da indesejável proliferação das armas nucleares ganhou contornos que tendem a agravar os problemas da segurança mundial. A exemplo do sucedido noutros momentos históricos, alguns pretendem resolvê-los através da confrontação militar, enquanto outros apostam no aprofundamento da cooperação internacional a todos os níveis. Independentemente dos resultados das acções de uns e outros, o que parece certo é que o mundo está destinado a conviver com novos padrões de insegurança cuja gestão não vai ser tarefa fácil.

Referências bibliográficas

- Anthony, Ian. 2006. Reflections on continuity and change in arms control. In *SIPRI Yearbook 2006 – Armaments, Disarmament and International Security*, cap. 12. Oxford: Oxford Univ. Press.
- Bodell, Nenne. 2007. Arms control and disarmament agreements. In *SIPRI Yearbook 2007 – Armaments, Disarmament and International Security*, anexo A. Oxford: Oxford Univ. Press.
- Eisenhower, Dwight. 1961. *Eisenhower's farewell address to the nation*. <http://mcadams.posc.mu.edu/ike.htm> (último acesso a 24 de Maio de 2008).
- McNeill, William H. 1984. *The Pursuit of power – Technology, armed force and society since A. D. 1000*. Chicago: The Univ. of Chicago Press.
- Rolo, José Manuel. 2006. *O regresso às armas – tendências das indústrias da defesa*. Lisboa: Edições Cosmos.
- Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI). 2006. *SIPRI Yearbook 2006 – Armaments, Disarmament and International Security*. Oxford: Oxford Univ. Press.
- Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI). 2007. *SIPRI Yearbook 2007 – Armaments, Disarmament and International Security*. Oxford: Oxford Univ. Press.
- Sublette, Carey. S. d. Nuclear frequently asked questions. <http://nuclearweaponarchive.org>.