



# Estados frágeis e proliferação nuclear: uma agenda de segurança pós-guerra fria

*Fragile states and nuclear proliferation:  
a security agenda in the post-cold war world*

DOI: 10.21530/ci.v11n2.2016.479

Raquel Gontijo<sup>1</sup>

## Resumo

Após o fim da Guerra Fria, a questão da proliferação nuclear ascendeu na agenda de segurança internacional. Central para esse debate é a possibilidade de emergirem Estados nucleares frágeis, cuja potencial instabilidade política doméstica poderia colocar em risco o controle estatal sobre o arsenal nuclear e sobre materiais e tecnologias sensíveis. Dessa forma, é possível que Estados frágeis, ao adquirirem armamentos nucleares, representem uma ameaça mais séria à segurança internacional do que Estados mais estáveis. Este artigo discute, então, a emergência dos Estados proliferadores frágeis como um tema fundamental da agenda nuclear. A primeira seção traz uma contextualização desse tema no contexto internacional pós-Guerra Fria. Em seguida, discutimos o significado de Estados frágeis e de suas políticas proliferadoras. Posteriormente, discutimos as consequências da proliferação nuclear, debate que não se restringe ao problema dos Estados frágeis. Após essas discussões teóricas, nos voltamos para a discussão de um exemplo de Estado proliferador fraco, com uma apreciação do programa nuclear do Paquistão, que pode ser considerado, entre os atuais Estados com capacidade nuclear, o caso emblemático de um Estado frágil. Finalmente, concluímos com uma reflexão sobre a importância das políticas internacionais de não proliferação e de desarmamento.

**Palavras-chave:** Proliferação nuclear; Estados frágeis; Não proliferação; Consequências da proliferação; Segunda era nuclear.

## Abstract

After the end of the Cold War, nuclear proliferation concerns rose in the international security agenda. Central in this debate is the emergence of fragile states with nuclear

---

<sup>1</sup> Doutoranda em Relações Internacionais no Programa de Pós-Graduação San Tiago Dantas (UNESP, UNICAMP, PUC-SP).

Artigo recebido em 17/05/2016 e aprovado em 08/09/2016.





capability, whose potential political instability might put in check the governmental control over the nuclear arsenal, as well as over sensitive materials and technologies. Because of this, fragile states with nuclear capability may represent a greater threat to international security than more stable states. In this article, we discuss the importance of nuclear fragile states for nuclear policies. In the first section, we contextualize this theme in the post-Cold War security environment. Afterwards, we discuss the meaning of fragile states and their efforts to become nuclear powers. In the following section, we present the debate on the consequences of nuclear proliferation, which goes beyond the issue of fragile states. We then turn to a discussion of a nuclear capable fragile state, with an analysis of Pakistan's nuclear program. Finally, we conclude with a reflection on the importance of international non-proliferation and disarmament efforts.

**Keywords:** Nuclear proliferation; Fragile states; Non-proliferation; Consequences of proliferation; Second nuclear age.

## Introdução

A década de 1990 trouxe um novo contexto internacional, com a alteração das relações entre as grandes potências do sistema, o que repercutiu sobre a política nuclear mundial. Durante os anos da bipolaridade, a questão nuclear esteve centrada, ainda que não restrita, às interações entre as duas superpotências, Estados Unidos e União Soviética. A partir dos anos 1990, no entanto, novos atores passaram a figurar no centro dos cálculos estratégicos das potências, e a proliferação nuclear, que já dispunha de local de destaque na agenda de segurança, passou a ser reconhecida como um dos principais obstáculos à estabilidade internacional<sup>2</sup>.

Devido a essa mudança qualitativa nas relações de poder, alguns analistas passaram a classificar o período posterior ao fim da Guerra Fria como uma segunda era nuclear (FREEDMAN, 2003; KOBLENTZ, 2014). Essa segunda era seria caracterizada pela complexificação das relações entre as potências nucleares:

Conquanto os Estados Unidos e a União Soviética, e, posteriormente, a Rússia, tenham eventualmente desenvolvido mecanismos robustos para a manutenção da estabilidade estratégica, não existe um sistema semelhante que inclua os outros Estados nuclearmente armados.<sup>3</sup> (KOBLENTZ, 2014, p. 3, tradução nossa).

---

2 Logo no começo da década de 1990, o programa nuclear iraquiano veio à tona, trazendo renovada atenção para o problema da proliferação. Esse momento teve tal relevância, que levou a um enrijecimento do regime de não proliferação nuclear, com a imposição mais eficiente das salvaguardas e uma revisão das práticas adotadas pelo cartel de fornecedores nucleares, o *Nuclear Suppliers Group*.

3 No original: "Although the United States and Soviet Union, and then Russia, eventually developed robust mechanisms for maintaining strategic stability, no such system exists to include the other nuclear-armed states".





Assim, as relações entre as novas potências nucleares podem trazer uma elevação do risco de uma escalada nuclear em caso de conflitos, uma vez que esses Estados (ainda) não desenvolveram mecanismos adequados de diálogo e de construção da confiança, que sejam capazes de coibir ações precipitadas.

Além disso, os novos Estados com capacidade nuclear não necessariamente serão Estados politicamente estáveis, como demonstrado pelo exemplo do Paquistão<sup>4</sup> e pelo de Estados proliferadores como a Coreia do Norte e o Irã<sup>5</sup>. Tais Estados podem apresentar níveis relativamente elevados de instabilidade interna, em termos políticos e sociais, o que poderia resultar, mais facilmente, em um colapso das estruturas de comando e controle e, no limite, levar à tomada dos arsenais nucleares por grupos não estatais, inclusive grupos que empregam táticas terroristas. Por conseguinte, nesse contexto de pluralização do campo, é importante reconhecermos a importância de que se incorpore um novo campo de pesquisa aos assuntos nucleares: “[...] a governança interna de Estados que possuem, ou estão a caminho de possuir, armamentos nucleares [...]”<sup>6</sup> (WALKER; WHEELER, 2013, p. 427, tradução nossa).

Nesse novo campo de pesquisa, insere-se a discussão sobre os riscos de aquisição de armamentos nucleares (ou armamentos de destruição em massa [ADMs], de forma mais ampla) por Estados com instituições políticas domésticas frágeis, cuja instabilidade interna pode pôr em risco o controle sobre tais armamentos. Ademais, devido a suas configurações internas, é possível que esses Estados frágeis possuam governos e lideranças mais imprudentes e, por conseguinte, aumentem os riscos de que conflitos locais resultem em uma escalada nuclear.

Este tema, apesar de não ser novo, tem merecido atenção renovada na agenda internacional, principalmente frente à continuidade das investidas da Coreia do Norte no campo nuclear e do clima de relativo otimismo que se seguiu às negociações, concluídas em 2015, do acordo que impôs restrições significativas ao programa nuclear iraniano. As notícias em torno desses dois países atestam, constantemente, que o problema da proliferação nuclear não foi superado, e ainda deve ser cuidadosamente contemplado, debatido e examinado.

---

4 O Paquistão, principal exemplo de um Estado nuclear frágil, será discutido mais detidamente adiante.

5 No relatório do *Fragile States Index* de 2016, a Coreia do Norte foi classificada como um Estado em situação de alerta, e o Irã como em situação de atenção elevada (MESSNER, 2016). É interessante notar que condições de fragilidade não são exclusivas dos novos Estados nucleares, já que também a Rússia é um país em situação de alerta elevado.

6 No original: “[...] the internal governance of nuclear-armed and -arming states [...]”.





Este artigo aborda o problema de Estados proliferadores fracos, buscando elucidar os riscos a eles associados. Na próxima seção, apresentamos uma breve discussão sobre o significado de Estados fracos e de suas políticas proliferadoras. Em seguida, discutimos as consequências da proliferação nuclear, um debate que não se restringe ao problema dos Estados frágeis, e que deu origem a um diálogo intenso entre otimistas e pessimistas nucleares. Após essas discussões teóricas, nos voltamos para a discussão de um exemplo de Estado proliferador fraco. Assim, a quarta seção traz uma apreciação do programa nuclear do Paquistão, que pode ser considerado, entre os atuais Estados com capacidade nuclear, o caso emblemático de um Estado frágil. Finalmente, apresentamos algumas conclusões com base nas discussões apresentadas.

## **Estados proliferadores fracos: uma nova agenda de segurança**

Há uma multiplicidade de termos utilizados para designar aqueles Estados que possuem instituições políticas domésticas frágeis, com diferentes níveis de instabilidade e diferentes posicionamentos frente ao sistema internacional, mas há também uma escassez de definições consensuais referentes a tais termos: Estados fracos, Estados falidos ou áreas não governadas, termos que traduzem uma fragilidade das instituições do Estado em seu território, ou ainda Estados pária e Estados irresponsáveis (*rogue states*), que denotam comportamentos de risco para a ordem internacional.

Já na década de 1970, multiplicaram-se as referências a Estados proliferadores ilegais (*outlaws*), isolados (*outcast*) ou párias (BETTS, 1977). Robert E. Harkavy define Estados pária como

[...] uma pequena potência com controle apenas marginal e tênue sobre seu próprio destino, cujo dilema de segurança não pode ser facilmente solucionado através de neutralidade, não alinhamento, ou apaziguamento, e carecendo de apoio confiável de uma grande potência.<sup>7</sup> (HARKAVY, 1981, p. 136, tradução livre).

---

7 No original: “[...] the pariah state is a small power with only marginal and tenuous control over its own fate, whose security dilemma cannot easily be solved by neutrality, nonalignment, or appeasement, and lacking dependable big-power support”.





Essa definição, formulada ainda durante a Guerra Fria, reflete o contexto da bipolaridade, em que a relação com as grandes potências – e o apoio de uma das grandes potências – poderia ser fundamental para garantir a segurança dos Estados menores. Nesse contexto, Estados que fossem incapazes de assegurar sua própria sobrevivência, e que não contassem com as garantias de uma aliança vantajosa, poderiam ser entendidos como párias do sistema. Para tais Estados, a aquisição de armamentos de destruição em massa (não apenas nucleares, mas também químicos ou biológicos) poderia ser percebida como uma solução para sua posição de insegurança.

Posteriormente, principalmente após a Guerra Fria, a difusão do conceito de *rogue states* refletiu um novo contexto de segurança internacional e uma nova agenda de segurança. Nesse contexto, os Estados Unidos formularam a chamada *Rogue Doctrine*, que envolveu a caracterização de Estados do Terceiro Mundo, com amplas forças militares e programas de desenvolvimento de ADMs, percebidos como hostis pelos Estados Unidos, como “foras da lei nucleares” e ameaças à ordem mundial vigente (KLARE, 2011; O’REILLY, 2013). Assim, com o fim da Guerra Fria, a identificação dos *rogue states* como a nova principal ameaça à segurança internacional teria oferecido às dilatadas instituições militares estadunidenses uma razão para manterem suas capacidades e seus recursos, justificando os elevados gastos frente ao Congresso e à população (KLARE, 2011).

O problema dos Estados proliferadores ganhou visibilidade, então, a partir do final da década de 1980 e, principalmente, começo da década de 1990. Nesse contexto, os interesses políticos por trás dessa nova agenda de segurança teriam moldado as relações dos Estados Unidos com os diferentes Estados proliferadores. Com efeito, a aquisição de ADMs por alguns Estados, como Iraque e Coreia do Norte, foi percebida como uma ameaça relevante, enquanto os armamentos nucleares de outros Estados, como Paquistão e, principalmente, Israel, foram recebidos com mais convívio. O critério para definição de quais Estados sofreriam sanções em decorrência de atitudes proliferadoras não estava diretamente vinculado ao nível de desenvolvimento dos ADMs ou das evidências concretas sobre a posse de tais armamentos. As sanções decorreram, antes, de uma percepção de ameaça, associada às características da relação do Estado proliferador com os Estados Unidos:

Se [os Estados Unidos] tivessem começado a aplicar sanções contra os Estados com capacidades de ADMs mais desenvolvidas, eles seriam forçados a punir alguns de seus principais aliados no Terceiro Mundo. Washington





escolheu seguir uma política mais seletiva, reservando suas ações mais fortes para Estados como o Irã, a Líbia e a Coreia do Norte, cujos esforços para desenvolvimento de ADMs eram, em geral, menos avançados.<sup>8</sup> (KLARE, 2011, p. 174, tradução nossa).

Não obstante essa política seletiva para coibir a difusão dos ADMs, os riscos associados aos Estados proliferadores não se referem apenas àqueles países considerados como párias pelos Estados Unidos, mas, potencialmente, a todos os Estados proliferadores. Tais riscos podem ser exacerbados por condições domésticas instáveis, como é o caso dos Estados frágeis, muitas vezes associados ao problema das áreas não governadas. Com efeito, o reconhecimento, a partir da década de 1990, de que os Estados frágeis passaram a figurar no topo dos problemas da agenda internacional de segurança é revelado tanto por discursos políticos quanto por análises acadêmicas (NEWMAN, 2007).

Estados frágeis são comumente entendidos como aqueles Estados que se tornam incapazes de fornecer bens públicos à sua população e, por consequência, perdem legitimidade frente aos seus cidadãos (LAMBACH; DEBIEL, 2010; ROTBERG, 2002). Essa definição não é consensual, mas resume de forma apropriada a principal característica de um Estado frágil: sua dificuldade em exercer as funções que lhe são atribuídas pelo povo. Observe-se que não há uma dicotomia entre Estados frágeis ou colapsados, de um lado, e Estados fortes, de outro. Antes, trata-se de uma gradação em que os Estados podem apresentar maior ou menor grau de fragilidade, e modificar suas condições ao longo do tempo.

Diante dessa nova ênfase na capacidade dos Estados de exercerem autoridade sobre seu território e garantirem um sistema estável, bem como nas consequências da fragilidade interna dos Estados para a segurança internacional, foi lançado, em 2005, o Índice de Estados Falidos (*Failed States Index*), desenvolvido pela organização *Fund for Peace*. Esse índice foi posteriormente renomeado, chamando-se hoje Índice de Estados Frágeis (*Fragile States Index*), devido à percepção de que a terminologia “Estados falidos” implicava um julgamento muito negativo, que desviava o foco dos problemas reais para uma polêmica semântica. O índice avalia a solidez e a estabilidade das instituições estatais com base em doze indicadores, que buscam contemplar fatores sociais, econômicos e políticos, resultando em um

---

8 No original: “If they had begun to apply sanctions against the states with the most developed WMD capabilities, they would have been forced to punish some of America’s closest friends in the Third World. Washington chose to pursue a more selective policy, reserving its strongest actions for states such as Iran, Libya, and North Korea, whose WMD endeavors were generally less advanced”.





ranking anual da potencial instabilidade dos países. O propósito dessa iniciativa é disponibilizar um recurso que permita a identificação de áreas frágeis, suscetíveis a processos de desestruturação e escalada de violência, de forma a mobilizar melhores políticas para essas regiões<sup>9</sup>.

Muitas vezes, contudo, classificar um Estado como frágil não permite apreender a complexidade de seus problemas internos (LAMBACH; DEBIEL, 2010). Com efeito, é possível que, dentro de um Estado considerado frágil, haja regiões sujeitas a um sólido controle estatal. Assim, as áreas não governadas estão relacionadas com uma série de desafios para a segurança internacional. Essas áreas representam parcelas de territórios que fugiram ao controle da autoridade estatal, tornando-se zonas propícias ao surgimento de problemas que afetam não apenas a estabilidade interna do país, como também a segurança regional de forma mais ampla, podendo-se destacar a emergência de grupos terroristas, que utilizam esses territórios para recrutar e treinar novos integrantes (MATEO; SANTOS, 2012; AYERBE, 2012). Para Luis Fernando Ayerbe (2012, p. 17), a região de fronteira entre o Paquistão e o Afeganistão, por exemplo, se configura como um ambiente de governança incompleta, em que a presença do Estado não ocorre de forma eficaz, e a autoridade estatal é contestada por centros de poder alternativos.

Essa perda de controle sobre a periferia pode ser interpretada como um primeiro sinal, ou um primeiro passo em direção à falência do Estado (WALKER; WHEELER, 2013). Tal falência culminaria na perda de controle sobre suas próprias agências, por parte do poder central. Quando associada à proliferação nuclear, a temática das áreas não governadas em particular, e dos Estados frágeis em geral, ganha singular relevância, sugerindo um processo de erosão das capacidades estatais, que pode culminar em perda do controle governamental sobre os arsenais existentes em um determinado território.

O problema das áreas não governadas e dos Estados frágeis traz ainda, em longos horizontes temporais, perspectivas muito pessimistas para a questão nuclear. Afinal, “no longo prazo, todos os Estados nuclearmente armados são potencialmente espaços contestados, uma vez que todas as unidades políticas estão sujeitas a decadência e substituição”<sup>10</sup> (WALKER; WHEELER, 2013, p. 411,

---

9 Note-se que nem todos os Estados frágeis devem ser identificados como *rogue states* e, de fato, este termo tem uma conotação política claramente associada à agenda de segurança estadunidense. Antes, devemos compreender os problemas que efetivamente podem decorrer da fraqueza das instituições políticas de um Estado, e suas implicações para a compreensão das consequências da proliferação nuclear.

10 No original: “In the long run, all nuclear-armed states are potentially contested spaces, as all political units are prone to decay and replacement”.





tradução nossa). Por conseguinte, no futuro, mesmo os arsenais aparentemente resguardados dos Estados Unidos podem se dispersar. Vale lembrar que, com a dissolução da União Soviética, parte do arsenal nuclear soviético teve que ser transferido para território russo, quando as novas repúblicas do Leste Europeu assumiram, voluntariamente, a condição de Estados não nucleares. Esse período de transição envolveu sérios riscos referentes à garantia de controle sobre os arsenais, e a resolução pacífica e bem-sucedida das transferências dos armamentos se deveu a fatores conjunturais que podem não se repetir em futuras fragmentações de potências nucleares (ALLISON, 2012; COUNCIL ON FOREIGN RELATIONS, 2006). Além disso, mesmo Estados que não têm arsenais nucleares, mas que detêm material físsil merecem atenção, uma vez que a segurança desse material deve ser garantida, o que nem sempre é feito de forma satisfatória<sup>11</sup>.

Assim, o processo de falência dos Estados nucleares, conquanto seja mais premente no caso de Estados já fragilizados, merece atenção mais ampla para o planejamento de futuras políticas nucleares. A próxima seção apresenta o debate teórico sobre os riscos inerentes à proliferação, apresentando as perspectivas otimistas e pessimistas quanto ao futuro nuclear.

## **Proliferação nuclear: problema ou solução?**

O aumento da atenção internacional com relação à proliferação nuclear, principalmente entre Estados com menor grau de desenvolvimento, após o fim da Guerra Fria, deu origem a um debate sobre as potenciais consequências dessa proliferação (FEAVER, 1997; KARL, 1996/97; KNOFF, 2002; SAGAN, 1994, 2003a, 2003b; SENG, 1997a, 1997b; WALTZ, 1990, 2003a, 2003b)<sup>12</sup>. Esse debate, que contrapõe o que se convencionou chamar de otimistas e pessimistas, explora os impactos que a difusão dos armamentos nucleares pode ter sobre a estabilidade internacional. De um lado, estão os adeptos da teoria racional de dissuasão, para quem uma gradativa difusão dos armamentos nucleares pode contribuir para a estabilidade internacional e para a redução da ocorrência de guerras. De outro

---

11 Sobre os riscos associados à segurança de material físsil, conferir o relatório produzido pela *Nuclear Threat Initiative* (NUCLEAR THREAT INITIATIVE, 2016).

12 Talvez a obra mais completa sobre esse debate seja o livro publicado em conjunto por Scott D. Sagan e Kenneth N. Waltz, *The spread of nuclear weapons* (2003), publicado originalmente em 1995, em que ambos os pesquisadores sistematizam suas posições conflitantes, em uma demonstração admirável de diálogo respeitoso e fértil no mundo acadêmico.





lado, estão os críticos da visão tradicional, que identificam uma série de desafios à estabilidade pela dissuasão e para quem, por conseguinte, a proliferação nuclear representa um aumento dos riscos da escalada militar e de uma eventual guerra nuclear.

A perspectiva otimista, decorrente da teoria racional de dissuasão, que tem Kenneth Waltz (1990, 1995, 2003a, 2003b) como um de seus maiores expoentes, destaca o efeito intenso da dissuasão nuclear sobre a disposição dos Estados de assumirem riscos através de ações militares. Diante da possibilidade de uma escalada nuclear, os riscos envolvidos em uma guerra ultrapassariam os ganhos esperados, e isso levaria os Estados a buscarem formas alternativas de resolução das tensões internacionais. O pressuposto central dessa abordagem, em sua versão mais tradicional, é a racionalidade dos atores estatais, ou seja, os governantes ou líderes de um Estado agirão de forma racional e serão capazes de manter sob controle o aparato estatal e o arsenal a ele subordinado<sup>13</sup>.

De forma muito simples, essa vertente otimista afirma a existência, em um mundo de potências nucleares, de um cálculo racional de possíveis custos frente a possíveis ganhos, e o reconhecimento de que os custos de um engajamento nuclear podem chegar a níveis absolutamente inaceitáveis. Assim, os Estados que se virem frente a oponentes com capacidade nuclear tenderão a ser mais cautelosos em suas ações. Além disso, a posse de armamentos nucleares é percebida como uma garantia de segurança mais eficaz do que a aquisição de territórios, de modo que Estados não revisionistas, ou seja, Estados que apenas buscam garantir sua sobrevivência, uma vez em posse de armamentos nucleares, não terão motivos para iniciar ações ofensivas contra seus vizinhos (BUENO DE MESQUITA; RIKER, 1982; WALTZ, 1990, 2003a).

A teoria racional de dissuasão, em sua forma mais consolidada, foi pautada pela experiência da Guerra Fria, e se sustenta em cálculos desenvolvidos ao longo de meio século acerca das capacidades de retaliação em caso de confrontação entre os Estados Unidos e a União Soviética. Com efeito, para que a dissuasão seja eficaz, é necessário que os Estados com capacidade nuclear tenham condições

---

13 É interessante notar que, em sua obra fundadora do Realismo Estrutural, Waltz (1979) não toma a racionalidade dos Estados como um pressuposto: “Notice that the theory requires no assumptions of rationality or of constancy of will on the part of all the actors. The theory says simply that if some do relatively well, others will emulate them or fall by the wayside” (WALTZ, 1979, p. 118). Com a eliminação do pressuposto de racionalidade, nos parece que o argumento de Waltz sobre as consequências da proliferação se enfraquece, já que os Estados podem agir de forma irracional e serem punidos pela lógica do sistema. Em caso de uma guerra nuclear, a punição pelo comportamento irracional teria proporções particularmente devastadoras.





(ou aparentem ter condições) de sobreviver a um primeiro ataque e lançar a retaliação, ou seja, que esses Estados tenham a “capacidade de segundo ataque” (*second strike capability*). Caso contrário, diante da iminência de um conflito, um dos Estados beligerantes poderia lançar um ataque preventivo e eliminar a ameaça do oponente por completo. Devido a esse requisito da capacidade crível de retaliação, arsenais muito vulneráveis não serão eficazes para estabelecer a dissuasão. Diante disso, Waltz (2003a) afirma que a proteção de arsenais nucleares, inclusive de arsenais pequenos, não é algo difícil de ser obtido, seja através de instalações fortificadas, seja através da elevada mobilidade dos armamentos. Assim, mesmo Estados com pequenos arsenais teriam força nuclear suficiente para sobreviver a um primeiro ataque e, mesmo com poucos armamentos, impor danos inaceitáveis ao oponente.

Em uma vertente posterior do otimismo nuclear, alguns analistas entendem que os novos Estados proliferadores (que tendem a ser Estados menores do que as primeiras potências nucleares) possuem vantagens específicas em termos do impacto de sua capacidade nuclear sobre a estabilidade internacional (KARL, 1996/97; SENG, 1997a, 1997b). Esses novos proliferadores tenderão a ter arsenais pequenos e de baixa complexidade, o que permitiria o estabelecimento de estruturas de comando e controle mais simples e confiáveis. Além disso, esses Estados desenvolveriam seus arsenais para lidar com inimigos regionais, cuja capacidade militar será, provavelmente, igualmente limitada, e não com as grandes potências, de modo que assegurar a sobrevivência dos arsenais para garantir a capacidade de um ataque retaliatório seria mais fácil. Finalmente, esses Estados proliferadores teriam a vantagem de contar com uma “dissuasão opaca”, decorrente da baixa transparência associada a regimes muitas vezes pouco democráticos. Assim, o maior grau de incerteza associado às reais capacidades dos novos Estados proliferadores poderia aumentar sua eficiência dissuasória.

Por outro lado, adeptos da perspectiva pessimista sobre as consequências da proliferação questionam a capacidade dos arsenais nucleares de terem um efeito estabilizador através da dissuasão. A dificuldade de se assegurar a capacidade de segundo ataque, o risco de deflagrações acidentais, os problemas nas estruturas de comando e controle, e a racionalidade complexa e falível dos Estados – todos esses elementos lançam dúvidas sobre a interpretação otimista a respeito da proliferação.

De fato, o controle dos arsenais nucleares está sujeito a dinâmicas políticas internas ao Estado, definidas pelas interações entre as diversas organizações





com capacidade de influência sobre a política nuclear. Em Estados frágeis, essa dinâmica interna pode ser particularmente instável (SAGAN, 1994, 2003a, 2003b). Os programas nucleares envolvem diversas organizações com interesses próprios, incluindo as instituições políticas de governo (que pode ou não ser democrático), as instituições militares, e as organizações científicas e industriais, responsáveis pela produção e manutenção dos armamentos. Cada um desses círculos tem uma racionalidade própria, associada a suas tradições e seus constrangimentos burocráticos, e alterações em suas formas internas de funcionamento podem ser custosas e demoradas (ALLISON, 1969; ALLISON; ZELIKOW, 1999). Além disso, essas organizações podem ter interesses conflitantes, em termos de autoridade, acesso a recursos ou responsabilidade em relação a eventuais falhas. Essa interação entre organismos que ocorre no âmbito político doméstico tem impacto sobre a racionalidade do Estado como um todo, que pode não ser tão linear como querem os otimistas. Assim, o cálculo da dissuasão pode ser fundamentalmente afetado pelos múltiplos interesses que dialogam e se confrontam domesticamente, podendo resultar na incapacidade de um Estado de apreciar adequadamente os reais custos de um conflito nuclear.

Ademais, a estrutura política doméstica não é uniforme entre todos os Estados. Sagan (2003a) argumenta que, em Estados sob forte influência de organizações militares, o comportamento cauteloso previsto pelos otimistas tende a ser menos confiável. Isso porque atores militares são mais favoráveis a guerras preventivas do que líderes civis, o que afeta diretamente o risco de que um ataque preventivo (nuclear) seja lançado com o objetivo de evitar que um país inimigo alcance a capacidade nuclear, uma vez que tenha iniciado (ou seja suspeito de ter iniciado) um programa nuclear. Para os novos Estados proliferadores, que tendem a ter instituições políticas mais frágeis, isso é particularmente preocupante, uma vez que as Forças Armadas podem assumir uma maior capacidade de influência sobre a postura nuclear do país.

As dificuldades que emergem da complexidade política doméstica também tornam mais difícil a consolidação de medidas de redução da vulnerabilidade dos arsenais nucleares, bem como a garantia de segurança da estrutura de comando e controle. Isso debilita um dos principais sustentáculos da teoria racional de dissuasão, a capacidade de sobrevivência e de retaliação após um ataque inicial que atinja ou o próprio arsenal, ou a estrutura de comando (causando uma decapitação política). Essa vulnerabilidade aumenta, ainda, a possibilidade de que grupos não estatais tenham acesso aos armamentos de forma ilícita, adquirindo





uma capacidade nuclear, ainda que rudimentar, que pode ser empregada, por exemplo, em atos terroristas.

Os pessimistas nucleares, amparados por análises do histórico nuclear da Guerra Fria, têm ainda preocupações mais abrangentes: mesmo que os novos Estados proliferadores consigam assegurar a sobrevivência de seus arsenais e estabelecer uma estrutura de comando e controle sólida, comparável às estruturas construídas pelas grandes potências com base em mais de meio século de experiência, o próprio histórico dessas grandes potências é muito ruim. Portanto, quanto mais Estados tiverem arsenais nucleares, maiores as chances de acidentes nucleares ou guerras nucleares iniciadas por falhas técnicas, cálculos incorretos ou informações inadequadas (FEAVER, 1997; PHILIPS, 2016; SCHLOSSER, 2013; UNION OF CONCERNED SCIENTISTS, 2015)<sup>14</sup>.

Todas essas fragilidades, apesar de poderem ser observadas também nas grandes potências nucleares, são intensificadas em Estados fracos, com baixo nível de democratização, ou com organizações militares fortemente ativas no cenário político. Assim, Sagan (2003a, p. 87) afirma, argutamente, que, se a ausência de uma guerra nuclear durante a Guerra Fria é motivo para admiração e celebração, o futuro é muito mais incerto, principalmente quando os Estados proliferadores são justamente os menos capazes de garantir o controle e o emprego racional de armamentos de destruição em massa.

Este debate, em si muito rico e fértil, apresenta um problema<sup>15</sup>: trata-se de um debate teórico, baseado, frequentemente, em proposições contrafactuais. Se, por um lado, os otimistas afirmam que “uma guerra nuclear nunca ocorreu”, por outro lado, os pessimistas afirmam: “mas poderia ter ocorrido em algumas circunstâncias do passado e pode vir a ocorrer no futuro”. É um exercício de especulação, que explora o alcance de teorias diferentes. Partindo de pressupostos e de níveis de análise distintos, as teorias inevitavelmente chegam a conclusões distintas.

Alguns autores buscam minimizar esse problema da carência de informações, analisando como a posse de um arsenal nuclear influencia o comportamento dos Estados, alterando a probabilidade de que eles adquiram maior poder de barganha na política internacional, iniciem conflitos, ou levem esses conflitos

---

14 Para um histórico resumido dos momentos em que estivemos próximos de uma deflagração nuclear acidental, consultar Future of Life Institute (2016).

15 Evidentemente, não estamos afirmando que a ausência de uma guerra nuclear é um problema para o mundo; antes, é um motivo de regozijo. Mas a ausência de guerras nucleares torna o trabalho do analista mais difícil, uma vez que os debates sobre as consequências da proliferação passam a envolver um elevado grau de especulação hipotética.





a níveis mais altos de escalada. Contudo, essas análises, em geral baseadas em estudos quantitativos sobre o comportamento dos Estados, não parecem chegar a consensos claros. Erik Gartzke e Dong-Joon Jo (2009), por exemplo, afirmam que, enquanto a capacidade nuclear aumenta o poder de influência internacional dos Estados, essa capacidade não afeta a probabilidade de que os Estados se engajem em conflitos. Alternativamente, Robert RACHHAUS (2009) afirma que potências nucleares são menos propensas a se enfrentarem em conflito armado, mas,

Em baixos níveis de escalada, a simetria nuclear não parece ter efeito pacificador. Ainda pior, a assimetria nuclear é geralmente associada a maior chance de crises, uso de força, fatalidades e guerra.<sup>16</sup> (RACHHAUS, 2009, p. 271, tradução nossa).

Esses resultados inconstantes concedem apoio ao paradoxo da estabilidade-instabilidade, que sugere um aumento da probabilidade de conflitos com baixo nível de escalada<sup>17</sup>. Arsenais nucleares podem, ainda, ter efeitos inconstantes conforme variações em algumas características dos Estados, como sua capacidade de projeção de poder (KROENIG, 2009) ou seu tempo de experiência e de aprendizado em posse de armamentos nucleares (HOROWITZ, 2009).

Não há, portanto, uma conclusão consensual acerca das consequências da proliferação nuclear, apenas indícios teóricos e históricos de tendências que talvez sejam observadas no futuro. Diante das discussões apresentadas até aqui, a próxima seção traz uma análise sobre o caso específico do Paquistão, de forma a elucidar alguns dos temas apresentados acerca do problema dos Estados proliferadores fracos e das consequências da proliferação.

## O programa nuclear paquistanês

Dentre os Estados com capacidade nuclear, o Paquistão é o que apresenta maior fragilidade de suas instituições estatais, segundo o Índice de Estados Frágeis de 2015<sup>18</sup>, sendo, portanto, o melhor exemplo de um Estado proliferador fraco.

16 No original: “At lower levels of escalation, nuclear symmetry does not appear to have a pacifying effect. Worse yet, nuclear asymmetry is generally associated with a higher chance of crises, uses of force, fatalities, and war”.

17 Para uma análise baseada no paradoxo da estabilidade-instabilidade aplicada especificamente ao contexto sul-asiático, conferir Cohen (2013).

18 No índice de 2015, o Paquistão ficou em 13º lugar. Os demais países com capacidade nuclear tiveram as seguintes posições no índice: Coreia do Norte em 29º, Rússia em 65º, Índia e Israel em 68º, China em 83º, Estados Unidos em 158º, França em 160º, Reino Unido em 161º.





De fato, desde 2006 (ou seja, com exceção do primeiro ano de produção do Índice), o Paquistão figurou todos os anos entre os 15 países com pior desempenho. O país enfrenta uma situação de conflitos tanto externos, incluindo uma tensão histórica com a Índia, quanto internos, com a presença de grupos militantes e terroristas e áreas sob governança incompleta (AYERBE, 2012; WALKER; WHEELER, 2013). Além disso, instabilidades sociais, incluindo tensões entre grupos internos; problemas políticos, como as fortes denúncias de corrupção dirigidas ao governo paquistanês; e problemas de segurança, como os recorrentes atentados terroristas no país, contribuem para sua má avaliação sob os indicadores empregados pelo *Fund for Peace* (MESSNER, 2014).

O Paquistão possui, também, um sistema político fortemente influenciado pelas instituições militares, e essa influência foi central para o desenvolvimento do seu programa nuclear. Como descreve Samina Ahmed (1999, p. 179, tradução nossa):

Comando autoritário direto ou indireto, governos representativos fracos e lideranças políticas ineptas ou divididas se combinaram para perpetuar o controle dos militares sobre a política de segurança, incluindo o programa de armamentos nucleares, que os militares formulam em conformidade com suas percepções e interesses institucionais.<sup>19</sup>

Esse domínio militar sobre a política de segurança em geral, e sobre o programa nuclear em particular, se o argumento de Sagan (2003a, p. 61-62) sobre o papel das organizações domésticas estiver correto, pode contribuir para o aumento dos riscos de um conflito nuclear no futuro, devido à tendência de organizações militares de adotarem políticas menos cautelosas do que governos civis, em função de sua descrença na diplomacia e seu entendimento de que a guerra é provável, seja no curto ou no longo prazo. Isso pode favorecer a ocorrência de guerras preventivas, com o objetivo de evitar que um inimigo obtenha vantagens relativas no setor militar.

Esse risco de guerras preventivas é particularmente problemático devido à relação historicamente conflituosa que o Paquistão mantém com a Índia<sup>20</sup>.

---

19 No original: “Direct or indirect authoritarian rule, weak representative governments, and an inept and divided political leadership have combined to perpetuate the military’s control over security policy, including the nuclear weapons program, which the military formulates in line with its perceptions and institutional interests”.

20 Apesar da continuidade da tensão histórica entre os dois países, um novo padrão de relação pode estar despontando. Nos últimos anos, principalmente após a eleição de Narendra Modi para o cargo de primeiro-ministro indiano, em 2014, a Índia e o Paquistão têm empreendido tentativas de redução da tensão histórica e de estabelecimento de melhores relações bilaterais (NASIR, 2015; RACINE, 2016).





De fato, o programa nuclear paquistanês é, em geral, interpretado como uma resposta direta ao programa nuclear indiano. Em 1998, ambos os países detonaram testes de armamentos nucleares, dando fim ao período de ambiguidade nuclear que se estendia desde a década de 1980<sup>21</sup> (AHMED, 1999; GANGULY, 2008).

Devido a esse contexto, a doutrina nuclear paquistanesa, apesar de não ter sido declarada oficialmente, parece ser intensamente indocêntrica, ou seja, a principal finalidade da força nuclear paquistanesa é constituir uma capacidade dissuasória contra a Índia. Essa postura é complementada pelos princípios de retaliação massiva e, de forma mais peculiar, de primeiro ataque. Assim, ao contrário da doutrina indiana, que estabelece o compromisso de, na eventualidade de um conflito, não ser o primeiro país a realizar um ataque nuclear, o governo paquistanês afirma que tal compromisso seria inaceitável para os objetivos de defesa de seu país, principalmente em vista da superioridade indiana em termos militares convencionais (CHAKMA, 2006). Essa postura paquistanesa é potencialmente desestabilizadora, uma vez que sua doutrina nuclear não explicita as “linhas vermelhas” que seriam suficientes para precipitar um ataque nuclear, o que pode propiciar a deflagração de guerras preventivas, ou a escalada descontrolada de crises com a Índia.

Com efeito, tanto o Paquistão quanto a Índia têm realizado exercícios militares para o cenário de uma guerra nuclear: enquanto o Paquistão se prepara para o uso da bomba, a Índia implementa treinamentos para que suas forças sejam capazes de continuar lutando após um ataque nuclear do inimigo (HOODBHOY; MIAN, 2016). Além disso, o governo paquistanês declarou ter desenvolvido e produzido armamentos nucleares táticos, o que pode ofuscar a transição entre uma guerra convencional e uma guerra nuclear e aumentar, assim, o risco da escalada do conflito<sup>22</sup> (KIDWAI; LAVOY, 2015).

O Paquistão e a Índia têm, ademais, um histórico de conflitos que remonta à década de 1940, de modo que parece incerta a eficácia da dissuasão nuclear na prevenção de novos conflitos ou da escalada de crises. De fato, em 1999, aproximadamente um ano após os testes nucleares dos dois países, ocorreu uma confrontação militar na região de Kargil, na Caxemira, demonstrando que não há nenhum obstáculo concreto à ocorrência de guerras entre Estados nucleares (SAGAN,

---

21 Apesar do clima de tensão no contexto regional, no entanto, nem a Índia nem o Paquistão mantêm, atualmente, seus arsenais em estado de prontidão.

22 Sobre o impacto de armamentos nucleares táticos sobre o risco de escalada dos conflitos, conferir Schelling (1980, p. 257-266).





2003c, p. 95-101). Apesar de o conflito ter permanecido apenas como uma guerra convencional, não está claro se a escalada foi evitada devido ao efeito da dissuasão nuclear: é possível que o confronto tenha sido controlado por pressões externas, sobretudo pela interferência diplomática dos Estados Unidos (MISTRY, 2009).

Essas fontes de potencial instabilidade, no entanto, não decorrem especificamente dos elementos que caracterizam o Paquistão como um Estado frágil, mas, antes, de seu contexto geoestratégico e de sua política nuclear. Contudo, além dessa interação problemática com a Índia, e em conformidade com as expectativas da corrente pessimista sobre as consequências da proliferação para a estabilidade internacional, o Paquistão realmente tem um histórico doméstico problemático em relação ao seu programa nuclear. A debilidade do controle do governo paquistanês sobre seu programa nuclear veio à tona em 2004, quando foram divulgadas informações sobre a rede de fornecimento de tecnologia e materiais sensíveis coordenada por A. Q. Khan. Khan, que na década de 1970, após trabalhar na URENCO, havia retornado ao Paquistão com informações técnicas que foram empregadas no desenvolvimento nuclear paquistanês, estabeleceu, ao fim da década de 1980, contato com os governos de alguns países, oferecendo acesso a recursos técnicos para o desenvolvimento de programas nucleares. A transação mais notória foi realizada com a Líbia, que recebeu da organização de Khan modelos de centrífugas e materiais sensíveis necessários para o empreendimento de tal programa<sup>23</sup> (CORERA, 2006; HASTINGS, 2012).

Há, entre analistas, discussões quanto ao nível de conhecimento, e mesmo de envolvimento do governo paquistanês na operação da rede de fornecimento de Khan, com a possibilidade de que Khan estivesse agindo em nome do Estado paquistanês (HASTINGS, 2012). Contudo, qualquer que seja a conclusão dos analistas a respeito do envolvimento das autoridades centrais do Paquistão, conclui-se que houve um grave problema de confiabilidade relativo às capacidades nucleares paquistanesas: “Ou [as autoridades] não sabiam de nada e seu programa de segurança nacional mais sensível estava essencialmente fora de seu controle, ou elas sabiam das ações de Khan e não conseguiram impedi-las”<sup>24</sup> (CORERA, 2006, p. xv, tradução nossa). Ou seja, ou o governo paquistanês foi conivente, ou mesmo cúmplice, de uma rede ilegal de transferências de tecnologia nuclear, ou

---

23 Em decorrência de problemas internos, o programa nuclear líbio nunca conseguiu avançar, não obstante as transferências obtidas pela rede de Khan.

24 No original: “Either they knew nothing and their most sensitive national security programs were essentially out of their control or they knew of Khan’s actions and failed to stop them”.





ele não foi capaz de manter um nível de controle satisfatório sobre seu próprio programa nuclear.

Se é real essa dificuldade que o Paquistão apresenta para controlar o seu setor nuclear, então seu contexto doméstico, em especial a efervescência de grupos extremistas dentro de seu território, sugere o risco de que o país seja propício à realização de atentados terroristas com armamentos nucleares, com dispositivos de dispersão radiológica, ou através de sabotagem a instalações nucleares (BRAUN, 2008; CLARKE, 2013; DONNELLY, 2008; MANNAN, 2008). Dentre essas possibilidades, a mais preocupante é, sem dúvida, o uso de um armamento nuclear adquirido por organizações terroristas, seja por roubo ou por infiltração na cadeia de comando e controle do Paquistão (DONNELLY, 2008). No entanto, nas atuais condições do país, um desvio desse porte parece improvável, de modo que as ameaças mais imediatas estão ligadas à possibilidade de desvio de material físsil para a produção de um dispositivo de dispersão radiológica ou de sabotagem às instalações do programa nuclear paquistanês, sobretudo do setor civil, visando também à dispersão de material radioativo (CLARKE, 2013). Essa possibilidade está vinculada à perspectiva de que indivíduos no interior do programa nuclear paquistanês vendam informações sensíveis ou mesmo colaborem com organizações terroristas, risco que deve se intensificar com os planos de ampliação do programa nuclear paquistanês (BRAUN, 2008). O Paquistão é, portanto, um dos dois países com maior risco de roubo de material nuclear<sup>25</sup>, segundo relatório do *Nuclear Threat Initiative* (BUNN, 2010, p. 27):

O estoque nuclear modesto do Paquistão desperta preocupação global porque o Paquistão é também a sede da al Qaeda; seu estoque enfrenta uma ameaça de extremistas islâmicos buscando armamentos nucleares maior do que a de qualquer outro estoque nuclear no planeta. Apesar de medidas de segurança extensas, há uma possibilidade muito real de que um simpatizante no interior do programa nuclear possa realizar, ou auxiliar na realização, de um roubo nuclear, ou que um ataque externo sofisticado (possivelmente com auxílio interno) possa superar as defesas.<sup>26</sup> (BUNN, 2010, p. 27, tradução nossa).

---

25 O segundo país é a Rússia.

26 No original: "Pakistan's modest nuclear stockpile arouses global concern because Pakistan is also the world headquarters of al Qaeda; its stockpile faces a greater threat from Islamic extremists seeking nuclear weapons than any other nuclear stockpile on earth. Despite extensive security measures, there is a very real possibility that sympathetic insiders might carry out or assist in a nuclear theft, or that a sophisticated outsider attack (possibly with insider help) could overwhelm the defenses".





Apesar desse histórico lamentável, entretanto, o Paquistão sofre menos sanções internacionais do que seria esperado diante de uma demonstração tão evidente de falta de confiabilidade de seu programa nuclear. Segundo Michael Krepon (2011), o Paquistão soube aproveitar-se de sua posição estratégica para a campanha dos Estados Unidos no Afeganistão, reconhecendo que seu auxílio para lidar com a crescente tensão no país vizinho, e contribuir para a manutenção de certa estabilidade na região, eram elementos mais valiosos para os Estados Unidos do que um eventual repúdio às práticas proliferadoras paquistanesas.

Apesar dessa posição relativamente confortável, desde o começo do século XX, o Paquistão tem tomado medidas para aumentar as garantias de segurança sobre seu arsenal nuclear, e sobre o programa nuclear de forma mais ampla, recuperando, assim, a confiança internacional sobre sua capacidade de controle e de estabilidade (BUNN, 2010, p. 28-30; KERR; NIKITIN, 2013). Tais medidas foram motivadas, em setembro de 2001, pelo temor de que a nova agenda de combate ao terrorismo trouxesse consequências para o Paquistão, que sofre com a atuação de grupos extremistas, os quais poderiam ambicionar o acesso aos armamentos de destruição em massa. Posteriormente, as medidas de aumento da confiabilidade foram novamente intensificadas em 2004, por ocasião da divulgação da rede de A. Q. Khan. Tais medidas, na visão de Sagan (2003a), poderiam ser otimizadas com o auxílio dos Estados Unidos, através da transferência de *know how* e de treinamento de pessoal. No entanto, os Estados Unidos enfrentam um dilema nesse ponto: oferecer auxílio ao Paquistão para tornar mais robustas as medidas de controle de seu arsenal nuclear e, por conseguinte, aumentar a estabilidade e a segurança internacionais, poderia ser interpretado como um sinal de aprovação ao programa nuclear paquistanês. Esse dilema, de difícil solução, pode se repetir no futuro, caso novos Estados fracos adquiram arsenais nucleares.

Finalmente, se o argumento de Michael Horowitz (2009) for correto, e países com maior experiência no campo nuclear tiverem maior capacidade de controlar e garantir a segurança de seus arsenais, é possível que essas novas políticas paquistanesas, colocadas em prática a partir do início do século XXI, sinalizem já um processo de amadurecimento. No entanto, mesmo que o Paquistão venha a se tornar um Estado nuclear confiável, seu histórico não deixa de ser um sinalizador do risco que novos proliferadores representam (ainda que temporariamente) para a segurança internacional.





## Conclusões

O problema da proliferação nuclear vai além das tradicionais análises sobre as condições da dissuasão. Em um mundo em que países menos desenvolvidos buscam produzir e adquirir armamentos de destruição em massa, análises sobre as condições internas de governança e de controle sobre os programas de desenvolvimento nuclear e sobre os arsenais assumem grande relevância.

É improvável que Estados com níveis muito baixos de estabilidade das instituições estatais sejam capazes de desenvolver armamentos de destruição em massa, uma vez que programas com este objetivo requerem, em geral, longos períodos de tempo e, por conseguinte, demandam estabilidade em termos de organizações e recursos. Portanto, Estados que apresentam condições suficientes para o desenvolvimento nuclear, mas que já revelam traços de fragilidade, podem ser o maior risco para o futuro da questão nuclear.

Este é o caso, por exemplo, de Estados com democracias frágeis, fortes cisões internas, presença de grupos radicais ou com baixo controle sobre parte de seu território. Esses podem ser os primeiros sinais de uma desestruturação mais intensa do Estado. No longo prazo, a perda do controle estatal sobre suas agências põe em risco o controle sobre os armamentos de destruição em massa, ou sobre tecnologias e materiais sensíveis, que podem permitir a outros países ou grupos não estatais o desenvolvimento de programas nucleares próprios.

O caso do Paquistão é emblemático nesse sentido. Ainda que, até o presente, problemas de gravidade extrema tenham sido evitados, a experiência paquistanesa já indica as fragilidades inerentes à proliferação empreendida por Estados fracos e, ainda que não tenhamos respostas conclusivas, parece reforçar o ponto de vista dos pessimistas sobre as consequências da proliferação.

De fato, a fragilidade do Estado paquistanês criou um ambiente propício ao crescimento de grupos militantes radicais e organizações terroristas, como a al Qaeda. Essa característica, combinada à própria fraqueza do governo, aumenta o risco de que esses grupos tenham acesso a materiais ou tecnologias relevantes para a produção de armamentos nucleares improvisados ou de dispositivos de dispersão radiológica, ou mesmo que consigam adquirir um armamento nuclear completo. A guerra contra a Índia, em 1999, também parece contradizer o argumento otimista de que Estados com capacidade nuclear não guerreiam entre si. Além disso, o protagonismo das Forças Armadas na dinâmica política do Paquistão, característica típica de Estados frágeis, é motivo de preocupação para os pessimistas, já que





as Forças Armadas tendem a adotar políticas mais imprudentes do que governos civis. Finalmente, a incerteza sobre o futuro de Estados frágeis, que abre margem para que um colapso político desmantele o controle estatal sobre o arsenal de ADMs, impõe também uma ameaça para o futuro da política nuclear.

No entanto, apesar de Estados frágeis terem maior dificuldade em garantir a segurança de seus arsenais e de materiais físséis, bem como maior probabilidade da perda de controle sobre seus arsenais em caso de instabilidade política, esses riscos estão presentes, em alguma medida, em qualquer Estado com capacidade nuclear. Portanto, as políticas internacionais para a não proliferação devem vir acompanhadas por esforços reais de redução dos arsenais existentes e de garantia da segurança de materiais nucleares. Políticas voltadas para o fortalecimento de Estados frágeis podem ser positivas, mas não deixam de ser uma solução paliativa. A História traz inúmeros exemplos de reviravoltas políticas, em que as potências do passado entraram em colapso. No futuro, as consequências do colapso de potências nucleares podem ter dimensões sem precedentes.

## Referências

- AHMED, Samina. Pakistan's nuclear weapons program: turning points and nuclear choices. *International Security*, v. 23, n. 4, 1999, p. 178-204. Disponível em: < <https://www.jstor.org/stable/2539298> > . Acesso em 11 de outubro de 2016.
- ALLISON, Graham T. Conceptual models and the Cuban Missile Crisis. *The American Political Science Review*, v. 63, n. 3, 1969, p. 689-718. Disponível em: < [https://www.jstor.org/stable/1954423?seq=1#page\\_scan\\_tab\\_contents](https://www.jstor.org/stable/1954423?seq=1#page_scan_tab_contents) > . Acesso em 11 de outubro de 2016.
- ALLISON, Graham T.; ZELIKOW, Philip. *Essence of decision: Explaining the Cuban Missile Crisis*. New York: Longman, 1999.
- ALLISON, Graham. *What happened to the soviet superpower's nuclear arsenal?* Clues for the Nuclear Security Summit. Harvard Kennedy School. Belfer Center for Science and International Affairs, 2012. Disponível em: < [http://belfercenter.ksg.harvard.edu/publication/21825/what\\_happened\\_to\\_the\\_soviet\\_superpowers\\_nuclear\\_arsenal\\_clues\\_for\\_the\\_nuclear\\_security\\_summit.html](http://belfercenter.ksg.harvard.edu/publication/21825/what_happened_to_the_soviet_superpowers_nuclear_arsenal_clues_for_the_nuclear_security_summit.html) > . Acesso em 11 de outubro de 2016.
- AYERBE, Luis Fernando. Governabilidade, soberania e segurança global: a centralidade do Estado. In: AYERBE, Luis Fernando (org.). *Territorialidades, conflitos e desafios à soberania estatal na América Latina*. São Paulo: Fundação Memorial da América Latina, 2012, p. 13-28.





- BETTS, Richard K. Paranooids, pygmies, pariahs, and nonproliferation. *Foreign Policy*, n. 26, 1977, p. 157-183. Disponível em: < [https://www.jstor.org/stable/1147904?seq=1#page\\_scan\\_tab\\_contents](https://www.jstor.org/stable/1147904?seq=1#page_scan_tab_contents) > . Acesso em: 11 de outubro de 2016.
- BRAUN, Chaim. Security issues related to Pakistan's future nuclear power program. In: SOKOLSKI, Henry D. (ed.). *Pakistan's nuclear future: worries beyond war*. Strategic Studies Institute, 2008, p. 277-346.
- BUENO DE MESQUITA, Bruce; RIKER, William H. An assessment of the merits of selective nuclear proliferation. *Journal of Conflict Resolution*, v. 26, n. 2, 1982, p. 283-306. Disponível em: < [https://www.jstor.org/stable/173903?seq=1#page\\_scan\\_tab\\_contents](https://www.jstor.org/stable/173903?seq=1#page_scan_tab_contents) > . Acesso em: 11 de outubro de 2016.
- BUNN, Matthew. *Securing the bomb 2010: securing all nuclear materials in four years*. Project on Managing the Atom. Belfer Center for Science and International Affairs. Harvard Kennedy School. Harvard University. Commissioned by the Nuclear Threat Initiative, 2010. Disponível em: < [http://www.nti.org/media/pdfs/Securing\\_The\\_Bomb\\_2010.pdf?\\_=1317159794&\\_=1317159794](http://www.nti.org/media/pdfs/Securing_The_Bomb_2010.pdf?_=1317159794&_=1317159794) > . Acesso em: 10 de maio de 2016.
- COUNCIL ON FOREIGN RELATION. *Loose nukes*. Backgrounder. 2006. Disponível em: < <http://www.cfr.org/weapons-of-mass-destruction/loose-nukes/p9549#> > . Acesso em: 20 de março de 2016.
- CHAKMA, Bhumitra. Pakistan's nuclear doctrine and command and control system: Dilemmas of small nuclear forces in the second atomic age. *Security Challenges*, v. 2, n. 2, 2006, p. 115-133.
- CLARKE, Michael. Pakistan and nuclear terrorism: How real is the threat?. *Comparative Strategy*, v. 32, n. 2, 2013, p. 98-114. Disponível em: < <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01495933.2013.773700> > . Acesso em: 11 de outubro de 2016.
- COHEN, Michael D. How nuclear South Asia is like Cold War Europe: The stability-instability paradox revisited. *The Nonproliferation Review*, v. 20, n. 3, 2013, p. 433-451. Disponível em: < <https://www.ciaonet.org/attachments/26888/uploads> > . Acesso em: 11 de outubro de 2016.
- CORERA, Gordon. *Shopping for bombs: Nuclear proliferation, global insecurity, and the rise and fall of the A. Q. Khan network*. Oxford: Oxford University Press, 2006.
- DONNELLY, Thomas. Bad options: or how I stopped worrying and learned to live with loose nukes. In: SOKOLSKI, Henry D. (ed.). *Pakistan's nuclear future: worries beyond war*. Strategic Studies Institute, 2008, p. 347-368.
- FEAVER, Peter D. Neoptimists and the enduring problem of nuclear proliferation. *Security Studies*, v. 6, n. 4, 1997, p. 93-125. Disponível em: < <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09636419708429323> > . Acesso em: 11 de outubro de 2016.
- FREEDMAN, Lawrence. *The evolution of nuclear strategy*. New York: Palgrave Macmillan, 2003.





- FUTURE OF LIFE INSTITUTE. *Accidental nuclear war: a timeline of close calls*. Disponível em: < <http://futureoflife.org/background/nuclear-close-calls-a-timeline/> > . Acesso em: 05 de julho de 2016.
- GANGULY, Sumit. Nuclear stability in South Asia. *International Security*, v. 33, n. 2, 2008, p. 45-70. Disponível em: < <https://muse.jhu.edu/article/251288> > . Acesso em: 11 de outubro de 2016.
- GARTZKE, Erik; JO, Dong-Joon. Bargaining, nuclear proliferation, and interstate disputes. *Journal of Conflict Resolution*, v. 53, n. 2, 2009, p. 209-233.
- HARKAVY, Robert E. Pariah states and nuclear proliferation. *International Organization*, v. 35, n. 1, 1981, p. 135-163. Disponível em: < [https://www.jstor.org/stable/2706559?seq=1#page\\_scan\\_tab\\_contents](https://www.jstor.org/stable/2706559?seq=1#page_scan_tab_contents) > . Acesso em: 11 de outubro de 2016.
- HASTINGS, Justin V. The geography of nuclear proliferation networks: The case of A. Q. Khan. *The Nonproliferation Review*, v. 19, n. 3, 2012, p. 429-450. Disponível em: < <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10736700.2012.734190> > . Acesso em: 11 de outubro de 2016.
- HOODBHOY, Pervez; MIAN, Zia. Nuclear battles in South Asia. *Bulletin of the Atomic Scientists*, Analysis. 2016. Disponível em: < <http://thebulletin.org/nuclear-battles-south-asia9415?platform=hootsuite> > . Acesso em: 10 de maio de 2016.
- HOROWITZ, Michael. The spread of nuclear weapons and international conflict: Does experience matter?. *Journal of Conflict Resolution*, v. 53, n. 2, 2009, p. 234-257. Disponível em: < [https://www.jstor.org/stable/20684583?seq=1#page\\_scan\\_tab\\_contents](https://www.jstor.org/stable/20684583?seq=1#page_scan_tab_contents) > . Acesso em: 11 de outubro de 2016.
- KARL, David J. Proliferation pessimism and emerging nuclear powers. *International Security*, v. 21, n. 3, 1996/97, p. 87-119. Disponível em: < [https://www.jstor.org/stable/2539274?seq=1#page\\_scan\\_tab\\_contents](https://www.jstor.org/stable/2539274?seq=1#page_scan_tab_contents) > . Acesso em: 11 de outubro de 2016.
- KERR, Paul K.; NIKITIN, Mary Beth. Pakistan's nuclear weapons: proliferation and security issues. *Congressional Research Service*, 2013. Disponível em: < <http://www.cfr.org/pakistan/crs-pakistans-nuclear-weapons-proliferation-security-issues/p22605> > . Acesso em: 11 de outubro de 2016.
- KIDWAI, Khalid; LAVOY, Peter. *A conversation with Gen. Khalid Kidwai*. Carnegie Endowment for International Peace. Carnegie International Nuclear Policy Conference. 2015. Disponível em: < <http://carnegieendowment.org/files/03-230315carnegieKIDWAI.pdf> > . Acesso em: 10 de maio de 2016.
- KLARE, Michael. *Rogue states and nuclear outlaws: America's search for a new foreign policy*. New York: Hill and Wang (eBook edition), 2011.
- KNOPF, Jeffrey W. Recasting the proliferation optimism-pessimism debate. *Security Studies*, v. 12, n. 1, 2002, p. 41-96. Disponível em: < <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09636410212120003> > . Acesso em: 11 de outubro de 2016.





- KOBLENTZ; Gregory D. *Strategic stability in the Second Nuclear Age*. Council on Foreign Relations – Council Special Report n. 71, 2014. Disponível em: < <http://www.cfr.org/nonproliferation-arms-control-and-disarmament/strategic-stability-second-nuclear-age/p33809> > . Acesso em: 11 de outubro de 2016.
- KREPON, Michael. The limits of influence: US-Pakistani nuclear relations. *The Nonproliferation Review*, v. 18, n. 1, 2011, p. 85-101. Disponível em: < <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10736700.2011.549175?journalCode=rnpr20> > . Acesso em: 11 de outubro de 2016.
- KROENIG, Matthew. *Beyond optimism and pessimism: The differential effects of nuclear proliferation*. Managing the atom working paper n. 2009-14, Harvard Kennedy School, Harvard University, 2009. Disponível em: < [http://belfercenter.ksg.harvard.edu/publication/19671/beyond\\_optimism\\_and\\_pessimism.html](http://belfercenter.ksg.harvard.edu/publication/19671/beyond_optimism_and_pessimism.html) > . Acesso em: 11 de outubro de 2016.
- LAMBACH, Daniel; DEBIEL, Tobias. State failure and state building. In: CAVELTY, Myriam Dunn; MAUER, Victor. *The Routledge handbook of security studies*. New York: Routledge, 2010, p. 159-168.
- MANNAN, Abdul. Preventing nuclear terrorism in Pakistan: sabotage of a spent fuel cask or a commercial irradiation source in transport. In: SOKOLSKI, Henry D. (ed.). *Pakistan's nuclear future: worries beyond war*. Strategic Studies Institute, 2008, p. 221-276.
- MATEO, Luiza R.; SANTOS, Aline P. dos. O desafio das “áreas não governadas” para a política externa dos Estados Unidos. In: AYERBE, Luis Fernando (org.). *Territorialidades, conflitos e desafios à soberania estatal na América Latina*. São Paulo: Fundação Memorial da América Latina, 2012, p. 29-64.
- MESSNER, J.J. (ed.). *Fragile States Index 2014*. Fund for Peace. 2014. Disponível em: < <http://library.fundforpeace.org/library/cfsir1423-fragilestatesindex2014-06d.pdf> > . Acesso em: 30 de maio de 2015.
- MESSNER, J.J. (ed.). *Fragile States Index 2016*. Fund for Peace. 2016. Disponível em: < <http://library.fundforpeace.org/fsi16-report> > . Acesso em: 10 de agosto de 2016.
- MISTRY, Dinshaw. Tempering optimism about nuclear deterrence in South Asia. *Security Studies*, v. 18, n. 1, 2009, p. 148-82. Disponível em: < <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09636410802678072> > . Acesso em: 11 de outubro de 2016.
- NASIR, Abbas. Economics defines India-Pakistan rapprochement. *Al Jazeera*, Opinion. 2015. Disponível em: < <http://www.aljazeera.com/indepth/opinion/2015/12/economics-define-surprise-india-pakistan-rapprochement-151226102012762.html> > . Acesso em: 20 de março de 2015.
- NEWMAN, Edward. Weak states, state failure and terrorism. *Political Violence*, v. 19, n. 4, 2007. Disponível em: < <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09546550701590636?journalCode=ftpv20> > . Acesso em: 11 de outubro de 2016.





- NUCLEAR THREAT INITIATIVE. *NTI Nuclear Security Index – Threat and sabotage: Building a framework for assurance, accountability and action*. Third Edition, 2016. Disponível em: < <http://www.nti.org/analysis/reports/2016-nti-nuclear-security-index-report/> > . Acesso em: 20 de março de 2016.
- O'REILLY, K. P. A Rogue Doctrine?: The role of strategic culture on US foreign policy behavior. *Foreign Policy Analysis*, v. 9, n. 1, 2013, p. 57-77. Disponível em: < <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1743-8594.2011.00171.x/abstract> > . Acesso em: 11 de outubro de 2016.
- PHILIPS, Alan F. *20 mishaps that might have started accidental nuclear war*. Nuclear Files. 2016. Disponível em: < <http://nuclearfiles.org/menu/key-issues/nuclear-weapons/issues/accidents/20-mishaps-maybe-caused-nuclear-war.htm> > . Acesso em: 20 de março de 2016.
- RACINE, Jean-Luc. Le Pakistan cherche sa place dans une région tourmentée. *Le Monde Diplomatique*, Aperçu. 2016. Disponível em: < <http://www.monde-diplomatique.fr/2016/03/RACINE/54921> > . Acesso em: 20 de março de 2016.
- RAUCHHAUS, Robert. Evaluating the nuclear peace hypothesis: a quantitative approach. *Journal of Conflict Resolution*, v. 53, n. 2, 2009, p. 258-277. Disponível em: < <http://jcr.sagepub.com/content/53/2/258.abstract> > . Acesso em: 11 de outubro de 2016.
- ROTBERG, Robert I. The new nature of nation-state failure. *The Washington Quarterly*, v. 25, n. 3, 2002, p. 85-96. Disponível em: < <http://belfercenter.hks.harvard.edu/files/Nation-State%20Failure.pdf> > . Acesso em: 11 de outubro de 2016.
- SAGAN, Scott D. The perils of proliferation: organization theory, deterrence theory, and the spread of nuclear weapons. *International Security*, v. 18, n. 4, 1994, p. 66-107. Disponível em: < [https://www.jstor.org/stable/2539178?seq=1#page\\_scan\\_tab\\_contents](https://www.jstor.org/stable/2539178?seq=1#page_scan_tab_contents) > . Acesso em: 11 de outubro de 2016.
- SAGAN, Scott D. More will be worse. In: SAGAN, Scott D.; WALTZ, Kenneth N. *The spread of nuclear weapons: a debate renewed*. New York: W. W. Norton & Company, Inc., 2003a, p. 46-87.
- SAGAN, Scott D. Sagan responds to Waltz. In: SAGAN, Scott D.; WALTZ, Kenneth N. *The spread of nuclear weapons: a debate renewed*. New York: W. W. Norton & Company, Inc., 2003b, p. 155-184.
- SAGAN, Scott D. For worse: Till death do us part. In: SAGAN, Scott D.; WALTZ, Kenneth N. *The spread of nuclear weapons: a debate renewed*. New York: W. W. Norton & Company, Inc., 2003c, p. 90-108.
- SAGAN, Scott D.; WALTZ, Kenneth N. *The spread of nuclear weapons: a debate renewed*. New York: W. W. Norton & Company, Inc., 2003.





- SENG, Jordan. Less is more: command and control advantages of minor nuclear states. *Security Studies*, v. 6, n. 4, 1997a, p. 50-92. Disponível em: < <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09636419708429322> > . Acesso em: 11 de outubro de 2016.
- SENG, Jordan. Optimism in the balance: a response to Peter Feaver. *Security Studies*, v. 6, n. 4, 1997b, p. 126-136. Disponível em: < <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09636419708429324> > . Acesso em: 11 de outubro de 2016.
- SCHELLING, Thomas C. *The strategy of conflict*. Cambridge: Harvard University Press, 1980.
- SCHLOSSER, Eric. *Command and control: nuclear weapons, the Damascus Accident, and the illusion of safety*. New York: The Penguin Press, 2013.
- UNION OF CONCERNED SCIENTISTS. 2015. *Close calls with nuclear weapons – Fact Sheet*. Disponível em: < <http://www.ucsusa.org/nuclear-weapons/hair-trigger-alert/close-calls#.Vu6pmvkrLIU> > . Acesso em: 20 de março de 2016.
- WALKER, William; WHEELER, Nicholas J. The problem of weak nuclear states. *The Nonproliferation Review*, v. 20, n. 3, 2013, p. 411-431. Disponível em: < <https://www.ciaonet.org/attachments/26887/uploads> > . Acesso em: 11 de outubro de 2016.
- WALTZ, Kenneth N. Nuclear myths and political realities. *The American Political Science Review*, v. 84, n. 3, 1990, p. 731-745. Disponível em: < [https://www.jstor.org/stable/1962764?seq=1#page\\_scan\\_tab\\_contents](https://www.jstor.org/stable/1962764?seq=1#page_scan_tab_contents) > . Acesso em: 11 de outubro de 2016.
- WALTZ, Kenneth N. *Peace, stability and nuclear weapons*. IGCC-PP No. 15, 1995.
- WALTZ, Kenneth N. *Theory of international politics*. Long Grove: Waveland Press, Inc., 1979.
- WALTZ, Kenneth N. More may be better. In: SAGAN, Scott D.; WALTZ, Kenneth N. *The spread of nuclear weapons: a debate renewed*. New York: W. W. Norton & Company, Inc., 2003a, p. 3-45.
- WALTZ, Kenneth N. Waltz responds to Sagan. In: SAGAN, Scott D.; WALTZ, Kenneth N. *The spread of nuclear weapons: a debate renewed*. New York: W. W. Norton & Company, Inc., 2003b, p. 125-154.

