

YASMIN CARUSO FLOR

**SOCIEDADE INTERNACIONAL E A QUESTÃO DA NÃO PROLIFERAÇÃO  
NUCLEAR: FOCO NO IRÃ**

# **SOCIEDADE INTERNACIONAL E A QUESTÃO DA NÃO PROLIFERAÇÃO NUCLEAR: FOCO NO IRÃ**

Yasmin Caruso Flor

## **Resumo**

Este trabalho analisa o impacto da tecnologia nuclear nas dinâmicas de segurança e poder no sistema internacional, com foco no Irã e nas questões de não proliferação nuclear. O objetivo é investigar como a teoria realista de Kenneth Waltz, que destaca a anarquia nas relações internacionais, pode explicar as estratégias de dissuasão nuclear. Utilizando uma abordagem qualitativa e descritiva, a pesquisa baseia-se em consultas bibliográficas e documentais, abordando o Tratado de Não Proliferação Nuclear (TNP) e a Destruição Mútua Assegurada (MAD). O estudo revela que, apesar dos avanços, o TNP enfrenta desafios estruturais e desigualdades, especialmente no caso do Irã, que busca segurança por meio da proliferação nuclear. Conclui-se que, para garantir uma segurança global duradoura, é necessário aprimorar o TNP e promover uma maior cooperação internacional.

**Palavras-chave:** Irã. Não Proliferação Nuclear. Sociedade Internacional.

## **INTERNATIONAL SOCIETY AND THE ISSUE OF NUCLEAR NON-PROLIFERATION: FOCUS ON IRAN.**

## **Abstract**

This study analyzes the impact of nuclear technology on security and power dynamics in the international system, focusing on Iran and nuclear non-proliferation issues. The objective is to investigate how Kenneth Waltz's realist theory, which highlights anarchy in international relations, can explain nuclear deterrence strategies. Using a qualitative and descriptive approach, the research relies on bibliographic and documentary reviews, addressing the Nuclear Non-Proliferation Treaty (NPT) and Mutually Assured Destruction (MAD). The study reveals that, despite progress, the NPT faces structural challenges and inequalities, especially in Iran's pursuit of nuclear capabilities for security. The conclusion emphasizes the need to enhance the NPT and promote greater international cooperation for lasting global security.

**Keywords:** Nuclear Non-Proliferation. International Society. Iran.

## 1 INTRODUÇÃO

A introdução deste trabalho explora o impacto transformador da tecnologia nuclear nas dinâmicas de segurança e poder no sistema internacional, considerando a anarquia descrita pela teoria realista de Kenneth Waltz. Segundo essa teoria, a ausência de uma autoridade central reguladora impulsiona os Estados a priorizarem sua sobrevivência, o que cria um ambiente de insegurança e competição. Nesse cenário, normas, tratados e alianças se tornam ferramentas essenciais para mitigar ameaças e evitar conflitos. O realismo reconhece a guerra como uma constante, enquanto os regimes internacionais buscam introduzir mecanismos para aumentar a previsibilidade e estabilidade nas relações entre as nações.

No segundo tópico, abordamos a contextualização histórica do sistema internacional, conforme descrito pela teoria realista, que observa o contexto de anarquia onde a ausência de uma autoridade central obriga os Estados a priorizarem sua segurança. Esse cenário gerou a necessidade de normas e regimes internacionais, como as Convenções de Haia, que visavam humanizar os conflitos, e a criação da Organização das Nações Unidas (ONU), com o objetivo de garantir a paz e a estabilidade global. Contudo, a introdução das armas nucleares após a Segunda Guerra Mundial alterou radicalmente essa dinâmica. A partir desse ponto, a ONU se deparou com novos desafios relacionados ao controle e uso das armas nucleares.

No terceiro tópico, discutimos o Tratado de Não Proliferação Nuclear (TNP), criado em 1968, como uma resposta aos crescentes riscos globais. O TNP tem o objetivo de prevenir a proliferação tanto horizontal (entrada de novos países no clube nuclear) quanto vertical (expansão dos arsenais existentes), ao mesmo tempo em que busca promover o desarmamento gradual e incentivar o uso pacífico da energia nuclear. Contudo, a eficácia do TNP é questionada devido aos desafios impostos por países como o Irã e o Iraque, que buscaram desenvolver programas nucleares secretos, exigindo uma vigilância ainda mais rigorosa por parte da comunidade internacional.

No quarto tópico, exploramos o conceito de Destruição Mútua Assegurada (MAD), que caracteriza a lógica de dissuasão nuclear entre potências rivais, criando um equilíbrio instável que, paradoxalmente, gera estabilidade. O medo de destruição total impede ações militares diretas entre grandes potências, mas também limita o

progresso no desarmamento nuclear, visto que os Estados percebem a necessidade de manter seus arsenais para garantir sua segurança. A segurança coletiva, que se consolidou após a Segunda Guerra Mundial, não se limita à defesa militar, mas também integra fatores econômicos e políticos, com organizações como a OTAN desempenhando papel central. A teoria realista, ao enfatizar o equilíbrio de poder, sugere que a segurança dos Estados é assegurada principalmente por meio da dissuasão, incluindo a nuclear, o que perpetua a competição armamentista.

No quinto tópico, discutimos como as estratégias de segurança se tornaram mais complexas à medida que novas ameaças, como o terrorismo, emergiram. O uso de estratégias de força preemptiva e preventiva para neutralizar ameaças antes que se concretizem passou a ser comum, refletindo uma sofisticação crescente nas abordagens militares e de segurança. Além disso, os conceitos de "hard power" e "soft power", introduzidos por Joseph Nye, foram integrados ao conceito de "smart power", que combina força militar com diplomacia estratégica. A governança nuclear tornou-se um pilar da segurança internacional, com o TNP e a integração regional desempenhando papéis cruciais, embora a rivalidade entre as grandes potências e a implementação efetiva do TNP continuem sendo desafios constantes.

Por fim, no sexto tópico, abordamos o caso do Irã e sua relação com o TNP. Após ratificar o Tratado de Não Proliferação Nuclear em 1970, o Irã, após a Revolução Islâmica de 1979, intensificou seus esforços nucleares, gerando preocupações internacionais. O Estado, após aderir ao Protocolo Adicional do TNP em 2003, passou a permitir uma maior supervisão de suas atividades nucleares, mas a desconfiança entre o Irã e o Ocidente persistiu. O Acordo de Genebra e o Joint Comprehensive Plan of Action (JCPOA) de 2015 representaram tentativas de restrição ao programa nuclear iraniano em troca da suspensão de sanções, mas a contínua busca do Irã por segurança através da dissuasão nuclear, com foco no equilíbrio de poder no Oriente Médio, continua sendo uma questão central.

Este trabalho, portanto, oferece uma análise aprofundada das forças que moldam a segurança internacional no século XXI, destacando como a dissuasão nuclear, a segurança coletiva e a cooperação inter-estatal se entrelaçam na gestão das ameaças nucleares e na promoção da estabilidade global.

## **2 CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA**

O Sistema Internacional opera em um estado de anarquia, e o advento da tecnologia nuclear trouxe mudanças profundas em seu funcionamento. De acordo com a teoria realista de Kenneth Waltz, afirma que "a ausência de uma autoridade acima dos Estados para prevenir e conciliar os conflitos que surgem necessariamente de vontades particulares significa que a guerra é inevitável" (WALTZ, 2004). Esse dilema de sobrevivência revela que todos os Estados estão em constante busca de segurança, ascensão econômica e poder; por isso, criam normas, tratados e alianças para mitigar os riscos e buscar segurança, refletindo uma tentativa de administrar e reduzir as ameaças inerentes ao sistema internacional.

Por outro lado, os Estados criam e utilizam regimes internacionais como mecanismos essenciais para o seu funcionamento eficaz. Estes regimes são estruturados para estabelecer padrões de comportamento entre as nações, com o objetivo de reduzir a anarquia inerente ao sistema internacional. Ao promover a cooperação e a interdependência, esses regimes ajudam a regular as relações internacionais e a mitigar conflitos, criando uma ordem mais estável e previsível no cenário global. Para a regulação dos direitos internacionais, diversos tratados desempenharam papéis cruciais na formação do sistema jurídico global, entre os quais se destacam as Convenções de Haia de 1899 e 1907. Essas conferências, foram fundamentais para estabelecer normas legais com o objetivo de humanizar a condução da guerra e promover a paz internacional.

A Convenção de Haia de 1899 marcou o início de uma série de esforços para regular as leis de guerra, introduzindo princípios que visavam limitar a violência e proteger os civis em tempos de conflito. A Convenção de Haia de 1907, que deu continuidade a essas discussões, aprofundou e ampliou as normas estabelecidas em 1899, abordando questões cruciais como a regulamentação da guerra terrestre, o tratamento de prisioneiros de guerra e a proteção de propriedades civis. As convenções de 1907 também revisaram e reforçaram as disposições relativas à proteção dos civis e ao comportamento durante as hostilidades. Essas conferências e convenções desempenham um papel na legislação sobre a guerra e na proteção dos direitos humanos em conflitos armados. Os princípios estabelecidos por elas

ainda formam a espinha dorsal do direito internacional humanitário, influenciando o desenvolvimento contínuo de normas e tratados destinados a garantir a proteção de combatentes e civis durante os conflitos.

De acordo com Otoni (2013), após a devastação provocada pelos bombardeios de Hiroshima e Nagasaki e o término da Segunda Guerra Mundial, a criação da Organização das Nações Unidas (ONU) representou um esforço significativo para estabelecer um sistema internacional mais robusto, com o objetivo de promover e garantir a paz global. A ONU foi concebida para superar as limitações da Liga das Nações, oferecendo uma estrutura mais abrangente e mecanismos mais eficazes para a resolução de conflitos e a promoção da cooperação internacional (Otoni, 2013).

Em janeiro de 1946, no contexto da crescente preocupação com a nova tecnologia nuclear, foi criada a Comissão de Energia Atômica das Nações Unidas (UNAEC). Esta comissão foi formada para enfrentar os desafios associados à descoberta e ao uso da bomba atômica, buscando desenvolver uma abordagem global para a regulamentação da energia nuclear e prevenir a proliferação de armas nucleares (Otoni, 2013).

Segundo o autor Otoni (2013) Um dos principais esforços da UNAEC foi a proposta do Baruch Plan, apresentada pelos Estados Unidos. O Baruch Plan visava estabelecer um controle internacional sobre a tecnologia nuclear, com o objetivo de monopolizar seu desenvolvimento e uso, favorecendo assim os Estados Unidos e limitando o acesso de outras nações a essa tecnologia. No entanto, o Baruch Plan encontrou forte resistência internacional, especialmente das potências rivais da época, como a União Soviética. Os críticos argumentavam que o plano favorecia desproporcionalmente os interesses dos Estados Unidos e não proporcionava um equilíbrio justo na governança da energia nuclear. Essa oposição resultou na rejeição da proposta e na suspensão da UNAEC em 1949 (Otoni, 2013).

Segundo Souza (2020), o cenário internacional mudou em 1949, quando a União Soviética realizou seus primeiros testes nucleares, forçando uma reavaliação das políticas de controle e não proliferação. Em 1953, o presidente dos EUA, Dwight Eisenhower, lançou o programa "Átomos para a Paz", promovendo o uso pacífico da energia nuclear sob a condição de implementação de salvaguardas e inspeções internacionais. Esse programa levou à substituição da UNAEC pela Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA) em 1957. A AIEA concentrou-se na

utilização pacífica da tecnologia nuclear e na transferência de tecnologia para outros países, enquanto os Estados detentores de armas nucleares, como os EUA, a URSS e o Reino Unido, foram isentos de inspeções (Souza, 2020).

Segundo Silva (2024), até o final da década de 1960, cinco países possuíam armamento nuclear: EUA, URSS, Reino Unido, China e França, três destes cinco atingiram a técnica de fabricação de armamento e assim buscaram fechar o grupo armamentista nuclear e impedir que novos membros fizessem parte do grupo, sendo eles URSS, EUA e Reino Unido.

Dessa forma, em 1967, os EUA e a URSS assinaram o Tratado de Não Proliferação Nuclear (TNP), que estabeleceu uma divisão entre os países com armas nucleares (Estados com Armas Nucleares - NWS) e os países sem armas nucleares (Estados Sem Armas Nucleares - NNWS). A partir da década de 1960, os Estados, preocupados com o risco de proliferação nuclear e o impacto potencial de uma corrida armamentista, iniciaram negociações intensivas com o apoio da Organização das Nações Unidas (ONU). Essas discussões culminaram na formulação e adoção do Tratado de Não Proliferação Nuclear (TNP), que foi aberto para assinatura em 1968 e entrou em vigor em 1970 (Otoni, 2013)

Para Souza (2020), o Regime Internacional de Não Proliferação Nuclear (TNP) emergiu em resposta à crescente preocupação com o potencial militar devastador da tecnologia nuclear. Esses eventos catastróficos ilustraram a capacidade destrutiva das armas nucleares e criaram um consenso global sobre a necessidade urgente de controlar a disseminação dessa tecnologia. O TNP estabelece três pilares fundamentais: a prevenção da proliferação de armas nucleares, o avanço no desarmamento nuclear e a promoção da cooperação no uso pacífico da energia nuclear, segundo Panelli (2008 *apud* Fonseca, 2013, p.10):

Em seu articulado (conjunto de dispositivos), o TNP prevê o seguinte: 1- impedir que os Estados nuclearmente armados disseminem a bomba; 2 – coibir qualquer ação que permita aos Estados não possuidores de artefatos nucleares de virem a adquiri-los; 3 – obrigar os Estados-parte a aderirem ao regime de salvaguardas da AIEA; 4- facultar aos Estados-parte o direito inalienável de desenvolver investigação, produção e o uso da energia nuclear para fins pacíficos; 5 – incentivar os Estados que têm armamentos nucleares a cessar a corrida armamentista e buscar o desarmamento completo, sob escrutínio internacional [...]

O TNP passou por várias atualizações ao longo dos anos para se adaptar a novos desafios e ameaças. Entre as evoluções significativas está o Protocolo

Adicional 93+2, adotado em 1997. Este protocolo expandiu e reforçou os mecanismos de inspeção e verificação da IAEA, introduzindo medidas adicionais para melhorar a eficácia do controle sobre programas nucleares. Entre as inovações, destacam-se a ampliação dos direitos de acesso da AIEA às instalações nucleares e a melhoria dos procedimentos de inspeção, que visam assegurar um monitoramento mais abrangente e rigoroso (Otoni, 2013).

Segundo Otoni (2013, p. 25), "o TNP é o pilar fundamental do regime de não-proliferação nuclear. Portanto, o entendimento de questionamentos à sua adequação e à sua aplicabilidade passa pelo conhecimento da dinâmica de construção de um regime internacional, uma vez que algumas peculiaridades dos regimes de segurança podem dificultar a cooperação e, por consequência, o seu funcionamento."

A AIEA, criada para regulamentar e fiscalizar a tecnologia nuclear, enfrenta desafios significativos devido à falta de recursos e infraestrutura adequada. A descoberta de programas nucleares secretos, como o do Iraque, destacou a necessidade de fortalecer os mecanismos de não proliferação e melhorar a capacidade de monitoramento e inspeção internacional. Embora a AIEA tenha representado um avanço na tentativa de controlar o uso da tecnologia nuclear e evitar sua aplicação militar, a utilização clandestina da tecnologia, como evidenciado pelo caso do Irã, revela a necessidade contínua de revisar e aprimorar as estratégias e mecanismos de controle para garantir a segurança internacional e a estabilidade das relações globais.

Segundo o autor Silva (2024), podemos verificar que após a Guerra Fria, o número de bombas atômicas diminuiu, o que poderia parecer que elas iriam deixar de existir. Porém, no Pós- Guerra Fria, verificamos que novas e velhas ameaças nucleares surgindo acabam mostrando que a proliferação nuclear é uma questão multifacetada. Portanto, reflete de maneira significativa o complexo processo de proliferação nuclear e suas implicações para a segurança internacional. Observou-se que muitos Estados mantiveram e modernizaram seus arsenais nucleares como uma estratégia para preservar o status quo geopolítico, sentindo-se mais seguros em um mundo onde a dissuasão nuclear ainda é um fator relevante (Silva, 2024).

**Figura 1- Evolução do Número de Armas Nucleares (1945-2015)**

País	Ogivas Instaladas	Ogivas em Reserva	Ogivas Retiradas	Total de Ogivas
Rússia	1.588	2.889	1.500	5.977
EUA	1.744	1.964	1.720	5.428
China	350	N/A	N/A	350
França	290	N/A	N/A	290
Reino Unido	180	N/A	N/A	180
Paquistão	165	N/A	N/A	165
Índia	160	N/A	N/A	160
Israel	90	N/A	N/A	90
Coreia do Norte	20	N/A	N/A	20

Fonte: Quadro retirado de Cordeiro (2020)<sup>1</sup>.

Conforme observado, o processo de não proliferação nuclear tende a ser reativo (Silva, 2024). Em resposta a isso, a sociedade internacional busca desenvolver mecanismos no âmbito do direito internacional e da cooperação multilateral, criando regimes e tratados voltados à autoproteção e preservação. Esses esforços visam estabelecer estruturas que promovam a resolução pacífica de conflitos e previnam a escalada de ameaças nucleares.

Segue abaixo desenvolvimento de um quadro que mostra regimes e tratados internacionais em geral, desenvolvidos no âmbito de segurança internacional.

#### **Quadro 1- Tratados internacionais e Regimes Internacionais criados**

Tratados e Regimes Internacionais em Geral.	O desempenho de sua função.
A Convenção de Haia de 1899.	Regular as leis de guerra, introduzindo princípios que visavam limitar a violência e proteger os civis em tempos de conflito
A Convenção de Haia de 1907.	Reforçaram as disposições relativas à proteção dos civis e ao comportamento durante as hostilidades

<sup>1</sup> CORDEIRO, Tiago. A década das bombas. Super Interessante, Estúdio Nono, 2 jan. 2020. Disponível em: <https://super.abril.com.br/especiais/a-decada-das-bombas>. Acesso em: 18 set 2024.

Liga das Nações (1920-1945).	Primeira Organização Internacional que visava lutar pela Paz Mundial, foi instaurada após a Primeira Guerra Mundial e chegou ao fim com a sua ineficiência após a explosão da Segunda Guerra Mundial.
Organização das Nações Unidas. (1945- Atual).	A ONU foi concebida para superar as limitações da Liga das Nações, oferecendo uma estrutura mais abrangente e mecanismos mais eficazes para a resolução de conflitos e a promoção da cooperação internacional.
Comissão de Energia Atômica das Nações Unidas (UNAEC)- Órgão da ONU (1946-1952).	A Comissão de Energia Atômica das Nações Unidas (UNAEC), foi um órgão dentro da ONU para discussão de assuntos de tecnologia nuclear. A razão principal para o seu fim foi a crescente rivalidade da Guerra Fria e a percepção de que a comissão não estava conseguindo atingir seus objetivos de controle e promoção pacífica da energia nuclear. Após sua descontinuação, as funções e responsabilidades da UNAEC foram transferidas para a Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA).
Criação da OTAN (Organização do Tratado do Atlântico Norte).	Criada durante o período da Guerra Fria em 1949 visando a garantia de segurança política e militar dos países-membros.
Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA) em 1957.	Em 1953, o presidente dos EUA, Dwight Eisenhower, lançou o programa "Átomos para a Paz", promovendo o uso pacífico da energia nuclear sob a condição de implementação de salvaguardas e inspeções internacionais. Esse programa levou à substituição da UNAEC pela Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA) em 1957 e continua a desempenhar um papel crucial na promoção do uso pacífico da energia nuclear e na supervisão da não proliferação nuclear.
Criação do Pacto de Varsóvia.	Assinado em 1955, foi um acordo militar que visava consolidar a presença militar da União Soviética na Europa Oriental. Seu objetivo principal era criar um bloco defensivo para proteger os países membros contra possíveis agressões provenientes da OTAN. Essa aliança serviu como uma resposta estratégica às tensões da Guerra Fria, promovendo a cooperação militar e fortalecendo a posição soviética na região.
Tratado de Não Proliferação Nuclear (1968).	O Regime Internacional de Não Proliferação Nuclear (TNP), criado em 1968 e entrou em vigor em 1970, emergiu em resposta à crescente preocupação com o potencial militar devastador da tecnologia nuclear. É um dos principais instrumentos internacionais para controlar a disseminação de armas nucleares e promover a cooperação no uso pacífico da energia nuclear, fundamentado em três elementos: não proliferação, desarmamento e uso pacífico da energia nuclear.

Fonte: autoria própria, adaptado a partir de várias fontes (2024)<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Souza (2020); Otoni (2013); Azambuja (1995); Silva (2024).

### 3 TRATADO DE NÃO PROLIFERAÇÃO NUCLEAR E OS SEUS DESAFIOS

O Tratado de Não Proliferação Nuclear (TNP) foi criado como uma resposta a desafios globais relacionados à segurança e à estabilidade internacional. Seu objetivo central é promover a cooperação entre os países e regular o uso da tecnologia nuclear, visando prevenir a disseminação de armas nucleares. Um dos principais desafios do TNP é garantir o respeito à norma fundamental da não-proliferação horizontal, que se refere à limitação do acesso à tecnologia nuclear por Estados que ainda não possuem armas nucleares. Isso é crucial para evitar que novos países desenvolvam programas nucleares militares. Dentro do contexto do TNP, é importante distinguir entre dois conceitos principais: a não-proliferação vertical e a não-proliferação horizontal (Yassine, 2004).

A **não-proliferação vertical** diz respeito ao controle do crescimento e à modernização dos arsenais nucleares já existentes. O objetivo aqui é limitar tanto o número quanto a sofisticação das armas nucleares nos países que já as possuem. Por outro lado, a **não-proliferação horizontal** foca na restrição do acesso à tecnologia nuclear para Estados que ainda não a possuem, buscando impedir a disseminação de armas nucleares.

De acordo com a teoria liberal das relações internacionais, o Tratado de Não Proliferação Nuclear (TNP) exemplifica a cooperação entre Estados no enfrentamento de desafios globais. A estrutura do TNP, que inclui a supervisão e verificação pela Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA), reflete a importância das instituições internacionais na promoção da segurança. Os liberais argumentam que essas instituições são fundamentais para construir confiança e reduzir incertezas entre os Estados, permitindo que eles colaborem em questões críticas, como a não proliferação de armas nucleares. Assim, o TNP não se limita apenas à redução dos arsenais nucleares, mas também busca criar um ambiente de diálogo e colaboração internacional, essencial para a manutenção da paz e da segurança global. A eficácia do tratado, portanto, depende do comprometimento dos Estados signatários em respeitar suas normas e colaborar na supervisão e verificação das atividades nucleares (Souza Tomazinho, 2022).

Já de acordo com a teoria realista, vemos que os Estados estão sempre tentando buscar segurança, por isso, o TPN é visto de forma mais cética, sendo que

os estados podem abandonar o tratado a qualquer momento frente a crise, e a não proliferação horizontal é uma maneira de os estados nucleares não deixarem essa tecnologia ser adquirida por outros estados, para não terem a sua segurança ameaçada. Dessa forma, a cooperação é vista com ceticismo, visto que a busca por segurança individual de cada autor pode trazer a violação a normas estabelecidas. Além de o TNP é visto para os realistas como uma forma de servir aos interesses dos Estados que já possuem armas nucleares, permitindo-lhes manter a vantagem militar sobre os demais.

No entanto, é importante reconhecer que Estados menores frequentemente enfrentam dificuldades significativas para acessar a tecnologia nuclear de maneira pacífica e segura. Esses países são mais severamente impactados pelas restrições impostas pelo regime de não proliferação, que pode limitar suas capacidades de desenvolvimento energético e tecnológico. O custo político e econômico de desafiar esse regime pode ser proibitivo, levantando questões sobre a eficácia e a equidade do sistema. Essa dinâmica pode gerar tensões entre Estados, refletindo as disparidades nas capacidades e nas oportunidades de desenvolvimento nuclear, o que, por sua vez, desafia a premissa de que a cooperação internacional resulta em benefícios equitativos para todos os Estados.

Um exemplo ilustrativo desse raciocínio pode ser observado na Guerra do Iraque. Caso o Iraque tivesse possuído armas nucleares durante o período da invasão liderada pelos Estados Unidos, é plausível que a abordagem dos EUA e a dinâmica do conflito poderiam ter sido significativamente diferentes. A presença de armas nucleares poderia servir como um fator de dissuasão, potencialmente influenciando a estratégia e as decisões tomadas pelos Estados Unidos e seus aliados. Esse exemplo demonstra como a posse de tecnologia nuclear pode alterar as equações de poder e a maneira como os Estados enfrentam e respondem a ameaças.

Em sua famosa tese "*More may be better*", Waltz sugere que a crescente quantidade de Estados nucleares pode promover a cautela e a estabilidade global. Ele sustenta que, à medida que mais Estados adquirem armas nucleares, a percepção do risco de destruição total se intensifica, o que leva os países a adotar posturas mais cuidadosas e prudentes. Waltz usa o exemplo da Guerra Fria entre os Estados Unidos e a União Soviética para ilustrar esse ponto, destacando como a

ameaça de destruição mútua garantiu uma forma de estabilidade através da dissuasão nuclear.

No entanto, essa visão é desafiada pela teoria de Scott Sagan, que apresenta uma perspectiva diferente sobre a proliferação nuclear. Segundo Sagan, como citado por França de Souza (2020), a administração das armas nucleares não é influenciada apenas pelos líderes de Estado, mas também pelas organizações e instituições que controlam essas tecnologias. Sagan argumenta que a confiança excessiva na dissuasão nuclear pode ser perigosa, pois falhas na comunicação ou na administração por parte dessas organizações podem levar a crises e até mesmo a guerras não intencionais. Sagan contrapõe a ideia de Waltz com sua afirmação de que "*more will be worse*", sugerindo que a proliferação não necessariamente promove a estabilidade. Em vez disso, a entrada de novos Estados no clube nuclear pode aumentar o risco de erros de cálculo e conflitos, pois a complexidade da gestão de armas nucleares e a possibilidade de falhas institucionais podem desestabilizar a ordem internacional (SAGAN; WALTZ, 1995 *apud* FRANÇA DE SOUZA, 2020).

Assim, o entendimento de segurança coletiva evoluiu como uma resposta às devastadoras consequências das guerras mundiais, buscando promover a convivência pacífica entre nações e garantir a estabilidade global. O princípio central é que a segurança de um país está interligada à segurança dos demais, de modo que uma ameaça a um membro da comunidade internacional é uma ameaça a todos. Por meio de alianças e tratados, os países se comprometem a defender uns aos outros, criando um sistema de dissuasão que visa prevenir conflitos.

No entanto, a convivência em sociedade requer não apenas normas e tratados, mas também um diálogo contínuo e uma disposição para resolver divergências pacificamente, especialmente diante de interpretações divergentes e interesses variados entre os atores internacionais, como exemplificado pelo caso do Irã.

Todavia, o controle de armas nucleares enfrenta desafios substanciais devido à falta de coordenação global e à complexidade geopolítica. A cooperação internacional, aliada à diplomacia e a compromissos concretos de desarmamento, é imprescindível para mitigar os riscos e promover um ambiente internacional mais seguro e estável. Este tema transcende fronteiras nacionais, afetando todos os países, independentemente de sua posse ou não de armas nucleares, uma vez que os impactos de um conflito nuclear têm repercussões globais.

Os dados disponíveis sobre os arsenais nucleares, fornecidos por organizações como a Federation of American Scientists (FAS), revelam que Rússia e Estados Unidos, ambos signatários do Tratado de Não Proliferação Nuclear (TNP), juntos controlam cerca de 90% das armas nucleares globais. A Rússia possui 5.977 ogivas nucleares, enquanto os Estados Unidos detêm 5.428 ogivas. Esses números incluem ogivas instaladas, em reserva e em processo de desmantelamento. Outros países com arsenais significativos incluem China (350 ogivas), França (290), Reino Unido (180), Paquistão (165), Índia (160), Israel (90) e Coreia do Norte (20).

Número de ogivas nuclear por país (2022):

**Figura 2- Inventário de Bombas Nucleares (1945-2015)**

Inventário de Bombas Nucleares (1945–2015)

Ano	EUA	URSS/Rússia	Reino Unido	França	China	Israel	Índia	Paquistão	Total
1945	2	0	0	0	0	0	0	0	2
1950	299	5	0	0	0	0	0	0	304
1955	2.422	200	14	0	0	0	0	0	2.636
1960	18.638	1.605	42	0	0	0	0	0	20.285
1965	31.139	6.129	436	32	5	0	0	0	37.741
1970	26.008	11.643	394	36	75	8	0	0	38.164
1975	27.519	19.055	492	188	180	20	0	0	47.454
1980	24.104	30.062	492	250	205	31	0	0	55.144
1985	23.368	39.197	422	360	243	42	0	0	63.632
1990	21.392	37.000	422	505	232	53	0	0	59.064
1995	10.904	27.000	422	500	234	63	0	0	39.123
2000	10.577	21.500	281	470	232	72	14	13	33.159
2005	8.360	17.000	281	350	235	80	38	33	26.388
2010	5.000	12.000	225	300	240	80	80	70	17.995
2015	7.260	7.500	215	300	260	80	90	100	15.805

**Fonte:** Federation Of American Scientists (FAS) - Produzido a 11 de março de 2022.

A transparência nesses dados é essencial para garantir a confiança mútua e a segurança internacional. Os acordos de controle de armas, como o Novo Tratado de Redução de Armas Estratégicas (New START), demonstram o compromisso de redução gradual das ogivas nucleares, mas os desafios permanecem, especialmente com países não signatários do TNP, como a Coreia do Norte, que continua a expandir seu programa nuclear, aumentando a instabilidade global.

Portanto, o controle de arsenais nucleares, somado à cooperação internacional, é uma ferramenta vital para prevenir uma nova corrida armamentista e garantir a segurança coletiva. A supervisão e o desarmamento gradual são passos essenciais, mas exigem monitoramento contínuo e esforços diplomáticos eficazes para responder às dinâmicas geopolíticas e garantir a paz no cenário internacional do século XXI.

#### **4 SISTEMA INTERNACIONAL E A SEGURANÇA INTERNACIONAL**

Desde a introdução e uso da bomba atômica, o dilema nuclear emergiu como um tema central nos estudos estratégicos e nas discussões nas organizações internacionais. Essa realidade deu origem a um novo paradigma na comunidade internacional, voltado para a compreensão das complexas dinâmicas desse fenômeno, particularmente por meio do conceito de Destruição Mútua Assegurada (Mutually Assured Destruction - MAD). Esse princípio se fundamenta na ideia de que a presença de arsenais nucleares robustos nas mãos de adversários atua como um mecanismo de dissuasão eficaz (Smith, 2021).

A Destruição Mútua Assegurada sugere que, ao ponderar um ataque nuclear, um potencial agressor é levado a reconsiderar sua ação ao perceber que as consequências seriam devastadoras para ambas as partes. Assim, a lógica da MAD indica que o custo de um ataque supera amplamente os benefícios percebidos, gerando um equilíbrio instável que, paradoxalmente, pode contribuir para a estabilidade internacional. Essa dinâmica também impõe limites ao controle de armamentos, uma vez que a busca por dismantelar ou restringir arsenais nucleares deve ser equilibrada com a necessidade de manter a dissuasão e evitar um vácuo de segurança.

Nesse sentido, o dilema nuclear e suas implicações moldam as políticas de defesa e segurança global, desafiando os formuladores de políticas a navegar entre a necessidade de desarmamento e a urgência de garantir a segurança nacional em um ambiente internacional permeado por incertezas e tensões. O conceito de segurança evoluiu, refletindo a natureza dinâmica das relações internacionais e a necessidade de adaptação às novas ameaças. Após a Segunda Guerra Mundial, a noção de segurança coletiva foi ampliada para englobar não apenas aspectos militares, mas também uma análise multifacetada que considera fatores políticos,

sociais e econômicos. Esse novo paradigma culminou na formação de alianças estratégicas, como a Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN), que uniu a maioria dos países da Europa Ocidental aos Estados Unidos e ao Canadá, promovendo uma abordagem coletiva para a segurança regional.

Simultaneamente, no Leste Europeu, a União Soviética estabeleceu o Pacto de Varsóvia, consolidando um bloco militar que contrabalançou a influência da OTAN. Essas organizações internacionais desempenharam um papel crucial na definição das regras de segurança internacional, estabelecendo acordos que regulamentam comportamentos e compromissos entre nações. Assim, o Direito Internacional emergiu como um instrumento fundamental para a construção de um sistema de segurança global, orientado por princípios de cooperação e estabilidade (Silva, 2024).

O conceito de segurança coletiva origina-se de uma síntese entre idealismo e pragmatismo no contexto do sistema internacional, incorporando simultaneamente os princípios do direito internacional. Essa abordagem multifacetada busca equilibrar a imperativa cooperação entre estados com a complexidade das relações internacionais, onde interesses frequentemente divergentes exigem soluções práticas e eficazes. Nesse sentido, a segurança coletiva se configura como um esforço dinâmico para promover a paz e a estabilidade globais, sustentando-se tanto em valores éticos quanto em considerações estratégicas (Azambuja, 1995).

Contudo, a compreensão de segurança coletiva passou por uma reformulação significativa após os desdobramentos da Guerra Fria. Esse novo cenário trouxe à tona conceitos como segurança cooperativa e diplomacia preventiva, que enfatizam a necessidade de abordagens colaborativas e proativas na gestão de conflitos e na promoção da paz. A transição para esses novos paradigmas reflete o reconhecimento da complexidade das ameaças contemporâneas e da crescente interdependência entre as nações. Assim, a segurança coletiva se reinventa, adaptando-se às realidades do século XXI e buscando formas inovadoras de enfrentar os desafios globais (Azambuja, 1995).

No contexto da segurança internacional, a interconexão entre diversos atores — incluindo estados, organizações internacionais, ONGs e setores privados — é fundamental para compreender as complexas dinâmicas que moldam o cenário global. Essa interconexão é influenciada por fatores geopolíticos, econômicos e sociais, refletindo tanto as realidades locais quanto as interações globais. A

diplomacia preventiva deve ser priorizada nas estratégias de paz, pois a construção de confiança entre estados nucleares é essencial para mitigar desconfianças. Iniciativas de intercâmbio cultural e econômico podem fortalecer laços e facilitar o diálogo.

Segundo Souza (2020), o sistema internacional opera em um contexto de incerteza e insegurança que acentua a natureza anárquica do sistema. A teoria realista sugere que, na ausência de uma autoridade central capaz de resolver conflitos entre Estados, a busca por segurança e autoproteção prevalece, levando os países a buscar o equilíbrio de poder. Nesse cenário, os Estados frequentemente ampliam suas capacidades tecnológicas no setor de defesa para assegurar sua soberania e segurança interna.

Como observa Souza (2020, p.6):

Armas nucleares são sinônimo de poder. E essas afetam o dissuasor tanto quanto o dissuadido. Sendo assim, há estabilidade na dissuasão. A tecnologia nuclear altera as dinâmicas de corridas armamentistas e do jogo internacional como um todo. É menos custosa, sendo uma tecnologia mais barata do que corridas armamentistas convencionais e menos propensa a conflitos, pois, como anteriormente citado, as consequências são perigosas.

Esse argumento reflete a premissa da dissuasão, que se baseia no princípio de que a igualdade de capacidades nucleares entre os atores cria uma estabilidade relativa. A ideia é que, ao possuir armas nucleares, os Estados são desencorajados a iniciar conflitos, uma vez que as consequências de um confronto nuclear seriam catastróficas para todos os envolvidos.

O sistema internacional de segurança está em constante evolução, refletindo as transformações das relações internacionais e as demandas emergentes de um cenário global cada vez mais dinâmico e interdependente. Novas percepções e estratégias surgem à medida que os atores estatais e não estatais se deparam com desafios complexos, exigindo uma adaptação contínua das políticas de defesa e cooperação. Nesse contexto, a segurança não é mais vista apenas sob uma ótica militar, mas também como um conceito multidimensional, que abrange fatores políticos, econômicos, sociais e ambientais.

## 5 PERCEPÇÕES E ESTRATÉGIAS DE SEGURANÇA

A perspectiva estratégica de segurança consolidada ao longo do século XX tornou-se um pilar central nas negociações e acordos internacionais, respondendo a um cenário global cada vez mais complexo. Conforme Matos e Montenegro-Lopes-da-Cruz (2013) apontam, o avanço tecnológico no campo armamentista evidenciou as limitações da visão neo realista tradicional, baseada na dissuasão. O surgimento de novas ameaças, como o terrorismo transnacional, revelou que as estratégias de segurança até então adotadas eram insuficientes para enfrentar desafios assimétricos e imprevisíveis.

No contexto contemporâneo, a análise das "novas ameaças" forçou uma revisão dos conceitos vigentes sobre o uso da força. Jervis (2005) destaca que o medo e a incerteza desempenham um papel crucial nas relações internacionais, levando à adoção de duas abordagens principais: o uso preemptivo da força, que prevê ataques para neutralizar uma ameaça iminente, e o uso preventivo, que visa conter uma ameaça antes que ela se materialize. Essas estratégias refletem o ambiente de insegurança do século XXI, onde a antecipação é fundamental para as políticas de defesa.

Paralelamente, Nye (2006) introduz os conceitos de hard power e soft power para ilustrar a dualidade das influências no sistema internacional. O hard power refere-se ao uso de força militar e pressão econômica, permanecendo relevante em conflitos, como exemplificado nas intervenções da Rússia na Ossétia do Sul e dos EUA no Iraque (Alsina Júnior, 2009). Por outro lado, o soft power baseia-se na persuasão por meio de valores culturais e ideológicos, desempenhando um papel fundamental em um mundo cada vez mais globalizado e interconectado.

A combinação dessas formas de poder resulta no conceito de smart power, proposto por Brito (2010), que sugere uma abordagem inteligente e adaptativa ao combinar força militar com diplomacia e cooperação. O smart power se torna uma ferramenta estratégica, proporcionando respostas mais eficazes e flexíveis às ameaças contemporâneas ao integrar o uso de recursos coercitivos e atração cultural.

A integração dessas estratégias é vital para entender as dinâmicas de poder no cenário internacional. Como sugerem Matos e Montenegro-Lopes-da-Cruz (2013), às políticas de segurança não podem se limitar ao uso militar, exigindo uma análise que incorpore variáveis domésticas e internacionais. No século XXI, as interdependências globais e as transformações tecnológicas tornam essencial uma visão multifacetada do poder, especialmente na governança de tecnologias sensíveis, como as armas nucleares.

A supervisão nuclear e as estratégias globais de controle dessa tecnologia são reflexos do esforço contínuo para mitigar os riscos de proliferação e garantir a segurança internacional. As armas nucleares constituem uma ameaça existencial à humanidade, comprometendo não apenas a segurança coletiva, mas também os direitos humanos fundamentais, como o direito à vida e à dignidade. A radioatividade decorrente de testes nucleares e os impactos ambientais de uma possível guerra nuclear geram preocupações globais, tornando a governança nuclear um elemento crucial para a preservação ambiental e a proteção dos direitos humanos a longo prazo.

Nesse contexto, a adoção da teoria de integração regional é essencial para promover uma maior abertura entre os Estados na discussão sobre a não proliferação de armamentos nucleares. A interdependência entre nações possibilita um diálogo mais efetivo e colaborativo, envolvendo a sociedade internacional de maneira abrangente. Essa abordagem visa não apenas a integração, mas também a manutenção de um regime robusto de não proliferação.

Os impactos da destruição causada por armas nucleares têm consequências globais profundas, intensificando os temores sobre a extinção da humanidade. Assim, é vital que os Estados unam esforços para abordar essa questão com a seriedade que merece, buscando soluções conjuntas que assegurem a segurança e a paz mundial. A integração regional pode atuar como um catalisador para iniciativas que promovam a responsabilidade compartilhada e a prevenção de catástrofes nucleares.

Segundo Baldus, Müller e Wunderlich (2022), a reintegração da energia política de países dispostos a comprometer-se é crucial para construir um consenso global em torno da prevenção da guerra nuclear. Eles argumentam que reorientar o foco para a prevenção da guerra nuclear como um objetivo primordial pode renovar o apoio ao Tratado de Não Proliferação Nuclear (TNP) e criar um ambiente mais

propício à desescalada das tensões entre grandes potências. No entanto, a rivalidade intensa entre essas potências representa um desafio significativo para a implementação dessa abordagem. Nesse sentido, os países de médio porte podem influenciar políticas nucleares, moldando as implicações práticas para o futuro do regime de não proliferação.

Baldus, Müller e Wunderlich (2022, p. 214) afirmam:

Reinvigorating the political energy of 'middle powers' willing to comprise would also improve the situation. The most promising way of renewing support for the NPT would, however, be to return to the principle of prevention of nuclear war as a central goal and maxim for action. As long as fierce great power rivalry continues to exist, however, even this moderate idea seems out of reach.

Diante desse panorama, a posse de armamento nuclear se destaca como uma preocupação central para a comunidade internacional e organizações globais, exigindo uma abordagem estratégica e reflexiva. A regulação da tecnologia nuclear e a implementação eficaz do TPN são fundamentais, devendo ser tratadas com a devida seriedade, dado o impacto significativo que o uso de armamentos nucleares pode ter sobre a sociedade. Os custos, tanto econômicos quanto em termos de segurança, são elevados, e os riscos não podem ser subestimados. Portanto, é imperativo desenvolver propostas de políticas que busquem equilibrar as necessidades de segurança de cada nação com a responsabilidade coletiva em prol da não proliferação. A análise deve considerar a importância do diálogo entre países para garantir a proteção dos direitos humanos e a promoção da paz global, enfatizando a relevância de uma governança internacional sólida que facilite a cooperação e a confiança entre as nações.

## 6 ANÁLISE DO CASO DO IRÃ

O Irã, situado na região do Golfo Pérsico no Oriente Médio, é uma República Islâmica com uma orientação predominantemente xiita. Durante as negociações que levaram à criação do Tratado de Não Proliferação de Armas Nucleares (TNP), o país era governado pelo Xá Mohammad Reza Pahlavi, que era um importante aliado dos Estados Unidos na região. O programa nuclear iraniano foi iniciado em 1953 com a criação do programa “Átomos da Paz” criados pelos EUA, o qual na época era um grande aliado do Irã e o TPN foi assinado em 1968 pelo Ira e ratificado em 1970.

Em 1967, o Irã recebeu seu primeiro reator nuclear, um reator de pesquisa tipo TRR (Tehran Research Reactor), adquirido dos Estados Unidos durante o governo do xá Mohammad Reza Pahlavi. Esse reator foi utilizado para pesquisa e desenvolvimento na área de energia nuclear. Contudo, a Revolução Islâmica de 1979 trouxe uma mudança radical na liderança iraniana. O xá foi deposto e o Aiatolá Ruhollah Khomeini assumiu o poder, implementando um governo teocrático que refletia o descontentamento popular com a ocidentalização promovida pelo regime anterior. Khomeini e seu governo opuseram-se fortemente à influência ocidental, especialmente à dos Estados Unidos, que passaram a ser vistos como inimigos (Souza, 2020).

Após a Revolução, o Irã intensificou seus estudos sobre o desenvolvimento de armas nucleares. Em 1995, com apoio da Rússia, o país retomou a construção de reatores nucleares, o que gerou incertezas entre os Estados ocidentais sobre suas verdadeiras intenções em relação ao enriquecimento de urânio. O projeto enfrentou adiamentos devido à influência dos EUA e às mudanças nos termos acordados com os russos. Em 2005, em resposta à pressão internacional, foram incluídas cláusulas para minimizar a possibilidade de o Irã separar o plutônio do combustível utilizado. Segundo Souza Tomazinho (2022), essas ações levantaram sérias dúvidas sobre a conformidade do Irã com o Tratado de Não Proliferação Nuclear (TNP), intensificando as preocupações sobre a possibilidade de suas atividades nucleares visarem a obtenção de armas nucleares, em vez de apenas

usos pacíficos. Essa situação resultou em um aumento das tensões diplomáticas e em um debate global sobre a segurança na região.

Em 2003, o Irã aderiu ao Protocolo Adicional ao Tratado de Não Proliferação Nuclear (TNP), um marco que visava aumentar a transparência e a cooperação com a Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA). Este protocolo, estabelecido em 1997, exige que os Estados-membros forneçam informações detalhadas e permitam acesso ampliado a instalações nucleares, a fim de garantir que o material nuclear seja utilizado exclusivamente para fins pacíficos. Segundo Souza Tomazinho (2022), essa adesão representou um avanço nas obrigações internacionais do Irã, embora a implementação do protocolo tenha suscitado debates acalorados e desconfianças, especialmente entre as nações ocidentais (CACNP, 2022).

A relação do Irã com os Estados Unidos deteriorou-se dramaticamente durante a presidência de George W. Bush, que incluiu o país no que chamou de "eixo do mal". Essa designação resultou em uma política externa agressiva, caracterizada por sanções econômicas e um isolamento internacional crescente. A classificação do Irã como parte do "eixo do mal" exacerbou as tensões e complicou ainda mais as interações com o Ocidente, em particular com os EUA, conforme analisado por Bertonha (2005).

As preocupações da comunidade internacional em relação ao programa nuclear do Irã foram intensificadas por suspeitas de que o país estivesse enriquecendo urânio clandestinamente, potencialmente em violação ao TNP. Essa percepção levou a uma mobilização internacional em favor da imposição de sanções, refletindo a percepção de má gestão do programa nuclear iraniano (Souza Tomazinho, 2022).

Com a chegada do governo de Barack Obama, uma nova fase nas relações entre os EUA e o Irã começou a se desenhar. Em contraste com administrações anteriores, Obama não exigiu o congelamento do programa nuclear como condição para iniciar negociações. No entanto, o progresso nas conversas foi lento. Em 2010, o Irã solicitou à AIEA a compra de urânio enriquecido a 20% para um reator de pesquisa. O Grupo de Viena (EUA, Rússia e França) propôs uma troca que foi rejeitada pelo Irã, levando à intervenção do Brasil e da Turquia nas chamadas "Iran Talks".

Em 17 de maio de 2010, a Declaração de Teerã foi assinada por Brasil, Irã e Turquia, na qual o Irã concordou em retirar parte de seu estoque de urânio

levemente enriquecido. No entanto, essa declaração não foi reconhecida pelos EUA, França e Rússia, que impuseram novas sanções ao Irã através da Resolução 1929 do Conselho de Segurança da ONU, citando preocupações com o enriquecimento adicional de urânio durante as negociações.

A eleição de Hassan Rouhani em 2013 marcou uma mudança significativa na abordagem do Irã, com uma ênfase renovada na recuperação econômica e na busca de alívio das sanções. Essa mudança de liderança criou um novo ambiente para negociações diplomáticas. Após um hiato nas discussões, o Acordo de Genebra foi assinado em 24 de novembro de 2013 entre o Irã e o grupo P5+1 (EUA, Reino Unido, França, Rússia, China e Alemanha). O Joint Plan of Action (JPA) resultante estabeleceu compromissos mútuos: o Irã concordou em limitar o enriquecimento de urânio e a reduzir suas atividades nucleares, enquanto os membros do P5+1 se comprometeram a aliviar algumas sanções econômicas. Essa fase inicial foi crucial para a construção de um clima de confiança e para o planejamento de acordos mais abrangentes no futuro.

Em julho de 2015, as negociações culminaram na assinatura do Joint Comprehensive Plan of Action (JCPOA). Este acordo estabeleceu limites mais rigorosos sobre o programa nuclear do Irã, em troca da remoção das sanções internacionais. O JCPOA incluiu um regime de verificação robusto, permitindo que a AIEA demonstrasse eficazmente as atividades nucleares do Irã, garantindo que o país cumprisse os compromissos assumidos e contribuindo para a segurança regional e global.

Embora o Irã seja signatário do Tratado de Não Proliferação de Armas Nucleares (TNP) e tenha aderido às suas medidas adicionais, persiste uma profunda desconfiança em relação ao seu programa nuclear. Muitos Estados ocidentais não consideram o Irã como um ator racional no contexto da segurança internacional, uma percepção que reflete a visão de Kenneth Waltz (2012) sobre a irracionalidade de alguns estados na arena internacional. Esta desconfiança é alimentada por preocupações sobre as intenções do Irã e o potencial para desvio dos compromissos nucleares, o que tem levado a tensões persistentes e a um endurecimento das sanções e pressões diplomáticas contra o país.

Ao analisar o cenário do Irã em relação à tecnologia nuclear, é importante compreender que o país busca desenvolver suas capacidades nucleares principalmente para garantir sua proteção e sobrevivência, e não necessariamente

para fins agressivos. O foco do Irã na tecnologia nuclear está em fortalecer sua segurança nacional e em evitar a vulnerabilidade a possíveis ameaças externas, em vez de utilizá-la como um instrumento de guerra.

Segundo Ana Cecília França de Souza (2020), esse contexto destaca que, para países como o Irã, a busca pela capacidade nuclear é frequentemente motivada pela necessidade de segurança e pela preservação da soberania, ao invés de uma intenção de agressão direta. A perspectiva de dissuasão e o impacto potencial da tecnologia nuclear no equilíbrio de poder são fundamentais para compreender as estratégias e preocupações dos Estados que buscam desenvolver essas capacidades.

Partindo do princípio de dissuasão, que se baseia na ideia de que a igualdade de capacidades militares pode promover estabilidade, pode-se argumentar que o desenvolvimento de armamento nuclear pelo Irã pode ser visto como uma medida legítima para garantir sua segurança nacional. O Irã enfrenta uma situação geopolítica complexa e desafiadora, especialmente com a presença de Israel, que é um adversário declarado na região e possui armas nucleares. Diante dessa realidade, o Irã pode considerar a posse de armas nucleares como uma forma de fortalecer sua defesa e proteger-se contra ameaças percebidas, mantendo o equilíbrio de poder regional (Souza, 2020).

Portanto, dentro desse quadro, o desenvolvimento de capacidades nucleares pelo Irã pode ser compreendido como uma estratégia de defesa destinada a assegurar sua proteção e estabilidade. Este exemplo ilustra como a insegurança regional e a busca por poder podem motivar a proliferação nuclear, desafiando o equilíbrio pretendido pelo regime internacional de não proliferação. O caso do Irã exemplifica como a presença de Estados militarizados e tensões geopolíticas significativas pode influenciar as decisões sobre armamento nuclear, refletindo a complexidade da dinâmica internacional e as dificuldades de manter a ordem global diante de preocupações de segurança e rivalidades regionais (Souza, 2020).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A análise aprofundada do Tratado de Não Proliferação Nuclear (TNP) revela que, apesar de avanços significativos, o regime de não proliferação enfrenta obstáculos complexos que reforçam desigualdades e ineficiências estruturais. As brechas presentes no tratado e a falta de um compromisso global e equitativo na supervisão e controle de arsenais nucleares perpetuam uma disparidade entre as nações, dificultando a construção de uma ordem internacional mais estável e segura. O conceito de destruição mútua assegurada, embora ainda operante como fator dissuasório, destaca as limitações de um sistema fundamentado no medo da retaliação, em vez de uma colaboração proativa que priorize a confiança e a segurança mútua.

A supervisão e o desarmamento gradual de arsenais nucleares são essenciais para o avanço da segurança coletiva, mas demandam um esforço diplomático permanente e estratégias que se adaptem às novas dinâmicas geopolíticas do século XXI. A manutenção da paz global depende de um equilíbrio sensível entre a segurança e o respeito aos direitos humanos fundamentais, visto que a presença de armas nucleares não só ameaça a segurança coletiva, como também compromete os direitos à vida e à dignidade humana. Além disso, os riscos de radioatividade e os potenciais desastres ambientais oriundos de testes nucleares ou de conflitos armados com essas tecnologias ressaltam a urgência de uma governança nuclear que priorize a proteção ambiental e a preservação dos direitos humanos em uma perspectiva de longo prazo.

Nesse contexto, a teoria da integração regional surge como uma abordagem promissora, promovendo um diálogo colaborativo entre Estados e incentivando a formação de canais diplomáticos e fóruns mais inclusivos. Essa estratégia visa não só aumentar a cooperação, mas também construir um regime de não proliferação mais robusto e resiliente, prevenindo tensões e uma possível nova corrida armamentista.

O caso do Irã é um exemplo claro das complexidades e desafios que a proliferação nuclear apresenta em contextos regionais. A busca do Irã por

capacidades nucleares pode ser interpretada como uma medida defensiva, impulsionada pela percepção de ameaças externas e pela instabilidade regional, especialmente considerando a presença de adversários nucleares, como Israel. Essa situação ilustra como a lógica da dissuasão e o equilíbrio de poder em um cenário de competição regional podem motivar a proliferação, desafiando os esforços de estabilidade e segurança promovidos pelo TNP.

Assim, é possível concluir que, embora o TNP permaneça como um alicerce fundamental na prevenção da proliferação nuclear, ele necessita de aprimoramentos contínuos e de uma integração mais profunda entre as nações para lidar com as complexidades contemporâneas da segurança internacional. A estrutura do regime de não proliferação precisa ser atualizada para refletir uma realidade geopolítica cada vez mais intrincada, onde o compromisso com o desarmamento e a cooperação internacional são essenciais para garantir uma paz duradoura e uma segurança verdadeiramente global.

Este trabalho, portanto, almeja abrir novas possibilidades de pesquisa e reflexão sobre o tema da não proliferação nuclear, incentivando uma investigação mais abrangente sobre o papel das potências nucleares, os direitos dos Estados em desenvolvimento e os impactos ambientais e humanitários associados ao armamento nuclear. Ao explorar as relações entre segurança internacional, governança e justiça global, espera-se que este estudo inspire debates e pesquisas futuras que contribuam para o fortalecimento de políticas públicas e de tratados internacionais, fomentando um regime de não proliferação mais justo, sustentável e adequado às demandas do século XXI.

## REFERÊNCIAS

SOUZA, Ana Cecília França de. **As fragilidades do regime de não-proliferação nuclear: o caso iraniano**. 2020. Artigo apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Relações Internacionais. Brasília. 2020

BERTONHA, João Fábio. “O ‘Eixo do Mal’ e a proliferação nuclear: estarão Teerã e Pyongyang errados?” **Rev. Meridiano 47**, Brasília, vol. 6, Ed 59, Jun. 2005.

OTONI, Otoniel. **Tratado de Não Proliferação de Armas Nucleares – TNP: potencialização de diferenças na geopolítica global**. 2013. 61 f., il. Monografia (Licenciatura em Geografia) — Universidade de Brasília, Universidade Aberta do Brasil, Brasília, 2013.

NETO, Ibrahim Abdul Hak. **Armas de Destruição em Massa no Século XXI: Novas Regras para um velho Jogo – O paradigma da Iniciativa de Segurança contra a Proliferação**”. Brasília, DF: FUNAG, 2011.

YASSINE, Amena Martins. Segurança internacional e nuclear no século XXI: ameaças, desafios e perspectivas. **Universitas - Relações Internacionais**, Brasília, v. 2, n. 2, p. 199-219, jul./dez. 2004.

SILVA, Felipe Dalcin. **Breve análise do processo de proliferação nuclear e o atual quadro do armamento nuclear**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Relações Internacionais) – Centro Universitário Curitiba – UNICURITIBA, Curitiba, 2024.

CONTIGO, Raquel; JANUÁRIO, Luiza Elena. O programa nuclear iraniano e o regime de não-proliferação: dilemas para o futuro. **Meridiano 47: Journal of Global Studies**, v. 21, e21007, 2020.

MOURA, José Augusto de; ALVES, Vagner Camilo. O desarmamento nuclear e o “processo P5”: história e análise crítica. **Revista Brasileira de Estudos Estratégicos**, v. 15, n. 29, p. 51-67, jan.-jun. 2023.

MATOS, Sérgio Ricardo Reis; MONTENEGRO-LOPES-DA-CRUZ, Manuel Alves Carneiro. Teoria de segurança sob o prisma das teorias de relações internacionais: um debate. **Revista da Escola de Guerra Naval**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 2, p. 411-434, dez. 2013. ISSN 1809-3191.

AZAMBUJA, Marcos Castrioto de. As Nações Unidas e o conceito de segurança coletiva. **Estudos Avançados**, v. 9, n. 25, 1995.

SMITH, Raymond. **Um novo paradigma: segurança mutuamente assegurada**. War on the Rocks, 20 jul. 2021. Disponível em:

<https://warontherocks.com/2021/07/a-new-paradigm-mutually-assured-security/>.  
Acesso em: 09 out.2024.

ARSLANIAN, F. The impact of economic sanctions on nuclear non-proliferation: the case of Iran (2005-15). *The International Spectator: Italian Journal of International Affairs*, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/03932729.2023.2228679>.  
Acesso em: [16/10/2024].

BALDUS, J.; MÜLLER, H.; WUNDERLICH, C. The global nuclear order and the crisis of the nuclear non-proliferation regime: taking stock and moving forward. *International Politics*, 2022. © The Author(s), 2022.

SOUZA TOMAZINHO, Henrique. **A política externa dos EUA na questão do programa nuclear do Irã: as semelhanças e divergências dos governos de Barack Obama e Donald Trump**. 62f. Dissertação (Curso de Estado-Maior para Oficiais Superiores) - Institucional da Produção Científica da Marinha do Brasil, Rio de Janeiro, 2022.