

Bioterrorismo é um perigo iminente?

Bioterrorism is it an imminent risk?

Yasmim Abril Monteiro Reis¹

SAAD BENTAOUET, Mohamed. El Bioterrorismo, ¿Es Un Peligro Inminente? **IUS ET SCIENTIA** (ISSN: 2444-874) 2017, v.3, n.2, p. 160-189.

Introdução

O presente trabalho estudado tem como principal objetivo apresentar o conceito de bioterrorismo, assim como das armas biológicas e suas características, o exemplificando com alguns fatos históricos em que estas foram utilizadas para dissuadir o inimigo em um conflito. Além disto, Saad Bentaouet (2017), ao longo do seu trabalho, problematiza o que distingue as armas biológicas de outros tipos de armas. Ademais, o autor também desdobra-se sobre a proteção jurídica internacional acerca do tema do bioterrorismo e, por fim, evidencia a relação dessa espécie de ataque com a saúde pública global.

O terrorismo praticado no século XIX era marcante pela realização de atentados, como por exemplo bombas, assassinatos tendo a política como o elemento motivador. Em função disso, os atentados objetivavam símbolos do poder. Entretanto, essa percepção sobre o ato terrorista começa a se modificar na década de 1980, em que motivações religiosas e a descentralização do alvo são inseridos na prática terrorista. Isso significa que não havia mais um único alvo, visto que os símbolos do poder não eram mais vistos como o particular foco à medida que a descentralização ocasionaria maior impacto em suas atividades. Desse modo, em consonância com o avanço tecnológico-científico, os atentados terroristas também evoluíram, tornando-se de maior dificuldade a detecção, uma vez que são generalizados e seus danos, assustadores. Como também, a grande rapidez na adaptação de novos cenários.

Na contemporaneidade, os atentados terroristas são considerados a maior violação aos Direitos Humanos e das liberdades individuais a medida que operam de forma antagônica aos princípios da sociedade democrática. Cabe destacar que esses grupos possuem variadas formas de atuação tendo como intenção “induzir um estado de incerteza psicológica, causar destruição, medo e morte para atingir objetivos políticos.” (SAAD BENTAOUET, 2017, p.161, tradução nossa).

¹ Assistente de Pesquisa do Laboratório de Simulações e Cenários da Escola de Guerra Naval; mestranda no Programa de Pós-graduação em Segurança Internacional e Defesa da Escola Superior de Guerra (PPGSID/ESG); reisabril@gmail.com; <http://lattes.cnpq.br/7290101438255748>

Apesar da ameaça de ataques de bioterrorismo e de armas biológicas serem mais remotas, somente obtiveram maior ênfase no período contemporâneo. Um alerta sobre essa temática foi advertido em 2006 pelo ex-secretário geral das Nações Unidas (ONU), Sr. Koffi Annan, em um relatório intitulado “Unidos contra o terrorismo: recomendações para uma estratégia mundial de luta contra o terrorismo, de 27 de abril de 2006” (SAAD BENTAOUET, 2017, p.161, tradução nossa). E, mais recentemente, esse mesmo alerta sobre a ameaça que bioterrorismo pode ocasionar na sociedade foi emitido pelo presidente da Microsoft, Bill Gates, em três importantes eventos internacionais.

Em suma, a Guerra biológica é definida como “o uso premeditado de microorganismos e toxinas, geralmente de origem microbiana, vegetal ou animal, para produzir doenças e mortes entre humanos, criações e plantações.” (SAAD BENTAOUET, 2017, p.160, tradução nossa). Antigamente, essa “técnica” era utilizada com objetivo de obter-se vantagens estratégicas nos conflitos e causar perigo aos inimigos. Já, na atualidade, esse método é empregado por grupos terroristas que as manuseiam como ferramenta de alta desestabilização para economia, sociedade e saúde pública. Desse modo, diante da alta complexidade no avanço tecnológico, e consequentemente da dificuldade na elaboração de uma interpretação internacional única, este texto descreve sobre esta problemática. Sendo assim, para melhor compreensão, dividiremos o presente trabalho em seções e a primeira será sobre o bioterrorismo e suas principais características.

O Bioterrorismo

A terminologia do bioterrorismo data-se como nova, porém o uso de agentes biológicos como armas referem-se a períodos mais remotos, visto que estas eram utilizadas para fins bélicos visando à obtenção de vantagens em conflitos. Desse modo, esse modelo de ataques terroristas objetiva a propagação intencional de microrganismos patogênicos.

A utilização desses agentes em ataques tem como objetivo promover o pânico e provocar danos econômicos à saúde humana acarretando doenças ou mortes em pessoas, animais ou plantas. Entretanto, é válido destacar que essa categoria de ataque não é de grande facilidade em executá-lo, uma vez que há três principais dificuldades ao acesso tanto do material quanto do conhecimento apropriado. Dessarte, evidenciaremos as três principais dificuldades para a execução deste gênero, são elas: a obtenção das cepas letais; produção em quantidades suficientes e purificação a fim de garantir sua preservação sob condições infecciosas; e, por fim a projeção de um sistema de disseminação em grandes áreas sob condições ótimas de patogenicidade. Além disso, é de suma importância salientar que o ataque biológico varia de acordo com o agente utilizado e como é tratável seu manuseio. Faz-se necessário também enfatizar que, embora a percepção de que é usualmente utilizado por organizações

terroristas, esse tipo de terrorismo pode ser exercido também por Estados e grupos não estatais.

Todavia, apesar das dificuldades apresentadas pelo autor do texto, Saad Bentaouet (2017), a evolução da tecnologia, principalmente da internet tem possibilitado maior contato com o material disponível relacionado a este tema. Em contrapartida, a maior acessibilidade é acompanhada por uma evolução do problema em âmbito global, em consequência da filosofia *DIYBio* (*Do It Yourself Biology*) dado que inicia uma maior dificuldade da falta de controle sob as pesquisas que, a partir desse avanço tecnológico, podem ser realizadas de qualquer lugar.

Ademais, o autor ao longo do referido texto estudado coloca em evidência como a dificuldade de uma definição comum internacional acerca do tema acarreta problemas dentro do arcabouço jurídico, visto que cada país tem elaborado sua própria definição sobre esta temática. Para mais, ele enumera duas ideias, uma do Centro para o controle e prevenção de doenças (CDC) e outra de aproximação conceitual, que foram utilizadas para o esclarecimento do conceito que dialogam por suas similaridades como a liberação de microrganismos de forma planejada e intencional a fim de ocasionar a morte de pessoas, animais e plantações. Além disso, ressalta que a professora Cuadrado Ruiz propõe uma definição do conceito do bioterrorismo delineando sobre o que está contido neste crime.

Para mais, Saad Bentaouet (2017) ilustra alguns eventos históricos em que agentes biológicos foram utilizados. Para melhor compreensão, demonstraremos dois exemplos: o primeiro foi o maior ataque com a utilização de agentes biológicos que aconteceu em Dallas, Oregon, nos Estados Unidos, em 1984, em que 751 pessoas foram contaminadas e muitas hospitalizadas. Esse atentado consistiu na implementação com o patógeno *Salmonella thyphimurium* na salada de 10 bares diferentes da região. Apesar do grande evento na década de 1980, para o entendimento da ameaça que o bioterrorismo tornou-se, é necessário avaliar eventos após 2001. Dessa forma, outro exemplo relevante ocorreu também nos EUA, em 2001, em que 22 casos foram confirmados de contaminação por *ántrax*, sendo dentre esses, 12 casos por contaminação cutânea e 10 casos por inalações. O atentado aconteceu por meio da liberação de esporos de *Bacillus anthracis* a partir de cartas enviadas pelos correios para a imprensa e funcionários do governo.

Em suma, o bioterrorismo é subdividido em tipologia, na qual o agroterrorismo ou bioterrorismo agrícola está contido dentro deste gênero, visto que a disseminação acontece com a introdução deliberada de doenças ou pragas em plantas ou animais a fim de produzir medo na população, como também perdas econômicas e a desestabilização de um país, podendo alcançar consequências mais graves. Por fim, o autor finaliza esta seção com um questionamento: “os efeitos potenciais de um ataque biológico bem projetado podem ser devastadores para uma comunidade. Quais são as características dessas armas e como elas evoluíram?” (SAAD BENTAOUET, 2017, p. 166, tradução nossa). Com isso, em seguida, na próxima seção, abordaremos sobre a concepção das armas biológicas.

Armas Biológicas

As armas biológicas não são novas, uma vez que sua utilização é mais antiga, porém em consequência da falta de conhecimentos científicos, sua letalidade, era desconhecida e seus efeitos eram similares aos de uma epidemia. Além disso, a preocupação com o seu uso era predominantemente da área militar. A partir disso, nesta seção, são descritos os antecedentes históricos de sua utilização, os exemplos do uso direto e indireto com a finalidade de infectar seres humanos ou para danificar seus animais e plantações, bem como suas características.

Com isso, para melhor entendimento da proporção destas armas nos dias de hoje, faz-se necessário explorar sua trajetória histórica, mas há uma dificuldade quanto ao momento em que foram utilizadas pela primeira vez. No entanto, o que se é conhecido é o interesse que a humanidade despertou para o uso das armas biológicas e químicas para dissuadir seus inimigos. Isto posto, a seguir indicaremos alguns exemplos dados pelo autor em seu trabalho.

O primeiro exemplo evidenciado neste trabalho foi o caso dos Assírios (VI a.C.). Este grupo utilizava a *ergotamina*, um fungo com efeitos similares ao LSD, com o objetivo de envenenar poços inimigos. Nessa mesma época, há relatos que os arqueiros egípcios utilizavam flechas infectadas de sangue de corpos que já estavam em decomposição. Vale destacar que o trabalho de Saad Bentaouet (2017) é rico em exemplos mais remotos para compreensão. No entanto, para este trabalho optamos por destacar alguns fatos históricos. Isto posto, o próximo exemplo é o período entre 1939 - 1945, em que o uso dessas armas era praticamente inexistente, em razão da existência de alguns tratados que visavam evitar o uso desse tipo de armamento. Apesar disso, durante a 2ª Guerra Mundial e a Guerra Fria, programas de armas bacteriológicas foram desenvolvidos em diversos países.

Embora a ratificação e a entrada em vigor da Convenção sobre a Proibição do desenvolvimento, da produção e do armazenamento das Armas Bacteriológicas (Biológicas) ou Tóxicas e sobre a sua destruição (BTWC) em 1975, vários países começaram a desenvolver, produzir e testar agentes biológicos com finalidades militares, como a União Soviética (URSS) continuou aprimorando seu programa de armas biológicas argumentando que os Estados Unidos teriam desrespeitado a Convenção.

Isto posto, é de suma importância ressaltar que os atentados bioterroristas possuem similariedade com a Guerra Biológica devido ao uso das armas biológicas a fim de infectar e gerar doenças. Com isso, o autor levanta o questionamento a respeito do que distingue as armas biológicas dos outros tipos de armas. Com isso, para melhor entendimento, ele inicia uma descrição acerca das características destas armas.

Em 12 de agosto de 1948, a Comissão de Armas Ordinárias das Nações Unidas incluiu armas com efeitos semelhantes às armas de destruição, como os da bomba atômica, sendo portanto as armas biológicas inclusas dentro desta proibição. Em 1979,

a União Soviética (URSS) auxiliou as Nações Unidas na elaboração de sete categorias para os diferentes armamentos, são eles: armas nucleares; biológicas; químicas; radiológicas; emissores de feixes de partículas para atingir alvos biológicos; emissores de radiação acústica infrassônica; e, armas eletromagnéticas.

Já que o trabalho tem como propósito tecer sobre os ataques bioterroristas, discorreremos sobre duas armas principais que são utilizadas nestes atos: armas biológicas e químicas. Iniciaremos distinguindo-as. As armas químicas são geradas com produtos químicos tóxicos que produzem efeitos fisiológicos e psicológicos sobre quaisquer seres vivos, podendo ocasionar incapacidade temporária, doenças graves e morte. Já as armas biológicas utilizam microrganismos a fim de gerar infecções, toxicidade ou alergias ocasionando a incapacidade ou prejuízos a seres humanos, animais e plantas. Dessa maneira, os efeitos das armas biológicas variam de acordo com o agente utilizado, aliás são armas de manuseio fácil e muito mais barato do que as armas convencionais e nucleares, e por esta razão são chamadas de “armas dos pobres”.

Ainda, as armas biológicas são usualmente utilizadas de duas formas em Guerras. A primeira, em Guerras rápidas ou em Guerras consideradas de desgaste, uma vez que as utilizam com o intuito de destruir fontes de abastecimento, já dentro do escopo do bioterrorismo são utilizadas para criar terror na população civil e militares, abalando a disposição do adversário em continuar lutando, como a sua capacidade produtiva.

Vale destacar a definição da Organização Mundial de Saúde (OMS) para as armas biológicas, a organização as define como:

Aquelas que alcançam seus efeitos pretendidos através da infectividade de microrganismos patogênicos e outras entidades do gênero, incluindo vírus, ácidos nucléicos infecciosos e prionios. Tais armas podem ser usadas para atacar seres humanos, animais ou plantas. (SAAD BENTAOUET, 2017, p.170, tradução nossa).

Em suma, a capacidade dos agentes biológicos de causar sintomas clínicos são de horas ou dias após a exposição, uma vez que a doença contraída é dada através da infecção pelo agente, o que ocasiona um impacto maior no sistema de saúde. Por fim, o autor retrata cinco períodos em que a aplicação intencional letal dessas armas foram utilizadas e ressalta algumas ferramentas internacionais jurídicas existentes para o combate às armas biológicas. Diante disto, em seguida, analisaremos a proteção jurídica internacional.

Proteção Jurídica Internacional

Em concordância com que foi citado anteriormente, a comunidade internacional possui divergências quanto à definição conceitual, e consequentemente um instrumento jurídico para o combate aos ataques

bioterroristas, uma vez que os Estados optam por interpretar de forma própria esta matéria. Apesar dessa dificuldade, instrumentos legais foram alcançados, embora possua suas particularidades em como tratar o problema. Isso posto, ao longo desta seção, demonstraremos três principais ferramentas legais que se desenvolveram ao longo das décadas, são elas: o Protocolo de Genebra (1925); a Convenção sobre Armas Biológicas; e o Grupo Austrália.

Primeiramente, antes de abordarmos cada dispositivo jurídico, é apropriado a descrição histórica a fim de compreendermos como esse tema chegou ao Protocolo de Genebra (1925). Conforme dito anteriormente, civilizações antigas se utilizavam de animais mortos para contaminar fontes de abastecimento de seus inimigos. Essa prática ainda se fazia presente durante a Guerra Civil Norte Americana (1861 - 1865), o que motivou o presidente estadunidense, Abraham Lincoln, a reagir contra esse método, assinado em 24 de abril de 1863, o que ficou conhecido como Código Lieber. Essa ação ficou conhecida como a primeira tentativa de unir esforços para condenar essa prática. Como em 1874, o Czar Alexandre II convocou uma Conferência de Paz, entretanto nenhum acordo foi efetivado, o que esta iniciativa deixou de legado foi a primeira definição sobre o uso da Guerra terrestre, o que posteriormente inspirou as Convenções de Haia. Em suma, é perceptível que a discussão sobre o uso de armas em Guerras demorou mais de 20 anos para a elaboração de um primeiro regulamento. Dessa forma, por conseguinte, na próxima subseção analisaremos o Protocolo de Genebra de 1925.

Protocolo de Genebra (1925)

A abertura para as negociações dentro da antiga Liga das Nações a fim de discutir sobre a proibição de armas biológicas e químicas, iniciou no final do século XIX conjuntamente com a crescente opinião pública que rejeitava fortemente tais armas no início do século XX.

Apesar da maioria dos Estados terem alcançado um acordo de condenação ao uso de tais armas químicas e/ou biológicas, este foi somente um acordo moral, visto que alguns dos Estados concordantes fizeram ressalva quanto a utilização destas uma vez que seu inimigo a utilizasse. Além disso, nesse protocolo, não se previa nenhuma sanção ou procedimento de verificação em caso de violação, bem como não houve a proibição quanto a pesquisas, fabricação, posse ou comércio. Visto isso, na próxima subseção, veremos a Convenção que tange sobre o desenvolvimento, produção e armazenamento de tais armas.

Convenção sobre Armas Biológicas (1975)

Em continuidade ao Protocolo de Genebra (1925) abordado acima, que já proibiu o uso de armas biológicas, esta conhecida como Convenção sobre a Proibição

do Desenvolvimento, da Produção e do Armazenamento das Armas Bacteriológicas (Biológicas) ou Tóxicas e sobre a sua Destruição, estendeu o impedimento aos termos antes não tangenciados no Protocolo de Genebra: desenvolvimento, produção e estocagem. Essa Convenção foi assinada em 10 de abril de 1972 e entrou em vigor em 26 de março de 1975. Por fim, vale ressaltar que, dentro no contexto das Nações Unidas, a discussão sobre esse tema teve início em 1968.

Todavia, esse documento também continha falhas, pois não definiu quais elementos ou objetivos eram proibidos, como também não estabeleceu claramente medidas específicas para fiscalizar o cumprimento do acordo. Além disso, no texto, havia uma má informação quanto à universalidade quando comparada a outras convenções internacionais sobre armas de destruição em massa.

Por fim, é cabível salientar a posição dos governos dos presidentes George W. Bush e Barack Obama que, em consonância com as indústrias farmacêuticas e biotecnológicas, rejeitaram medidas que reforçassem a Convenção sobre Armas Biológicas. Diante disso, em continuidade, na próxima subseção, demonstraremos o último instrumento: o grupo Austrália (GA).

Grupo Austrália (GA)

O Grupo Austrália é um Fórum informal que tem como objetivo reduzir os riscos de proliferação de armas biológicas e químicas por meio do monitoramento e fiscalização da exportação de equipamentos, agentes biológicos e produtos químicos. Esse grupo surgiu em 1984, sendo formado por 15 países inicialmente.

Visto que procuravam impedir a comercialização de armas químicas, em razão do risco que tais armas representavam, outros países o adotaram. Hoje, o grupo é formado por 42 países e apoiado pela Comissão Europeia.

Por conseguinte, após termos observado três instrumentos jurídicos para essa matéria, iremos examinar a relação dos ataques bioterroristas com a saúde pública.

Os Ataques Bioterroristas e a saúde pública

De acordo com o autor, a saúde pública é a mais impactada com os atentados bioterroristas, uma vez que podem gerar vítimas em massa, e consequentemente será necessário, como resposta, maior aparato médico, desde infraestrutura a apoio psicológico, sendo este um impacto de curto prazo. Já no longo prazo, os danos são maiores, dado que podem acontecer uma contaminação ambiental, desenvolver doenças crônicas, mudanças ecológicas e novas infecções endêmicas podem aparecer.

Em suma, a liberação de agentes biológicos podem ocasionar doenças comuns, como também potencializar para que doenças erradicadas retornem à sociedade. Vale ressaltar que, em locais com condições precárias, seu desenvolvimento pode estimular epidemias.

Conclusão

Em síntese, a segurança internacional está em constante ameaça devido à existência de organizações terroristas, como por exemplo a Al-Qaeda e a ISIS, possam se utilizar, em algum momento, de armas biológicas em seus ataques, em função de maior acesso às descobertas biotecnológicas ou de biologia molecular e genética. Por isso, faz-se necessário a realização de esforços para conscientização da comunidade internacional para possíveis ataques desse gênero, visando preparar médicos, hospitais e toda a infraestrutura, sendo uma resposta rápida e coordenada.

Outro ponto sensível ainda dentro desse problema é no setor jurídico, visto que é pertinente a falta de proteção e de medidas que proporcione maior segurança de forma eficaz. Essa falta de engajamento da comunidade internacional possibilita que grupos terroristas recorram a governos ditatoriais para financiamento. Em razão disso, por fim, o autor do texto ressalta a necessidade se sensibilizar a sociedade civil para que esta, por meio da opinião pública, pressione por medidas mais eficazes tanto contra a proliferação dessas armas quanto contra as propagandas terroristas.

O(s) autor(es) se responsabiliza(m) pelo conteúdo e opiniões expressos no presente artigo, além disso declara(m) que a pesquisa é original.

Recebido em 12/09/2021

Aprovado em 21/11/2021

418