

ESCOLA DE GUERRA NAVAL

CC (FN) NEY ANDERSON GUIMARÃES DOS SANTOS

A CONTRIBUIÇÃO DO EMPREGO DOS DRONES NA GUERRA AO TERROR PARA
UMA REVOLUÇÃO MILITAR:
a caçada humana no Paquistão e suas consequências.

Rio de Janeiro

2020

CC (FN) NEY ANDERSON GUIMARÃES DOS SANTOS

A CONTRIBUIÇÃO DO EMPREGO DOS DRONES NA GUERRA AO TERROR PARA
UMA REVOLUÇÃO MILITAR:
a caçada humana no Paquistão e suas consequências.

Dissertação apresentada à Escola de Guerra
Naval, como requisito parcial para a conclusão do
Curso de Estado-Maior para Oficiais Superiores.

Orientador: CC Rafael Rangel Silva

Escola de Guerra Naval

Rio de Janeiro

2020

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais Augusto e Jorgete, pela vida e por me oferecerem uma base sólida, pois foi a partir dela que eu consegui trilhar meu caminho e os meus objetivos.

À minha querida irmã Tatiane, pelo apoio e por saber lidar com a minha ausência.

À minha amada esposa Danielly, pelo irrestrito e persistente incentivo durante o período de elaboração deste trabalho e pelo amor e cuidado incondicionais, que me conferiram o fôlego necessário para prosseguir nas ocasiões mais difíceis.

À Escola de Guerra Naval, por meio de sua direção, corpo docente e administração, pelo apoio e orientações dedicados à formação dos oficiais-alunos do C-EMOS 2020.

Aos meus amigos da turma C-EMOS 2020, pelos incentivos diários durante a realização desta dissertação.

Ao meu orientador e amigo de Turma Almirante Soares Dutra, CC Rafael Rangel Silva, pelo suporte no tempo que lhe coube, pelas precisas orientações, ensinamentos, incentivos e paciência durante a elaboração da minha pesquisa.

A Deus, por me manter firme do início ao fim.

RESUMO

Desde o início da aviação, engenheiros e cientistas refletiram e desenvolveram aeronaves que poderiam ser controladas remotamente e sem tripulação, os drones. Estes meios vêm sofrendo uma intensa evolução tecnológica nos últimos séculos, produzindo mudanças na arquitetura das operações militares por meio do desenvolvimento de suas características e capacidades. O seu emprego nos conflitos atuais proporcionou uma transformação nas estratégias do poder aéreo principalmente após a Guerra do Kosovo com o surgimento de uma máquina voadora letal, o *Predator*. A partir da Guerra do Afeganistão em 2001, o uso letal dos drones, a caçada humana (*manhunt*) aos líderes terroristas pelos Estados Unidos da América na Guerra ao Terror, desencadeou uma série de mudanças na forma de combater e na sociedade. Esta nova tática foi intensificada no Paquistão pelo governo de Barack Obama. Denota-se uma Revolução Militar, sob a perspectiva dos drones, pela semelhança entre as consequências do seu uso letal proporcionado pelo surgimento de uma inovação tecnológica, o *Predator*, e as consequências do que Michael Roberts defendeu como sendo uma Revolução Militar entre 1560 e 1660, oriunda do surgimento da pólvora. Assim, o objetivo da pesquisa é evidenciar e explicar quais as similaridades entre a teoria proposta por Michael Roberts e o emprego letal dos drones na caçada humana aos membros da Al Qaeda no Paquistão, dentro do recorte temporal da administração de Barack Obama (2008-2017). O desenho de pesquisa empregado neste trabalho foi o da teoria comparada com a realidade, utilizando-se de pesquisa bibliográfica e documental. O desenvolvimento analítico deste trabalho busca responder a seguinte questão: à luz da teoria de Michael Robert, teria o surgimento de uma inovação tecnológica desencadeado uma série de macrotransformações que contribuiriam para uma Revolução Militar no século XXI? Ao final, verifica-se aderência entre o surgimento do *Predator*, e suas consequências, e a teoria de Roberts, apresentando indícios de uma Revolução Militar dos Drones. Entretanto, este trabalho não pretendeu esgotar este assunto, deixando ainda em aberto futuras análises sobre as consequências do uso letal dos drones na sociedade.

Palavras-chave: Caçada humana. Drones. Paquistão. Revolução Militar. Terrorismo.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Mortos por ataque de drones no Paquistão por presidente dos EUA.....	57
Figura 2 - Mortos por ataque de drones no Paquistão por presidente dos EUA e ano.	57
Figura 3 - Locais dos ataques de drones no Paquistão por presidente dos EUA.....	58
Gráfico 1 - Ataques de drones dos EUA no Paquistão, Somália e Iêmen, 2008-2015.....	59
Gráfico 2 - Gráfico comparativo dos ataques de drones dos EUA no Paquistão, Iêmen e Somália.	59

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AJB -	Águas Jurisdicionais Brasileiras
ARP -	Aeronaves remotamente pilotadas
CIA -	Agência Central de Inteligência
DOD -	Departamento de Defesa dos EUA
EUA -	Estados Unidos da América
FATA -	<i>Federally Administered Tribal Areas</i>
GCS -	<i>Ground Control Station</i>
GWOT -	Guerra Global contra o Terror
ISI -	<i>Inter Services Intelligence</i>
JSOC -	<i>Joint Operations Special Command</i>
OTAN -	Organização do Tratado do Atlântico Norte
RM -	Revolução Militar
SisGAAz -	Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul
UAS -	<i>Unmanned Aerial System</i>
UAV -	<i>Unmanned aerial vehicle</i>
UCAV -	<i>Unmanned combat air vehicle</i>
USAF -	<i>U.S. Air Force</i>

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	7
2	REVOLUÇÃO MILITAR	10
2.1	INOVAÇÃO DISRUPTIVA E SURGIMENTO DA TEORIA DE MICHAEL ROBERTS.....	10
2.2	MUDANÇA TÁTICA	11
2.3	CONSEQUÊNCIAS DA MUDANÇA TÁTICA: VÁRIAS FRENTES DE BATALHA	12
2.4	CRESCIMENTO DA ESCALA DA GUERRA	13
2.5	IMPACTO DA GUERRA NA SOCIEDADE.....	14
2.5.1	Governo absolutista	14
2.5.2	Mudança no conceito de soldado: inclusão de novas classes sociais	15
2.5.3	Direito de guerra e novas fronteiras	16
3	OS DRONES NA GUERRA AO TERROR	18
3.1	ORIGEM E EVOLUÇÃO DOS DRONES	19
3.3	A GUERRA AO TERROR	23
3.3.1	Contraterrorismo no Paquistão	25
3.3.2	A “caçada humana” (<i>manhunt</i>) no Paquistão	29
3.3.3	As frentes da “caçada humana”	31
3.3.4	Império Predador	34
4	A REVOLUÇÃO MILITAR DOS DRONES	36
4.1	INOVAÇÃO DISRUPTIVA (<i>PREDATOR</i>).....	36
4.2	MUDANÇA TÁTICA (CAÇADA HUMANA)	39
4.3	CONSEQUÊNCIAS DA MUDANÇA TÁTICA: FRENTES DE BATALHA	40
4.4	CRESCIMENTO DA ESCALA DA GUERRA: IMPÉRIO PREDADOR	42
5	CONCLUSÃO	45
	REFERÊNCIAS	51
	ANEXOS	57

1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, as aeronaves remotamente pilotadas (ARP), popularmente chamadas de drones, evoluíram muito tecnologicamente e militarmente. Os resultados dessa evolução proporcionaram avanços na coleta de informações de inteligência e na capacidade de intervir no combate. Inicialmente, o emprego militar das ARPs pelos Estados Unidos da América (EUA), resumia-se em reconhecimento e coleta de dados. Após o atentado terrorista de 11 de setembro de 2001 em Nova York e Washington¹, os EUA desencadearam uma caçada ao líder da organização terrorista Al-Qaeda², Osama Bin Laden, responsável assumido por esses atentados, que contava com a proteção do regime Talibã no Afeganistão. Após esse evento emblemático, os EUA declararam a Guerra Global contra o Terror (GWOT³), também chamada de Guerra ao Terror.

No contexto da quarta geração da Guerra Moderna, há dificuldade em diferenciar o amigo do inimigo pela introdução de novos atores e novos objetivos. Em virtude disso, os EUA adotaram os drones como a principal arma na Guerra ao Terror, com propósito de eliminar as lideranças terroristas e evitar futuros atentados, gerando mudanças profundas nas guerras do século XXI e ensejando o nascimento de um novo modelo de guerra rápida e cirúrgica. O uso letal dos drones vem alterando a tática nos conflitos militares que poderia repercutir na sociedade revelando, assim, uma Revolução Militar dos Drones.

Na historiografia, foi constatada uma Revolução Militar (RM) fruto do surgimento da pólvora no intervalo de 100 anos, entre os séculos XVI e XVII. Tal revolução no campo militar e social foi identificada por Michael Roberts em 1955, que observou uma mudança

¹ Em 11 de setembro de 2001, ocorreram ataques terroristas em Nova York e Washington, D.C. que mataram 2.974 cidadãos inocentes, além dos 19 terroristas (NYE; WELCH, 2017).

² Al-Qaeda é uma organização islâmica fundada por Osama bin Laden no final dos anos 80. O grupo começou como uma rede logística para apoiar os muçulmanos que lutavam contra a União Soviética durante a Guerra do Afeganistão, após a retirada dos soviéticos, em 1989, a organização se dispersou, mas continuou a se opor a presença estrangeira em terras islâmicas. Em 1996, o grupo acabou restabelecendo sua sede no Afeganistão sob a proteção da milícia do Talibã (ENCYCLOPÆDIA BRITANNICA, 2019).

³ De acordo com Joint Publication 1-02, GWOT significa *Global War On Terrorism* (ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA, 2010).

tática no alinhamento de mosqueteiros à época, implementada por Maurício de Nassau e por Gustavo Adolfo na Europa da Idade Média. O historiador observou que tal mudança tática foi o estopim para uma série de macrotransformações que provocaram uma mutação no escopo da guerra e, conseqüentemente, na sociedade durante a passagem para a Idade Moderna.

À vista disso, optamos por esse modelo teórico com intuito de realizar um estudo diferente, proporcionando uma visão distinta sobre o uso dos drones, evitando, assim, o habitual debate sobre a legalidade do seu uso e a relação com a estratégia aérea. Essa base teórica auxiliará na identificação de indícios e fatos que comprovem a contribuição do uso letal dos ARPs na caçada humana aos líderes da Al-Qaeda para uma Revolução Militar dos Drones.

Sendo assim, o propósito deste trabalho será verificar se o uso dos drones na caçada humana aos membros da Al-Qaeda no Paquistão, durante a administração de Barack Obama (2008-2017), contribuiria para uma Revolução Militar pela ótica de Michael Roberts. Ressaltamos que neste trabalho não foram abordados os impactos do uso letal das aeronaves não tripuladas na sociedade em função da sua complexidade e abrangência, limitando-se ao campo militar.

Assim, de modo a empreender essa análise, a questão central desta pesquisa é: à luz da teoria de Michael Roberts, teria o surgimento de uma inovação tecnológica desencadeado uma série de macrotransformações que contribuiriam para uma RM no século XXI? E, na busca de elucidar a questão central, será necessário responder a questionamentos intermediários, que auxiliarão o desenvolvimento do trabalho: o surgimento de uma inovação disruptiva, o drone, empregado na caça aos líderes terroristas pelos EUA, teria causado uma mudança tática? Essa nova tática proporcionou abertura de várias frentes de batalha, praticamente simultâneas? E essa expansão das frentes de batalha acarretaria o aumento dos exércitos de drones, gerando um aumento na escala da guerra?

O desenho de pesquisa empregado neste estudo é o da teoria comparada com a realidade, utilizando pesquisa bibliográfica e documental. Tal trabalho é composto de cinco capítulos, abarcando a introdução, três capítulos de desenvolvimento e a conclusão. O segundo capítulo é composto pela teoria da RM de Michael Roberts que, por meio do aparecimento de uma inovação tecnológica (pólvora), promoveu quatro macrotransformações: mudança tática (formações lineares), várias frentes de batalha (manobras complexas e simultâneas), aumento da escala da guerra (crescimento dos exércitos) e impacto da guerra na sociedade.

O capítulo três é composto pela análise do emprego dos drones na Guerra ao Terror, abordando uma breve evolução histórica ao longo do século XX; as suas vantagens ao utilizador, tendo os EUA como principal utilizador; e o seu uso letal no Paquistão na administração de Obama. Para tal, examinamos a principal mudança tática: a caçada humana; a expansão do seu emprego em várias frentes de combate; e o surgimento de um exército de drones.

No quarto capítulo, confrontaremos as consequências do emprego letal dos drones no Paquistão, na moldura temporal indicada, com as macrotransformações determinadas pelo modelo teórico selecionado. Será, então, estabelecida uma construção lógica da ocorrência das transformações, de tal forma que possibilite a compreensão de que a terceira foi consequência da segunda e a segunda foi consequência da primeira. A primeira macrotransformação versa da mudança na tática, a segunda versa das várias frentes de batalha e a terceira, do aumento na escala da guerra. Por fim, no quinto capítulo, apresentaremos as conclusões, com base nos argumentos expostos nos capítulos anteriores, respondendo à questão central da pesquisa.

No capítulo a seguir, exploraremos os conceitos teóricos da RM de Roberts.

2 REVOLUÇÃO MILITAR

Neste capítulo, apresentaremos a fundamentação teórica do presente trabalho, abordaremos o conceito de Revolução Militar (RM), segundo o modelo teórico do historiador Michael Roberts⁴, apontando as principais formulações e conclusões sobre o termo. Essa teoria baseia-se nas mudanças geradas pelo surgimento da pólvora enquanto inovação tecnológica entre 1560 e 1660, que contribuíram para uma revolução militar e para uma transformação social ampla à época. Segundo o teórico, podemos listar quatro macroconsequências para esse evento: mudança tática, possibilidade de várias frentes de batalha, aumento da escala da guerra e impacto da guerra na sociedade.

Portanto, o capítulo será estruturado em cinco seções. Na primeira, descreveremos a tese de Roberts, fruto da aparição de uma inovação disruptiva. Na segunda seção, abordaremos a mudança tática resultante do surgimento da pólvora. A terceira seção é sobre a expansão de frentes de batalha e a quarta, sobre o crescimento da escala da guerra. Por fim, a quinta seção detalha o impacto da guerra na sociedade.

2.1 INOVAÇÃO DISRUPTIVA E SURGIMENTO DA TEORIA DE MICHAEL ROBERTS

Em 1955, surgia o termo Revolução Militar⁵, elaborado por Michael Roberts, para retratar o grupo de transformações militares que ocorreram na Europa entre os anos 1560 e 1660. Nesse período, houve grande progresso na área militar na Europa, que teria incluído, além das mudanças táticas e estratégicas na forma de fazer guerra, a criação e adoção cada

⁴ Michael Roberts (1908–1996) foi um historiador inglês especializado no início do período moderno. Ele era particularmente conhecido por seus estudos da história sueca e pela elaboração do conceito de Revolução Militar no início da Europa moderna (MICHAEL Roberts (historian), 2020, tradução nossa).

⁵ O conceito de Revolução Militar entrou na literatura histórica com a famosa palestra inaugural de Michael Roberts, A Revolução Militar, 1560-1660, na Queen's University Belfast, em meados do século XX (ROBERTS, 1967 *apud* ROGERS, 1993, p. 1).

vez maior das armas de fogo e a utilização da pólvora nas guerras. Tais mudanças alteraram de forma drástica as batalhas e fizeram nascer, de fato, uma indústria de guerra e expandir os exércitos aceleradamente (FUCS, 2012).

Conforme Rogers, Roberts propôs que a arte da guerra, no início da Europa moderna, foi radicalmente transformada em apenas um século pelo advento de uma inovação tecnológica: a pólvora. Ele definiu que essa revolução foi fruto de uma transformação tática baseada no uso de formações lineares de mosqueteiros treinados, o que possibilitou a execução de planos estratégicos mais complexos e levou a um aumento maciço do tamanho dos exércitos, expandindo drasticamente o impacto da guerra na sociedade (ROBERTS, 1967 *apud* ROGERS, 1993, p. 1).

Percebemos, portanto, após a eclosão de uma tecnologia disruptiva que mudou a forma de guerrear, profundas transformações militares e sociais. A seguir, analisaremos a principal mudança tática segundo a ótica de Michael Roberts.

2.2 MUDANÇA TÁTICA

A RM que ocorreu ao longo dos séculos XVI e XVII foi decorrente da tática utilizada para resolver o problema de como combinar armas de arremesso com ação aproximada e de como unir poder de ataque, mobilidade e força defensiva. A solução encontrada pelo holandês Maurício de Nassau⁶ e pelo sueco Gustavo Adolfo⁷ foi a adoção de formações lineares das tropas, inspirados nas concepções romanas (ROBERTS, 1956).

⁶ Maurício de Nassau, Príncipe de Orange, Conde de Nassau (1567- 1625), sucedeu seu pai Guilherme I no reinado das Províncias Unidas dos Países Baixos ou República Holandesa, de 1585 a 1625. Seu desenvolvimento de estratégia militar, tática e engenharia tornou o exército holandês o mais moderno na Europa de sua época (WINTLE; WILSON, 2020, tradução nossa).

⁷ Gustav II Adolf, mais conhecido por Gustavus Adolphus, foi rei da Suécia entre 1611 e 1632, defendendo o país em diversas guerras, destacando-se pela competência militar. Ele é reconhecido por elevar a Suécia a uma posição de potência política, militar e religiosa na Europa por meio de seu envolvimento na Guerra dos Trinta Anos. Também é reconhecido como um dos líderes das inovações militares, sendo considerado um dos pais da Guerra Moderna (JAMES, 2014, tradução nossa).

Segundo Roberts (1956), essa nova tática consistia em alinhar os soldados armados em várias pequenas unidades de longo alcance, em duas ou três linhas, para permitir o uso de todos os tipos de arma. Ao mesmo tempo em que Maurício de Nassau utilizou as formações em linha para a defesa, Gustavo Adolfo empregou-as em ações ofensivas. Além disso, adotou-se o emprego da cavalaria com espada, tornando-a mais leve, em vez dos cavaleiros medievais pesados e de armadura, para prover apoio direto à infantaria. Ademais, incorporaram-se as peças de artilharia móveis para fornecer apoio de fogo aproximado.

Portanto, em razão dessa inovação disruptiva, surgiu a mudança tática: o posicionamento da tropa em linhas de combate, que revolucionou a maneira de combater – na ofensiva e na defensiva – principalmente na combinação de armas. Roberts explica que o uso de formações lineares de mosqueteiros permitiu um crescimento expressivo no tamanho dos exércitos, aumentando, assim, o impacto da guerra na sociedade. Os novos exércitos de Maurício de Nassau e Gustavo Adolfo, maiores e mais disciplinados, puderam executar planos estratégicos mais complexos (ROBERTS, 1967 *apud* ROGERS, 1993, p. 1).

Dessa maneira, percebemos que a mudança tática proporcionou melhor combinação das armas, o que revolucionou o modo de defender e atacar, logo, exigiu exércitos maiores e disciplinados para realizar manobras complexas. Na próxima seção, analisaremos a principal consequência da mudança tática: o surgimento de várias frentes de batalha.

2.3 CONSEQUÊNCIAS DA MUDANÇA TÁTICA: VÁRIAS FRENTES DE BATALHA

Roberts (1956) argumentou que a consequência da mudança tática foi uma revolução na estratégia. Como exemplo dessa transformação na forma de organização dos

exércitos, o historiador cita a Guerra dos Trinta Anos⁸, pois exigia manobras complexas, em várias frentes na Europa, que só foram possibilitadas pela nova tática. O posicionamento do exército em fileiras e em blocos menores, realizado por Gustavo Adolfo, proporcionava realizar operações simultâneas de cinco a sete exércitos sob seu comando (ROBERTS, 1956).

Surgia, assim, uma nova possibilidade estratégica: ataques paralelos em uma mesma batalha (ROBERTS, 1956). Segundo Geoffrey Parker (2018), essa nova tática revolucionou a estratégia de guerra, permitindo que as novas infantarias altamente treinadas, com um comando central, fizessem campanhas ao mesmo tempo, usando manobras complexas, contra um ou mais objetivos.

Com a nova estratégia adotada pelos comandantes da Guerra dos Trinta Anos, os combates que anteriormente situavam-se em regiões específicas, passaram a propagar-se pelo continente europeu. As várias frentes de batalha, em todas as direções, transformaram a Europa Central num imenso teatro de guerras (ROBERTS, 1956).

Visto o exposto, é possível concluir que a revolução tática promoveu a difusão de frentes de batalhas na Europa Central durante a Guerra dos Trinta Anos, possibilitando aos exércitos realizarem manobras complexas e de grande amplitude. Em seguida, abordaremos a consequência das várias frentes de batalhas: o aumento na escala da guerra.

2.4 CRESCIMENTO DA ESCALA DA GUERRA

Segundo Roberts (1956), devido a essa revolução tática, a Guerra dos Trinta Anos demandava exércitos volumosos para realizar grandes manobras estratégicas em várias frentes de batalha. Por isso, houve o crescimento dos efetivos dos exércitos, permanentes e nacionais,

⁸ Guerra dos Trinta Anos (1618-1648) foi uma série de guerras que diversas nações europeias travaram entre si, especialmente na Alemanha, por motivos variados: rivalidades religiosas, dinásticas, territoriais e comerciais. Foi um dos maiores e mais destrutivos conflitos da história que englobou a maioria da Europa Central, deixando um saldo de mais de oito milhões de mortos (GUERRA..., 2020).

na Europa. É importante enfatizar que esse aumento considerável do efetivo de homens empregados em cada batalha foi fator decisivo para expansão do escopo da guerra (ROBERTS,1956).

A partir deste momento, não era mais o capital que limitava a extensão das batalhas, mas sim o fator demográfico, tornando-se primordial para as vitórias. Com isso, a fertilidade da população tornou-se motivo de grande atenção, pois uma população abundante passou a ser classificada como uma das riquezas de um Estado (ROBERTS,1956).

Portanto, é possível observar que o emprego de exércitos vultosos em várias frentes de batalha teve como consequência o aumento da escala da guerra em toda a Europa. Inegavelmente, essa intensificação afetou a população europeia da época. Esses efeitos da guerra no corpo social serão tratados na seção a seguir.

2.5 IMPACTO DA GUERRA NA SOCIEDADE

De acordo com a análise de Roberts (1956), é possível interpretar que, dentre os principais resultados das transformações militares para a sociedade, estão a passagem da Idade Média para a Idade Moderna com a adoção de um Estado mais centralizador, o novo *status* social do soldado e a necessidade de um direito regulador entre os Estados.

2.5.1 Governo absolutista

Segundo a tese de Roberts (1956), a mudança de milícias feudais para grandes exércitos permanentes passou a exigir uma nova infraestrutura para sua manutenção, como insumos de capital e mão de obra. Essa demanda por recursos administrativos, técnicos e financeiros para guerras em larga escala contribuiu para uma transformação social e política

na Europa dos séculos XVI e XVII, resultando em um Estado Absolutista.

Para Roberts (1956), um Estado mais centralizado e coercitivo era necessário para extrair os insumos da população, pois as despesas com a modernização militar entraram em conflito com o constitucionalismo medieval. Além disso, as vitórias no campo de batalha colaboravam para aumentar a legitimidade e o poder de um governo absoluto.

À vista disso, é possível afirmar que esse sistema político foi fruto das necessidades militares da época, pois o poder absoluto do monarca sobre o Estado era o único meio de conduzir grandes exércitos permanentes. E, devido ao aumento da importância dada aos exércitos nesse sistema absolutista, o soldado conquistou ascensão social.

2.5.2 Mudança no conceito de soldado: inclusão de novas classes sociais

Com o crescimento dos exércitos e a necessidade de vitórias para financiar os custos da guerra, o Estado procurou monopolizar o uso militar. Assim, um corpo burocrático foi criado, como as Secretarias de Guerra que eram encarregadas dos problemas logísticos de abastecimento. Medidas como essa contribuíram para o desenvolvimento das estruturas militares, o que repercutiu positivamente na relevância do comandante militar (ROBERTS, 1956).

No final dos cem anos de RM, conforme Roberts (1956), os monarcas haviam conquistado o controle efetivo de seus exércitos, o que é um fato significativo, pois os exércitos tornaram-se leais à coroa e os monarcas, verdadeiros chefes militares. No manuscrito *The Articles of Wars* de Gustavo Adolfo, estabelecia-se um novo padrão de controle real, em que os governantes tinham efetivo comando e controle sobre suas tropas. Esse modelo foi reproduzido mesmo em países que empregavam um exército predominantemente mercenário (LOEWE, 1895 *apud* ROBERTS, 1956, p. 22). Assim,

gradativamente, fundiu-se a imagem do chefe militar com a do governante do Estado.

Bem como observado na formação do sistema político do Estado, essa transformação na relevância conferida aos exércitos, a necessidade de prover sua expansão e a fusão da imagem do comandante militar com a do governante geraram também consequências de cunho social. Para atender a demanda de soldados, a guerra deixou de pertencer a somente uma classe – como na Idade Média – e passou a abranger as camadas mais pobres. Para essas classes, servir ao exército significava mais segurança e possibilidade de carreira, portanto, passou a ser uma perspectiva de ascensão social. Compor o exército tornou-se atraente. Para exemplificar a intensidade dessa transformação social, na França, após três gerações de serviço militar, uma família poderia reivindicar acesso à aristocracia (ROBERTS, 1956).

Desse modo, é possível concluir que as transformações militares afetaram positivamente a reputação do comandante militar que, conjuntamente com as vitórias nas batalhas, refletiram na sociedade civil, criando uma nova imagem do exército. A carreira militar tornou-se não só atrativa, mas também viabilizadora da ascensão social dos soldados.

2.5.3 Direito de guerra e novas fronteiras

Conforme Roberts (1956), o aumento do espectro da guerra provocou efeitos diretos no desenvolvimento econômico da Europa. Os Estados passaram a se preocupar com a logística militar para tornar seus exércitos autossuficientes no combate, passaram a estocar mantimentos (guerra potencial) e a bloquear suprimentos e recursos para o inimigo (guerra econômica). Com isso, começaram a depender mais das relações mercantis para manter a nova máquina de guerra. Desse modo, fez-se necessária uma regulação entre os Estados com o intuito de harmonizar a convivência entre eles, surgindo, assim, a ideia de fronteira para defender as riquezas nacionais e seu povo.

A brutalidade da Guerra dos Trinta Anos tornou urgente redigir um novo código de condução da guerra, um direito de guerra. Para Hugo Grócio (1583-1645)⁹, as velhas restrições – morais, convencionais ou religiosas – haviam deixado de ser eficazes, pois o homem havia se bestializado com a guerra, soldados massacravam populações civis e assassinavam prisioneiros. Nesse novo código, por exemplo, ficava estabelecido que seria lícito matar os inimigos na guerra, desde que não fosse acompanhado por perfídia (ROBERTS, 1956).

Em síntese, a Revolução Militar levou à necessidade de nortear as relações entre os Estados, por meio do direito internacional, da regulação da conduta durante os conflitos, de um direito da guerra e do estabelecimento de fronteiras físicas entre os Estados para resguardar as soberanias e defender seus recursos naturais e seu povo.

Vistos os avanços estabelecidos pelo surgimento da pólvora nos séculos XVI e XVII, culminando no que foi chamado de Revolução Militar por Michael Roberts (1956), no próximo capítulo, trataremos de outra inovação tecnológica que também proporcionou diversas transformações: os drones. Analisaremos o emprego letal dos drones na Guerra ao Terror no Paquistão para, no capítulo seguinte, verificarmos indícios de que isso contribuiria para uma nova Revolução Militar.

⁹ Hugo Grócio (1583-1645) foi um jurista holandês, considerado um dos fundadores do Direito Internacional. Foi também diplomata, poeta, dramaturgo e historiador. É o autor da obra *O Direito da Guerra e Paz*. Desenvolveu a doutrina da guerra justa (FRAZÃO, 2017).

3 OS DRONES NA GUERRA AO TERROR

Após os ataques terroristas de 11 de setembro de 2001, as ARPs, ou drones – como são conhecidas nos EUA, ganharam imenso destaque na Guerra ao Terror¹⁰, proclamada pelo então presidente George W. Bush: “*Our war on terror begins with Al Qaeda, but it does not end there. It will not end until every terrorist group of global reach has been found, stopped and defeated*”.

Esse avanço tecnológico levou a mudanças táticas no modo de combater, principalmente, pelos ataques seletivos às lideranças terroristas no Oriente Médio, a “caçada humana” (manhunt). Para os militares dos EUA, o uso letal dos drones tornou-se tática ideal para a natureza assimétrica dos combates na região.

Ressalta-se que o morticínio de terroristas foi intensificado na administração de Barack Obama (2008-2017) no Território Federal das Áreas Tribais (*Federally Administered Tribal Areas*, FATA)¹¹. Segundo Chamayou (2015), houve um aumento de 1.200% de patrulhas de caça e destruição (*hunter-killer*) realizadas por drones entre 2005 e 2011.

Neste capítulo, apresentaremos o objeto do trabalho: o emprego de drones na Guerra ao Terror no Paquistão entre 2009 e 2017. Para isso, ele será estruturado em três seções. Na primeira, realizaremos um breve histórico dos drones. Na segunda seção, exploraremos as suas vantagens para seu utilizador. Por fim, na terceira seção, trataremos da Guerra ao Terror no Paquistão e suas consequências: a “caçada humana”, várias frentes de batalha e o Império de drones.

¹⁰ Em 20 de setembro de 2001, o Presidente George W. Bush proclamou uma "Guerra ao Terror", em seu discurso ao Congresso, sinalizando uma mudança na política externa dos EUA com implicações para o mundo todo. Ele declarou: “Nossa guerra ao terror começa com a Al Qaeda, mas não termina aí. Não terminará até que todos os grupos terroristas de alcance global sejam encontrados, parados e derrotados” (BYMAN, 2015, tradução nossa).

¹¹ É uma região remota, semiautônoma, na fronteira entre o Paquistão e o Afeganistão, onde os membros da Al Qaeda continuaram a lutar, juntamente com centenas de outros árabes e pessoas de outras nacionalidades que adotaram seus objetivos e ideologia (BYMAN, 2015).

3.1 ORIGEM E EVOLUÇÃO DOS DRONES

No início do século XX, as forças militares procuravam quebrar a inércia causada pela guerra de trincheiras na Primeira Guerra Mundial (1914-1918) e buscaram uma vantagem nos céus. Mas somente no século XXI os drones se destacaram nas Forças Armadas estadunidenses, basicamente, pela combinação entre custo-benefício e recursos tecnológicos.

Em 1900, Nikola Tesla (1856-1943), um visionário, apresentou um balão controlado sem fio a longa distância. Porém, apenas quando ele se juntou a Elmer Sperry, inventor da girobússola, e ao engenheiro de rádio Peter Hewitt, foi criado o avião automático *Hewitt-Sperry* para a Marinha dos EUA, uma amostra rudimentar da tecnologia que viria a ser o drone. Em 1915, Sperry e Hewitt conceberam o *Curtiss-Sperry Aerial Torpedo*, a “bomba voadora”, guiada por um piloto automático com um sistema de estabilização, carregando mais de 300 libras de explosivos e com um raio de ação de 80 milhas (WHITMORE, 2016).

Em 1934, a empresa *Radioplane* desenvolveu um drone-alvo para o Exército dos EUA que foi usado extensivamente na Segunda Guerra Mundial (1939-1945) (VALAVANIS; VACHTSEVANOS, 2015). Ainda nessa guerra, a Alemanha nazista desenvolveu a bomba V-I (*doodlebug*), considerada a aeronave não tripulada mais famosa até então, pois foram lançadas mais de 9.000 delas contra a Inglaterra entre 1944 e 1945, sendo considerado o maior bombardeio de drones (SLOGGETT, 2014).

Até esse momento, esses meios resumiam-se a alvos ou bombas com pouca precisão. Porém, notava-se a evolução, porque quando eram lançados, mantinham direção e altitude constantes até o alvo. Por isso, passaram a fazer parte do inventário militar da época.

Já na Guerra Fria (1947-1991), a questão mais crítica eram as bombas nucleares, surgindo a necessidade de missões de vigilância e coleta de dados após testes nucleares. Essas missões eram fatais para os pilotos, consideradas missões suicidas, por causa da exposição à radiação. Dessa forma, os drones apresentaram-se como a alternativa viável para poupar os

pilotos e ainda assim manter as missões (NEWCOME, 2004). Em 1955, foi desenvolvido o primeiro drone de reconhecimento, o MQM-57 *Falconer* (SD-1), que era operado remotamente, carregava uma câmera e após um voo de 30 minutos retornava à base (VALAVANIS; VACHTSEVANOS, 2015).

Entretanto, foi na Guerra do Vietnã (1955-1975) que a *U.S. Air Force* (USAF), a Força Aérea estadunidense, em resposta aos mísseis terra-ar soviéticos, investiu em drones de reconhecimento. Os *Lightning Bugs* não só identificavam a posição de baterias em terra, como também evitavam que as tripulações fossem aprisionadas ou mortas (CHAMAYOU, 2015). Cabe ressaltar que, até então, os drones eram apenas usados para coleta de informação e reconhecimento, somente mantendo observação a distância, sem capacidade de ameaçar ou causar danos ao inimigo.

Após essa guerra os EUA praticamente abandonaram o desenvolvimento desses meios militares. Mas, em 1982, os drones israelenses *Mastiff* chamaram a atenção do mundo, no apoio à rápida destruição das defesas sírias no início da Guerra do Líbano¹², em que os drones-chamarizes expunham as baterias de mísseis terra-ar e os outros drones identificavam e indicavam as posições para as aeronaves de ataque. E, em 1983, houve um atentado terrorista a uma base de fuzileiros dos EUA em Beirute monitorado por um drone israelense. Depois de assistirem às imagens fornecidas por Israel, as autoridades norte-americanas decidiram retomar os seus programas de desenvolvimento de drones (CHAMAYOU, 2015).

Na Guerra do Golfo (1990-1991), os norte-americanos utilizaram o drone *Pioneer*, que era um projeto israelense produzido nos EUA, para destruir as defesas antiaéreas do Iraque. De acordo com o site *Frontline*, foram realizadas 522 incursões que ajudaram a localizar tropas inimigas com câmeras infravermelhas, a escolher alvos, a controlar danos e a

¹² Primeira Guerra do Líbano começou em 6 de junho de 1982, quando as Forças de Defesa de Israel invadiram o sul do Líbano, com o objetivo de fazer cessar os ataques dos palestinos da Organização para a Libertação da Palestina (OLP), baseada no Líbano. Após dois meses de intensos bombardeios israelenses, foi negociada a retirada da OLP da capital libanesa (GUERRA..., 2020).

mapear o terreno para os mísseis de cruzeiro *Tomahawk* (WEAPONS..., [2014?]). Logo depois, foi empregado nas operações da Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN) na Bósnia (1992-95) e no Kosovo (1991-2001) (NEWCOME, 2004).

Até esse momento, os drones obtiveram um grande avanço tecnológico e tático, porém continuavam sendo apenas meios de informação, vigilância, reconhecimento e diversão tática, e não armas. Já em 1995, a empresa *General Atomics* desenvolveu o *Predator*, que foi empregado pela primeira vez no Kosovo e limitava-se a reconhecer e iluminar alvos. Entretanto, oficiais norte-americanos, após analisar suas ações no Kosovo, equiparam-no com um míssil anticarro (*Hellfire*) e, desde então, um novo tipo de guerra surgia, pois o *Predator* tornou-se de fato um predador (CHAMAYOU, 2015).

O primeiro uso de drones armados ocorreu em 2001, quando um *Predator* lançou um míssil para matar Mohammad Atef, um dos líderes da Al-Qaeda no Afeganistão. Desde então, os EUA intensificaram o emprego dos drones. Por exemplo, entre 2008 e 2012, foram realizados mais de 1.200 ataques de drones no Afeganistão, Líbia e Iraque. (CORTRIGHT; FAIRHURST; WALL, 2015).

Em suma, a evolução dos drones durou quase um século, mas seu ápice tecnológico e tático foi na virada para o novo milênio, com o surgimento de um predador. A partir disso, as guerras não foram mais as mesmas. Na seção seguinte, serão abordadas as vantagens desses meios aéreos não tripulados para os seus utilizadores.

3.2 DRONES E SUAS VANTAGENS

O exército estadunidense define “drone” como “um veículo terrestre, naval ou aeronáutico controlado a distância ou de modo automático”¹³ (ESTADOS UNIDOS DA

¹³ Texto original: “A land, sea, or air vehicle that is remotely or automatically controlled”.

AMÉRICA, 2010, p. 9, tradução nossa). Segundo Chamayou (2015), é um termo genérico, porque os militares usam a terminologia “veículo aéreo não tripulado” (*unmanned aerial vehicle*, UAV) ou “veículo aéreo de combate não tripulado” (*unmanned combat air vehicle*,UCAV), caso seja ou não munido de arma, existindo vários modelos para diferentes tipos de missões (reconhecimento, inteligência e combate). De acordo com Gertler (2012), quando de três a seis UAVs são combinados com uma Estação de Controle Terrestre (*Ground Control Station*, GCS), por meio de *link* de dados via satélite, formam um Sistema Aéreo Não Tripulado (*Unmanned Aerial System*, UAS).

Os UAVs possuem diversas vantagens para o utilizador, contudo, de forma simplória, pode-se supor que a real vantagem dos sistemas não tripulados é a possibilidade de projetar poder sobre um oponente sem que haja a exposição ao risco, o que deve ser entendido como estender a força militar além de suas fronteiras (CHAMAYOU, 2015).

É importante ressaltar que as funções multidimensionais desses meios (inteligência, vigilância e reconhecimento) alteraram as noções tradicionais de projeção de força e de integração no campo de batalha. Esses recursos são indispensáveis para comandantes em terra, por causa da consciência situacional que eles fornecem por meio de imagens. Além disso, o advento da comunicação via satélite fez os UAVs operarem a longas distâncias, ampliando o alcance da guerra e gerando uma nova revolução em assuntos militares, pois removeu muito da fricção do combate (WHITMORE, 2016).

Conforme Chamayou (2015), a contribuição fundamental dos drones consiste em uma “vigília permanente”, que é a observação do inimigo por 24 horas; em uma “vista sinóptica”, que se baseia no olhar sobre uma área ampliada através de microcâmeras de alta resolução, provendo uma vigilância de ampla extensão; e em um “arquivamento total”, que é a alta capacidade de gravação que possibilita rever as imagens para uma análise criteriosa dos operadores, proporcionando tomada de decisões mais precisas.

Após instalar mísseis ar-superfície de precisão nos drones, surgiu uma nova vantagem: os ataques seletivos, que possibilitam modular a violência através da escolha dos principais alvos, além de reduzir os efeitos colaterais. Esses ataques pontuais a líderes inimigos e suas infraestruturas aumentavam o custo de resistir, além de produzir efeitos indiretos de dissuasão, desestimulando suas ações. A nova qualidade foi confirmada em 2003, pelo Chefe do Estado-Maior da USAF, que afirmou ter havido uma mudança no emprego do UAV, já que antes da Guerra do Iraque (2003-2011) se resumia às funções de inteligência, vigilância e reconhecimento, e depois passou a ser um caçador-assassino (BENJAMIN, 2013).

Nos dias atuais, os UASs são altamente desejados pelos militares por sua versatilidade e persistência, pois realizam tarefas como vigilância, inteligência de sinais, designação precisa de alvos e reconhecimento, sendo muito importante para a Guerra Global ao Terror (ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA, 2009, p. xiii). Esses sistemas podem atingir muitos, se não todos os objetivos, por meio dos recursos sofisticados de inteligência, comando e controle, baixo tempo de reação e precisão cirúrgica, assim, reduzem o risco para as tropas. Esses sistemas também melhoraram a consciência situacional e reduziram muitos dos riscos emocionais inerentes aos combates aéreos e terrestres, diminuindo a probabilidade de causar baixas de civis (GERTLER, 2012).

Em suma, o UAS é uma arma completa. As suas funções multidimensionais proporcionam uma melhor consciência situacional do campo de batalha e, conjugadas com a capacidade de ataques cirúrgicos com pequeno tempo de reação, possibilitam projetar poder sem colocar em risco as vidas dos combatentes, além de selecionar alvos e modular a violência, evitando efeitos colaterais.

3.3 A GUERRA AO TERROR

O terrorismo tem sido descrito como uma tática, um crime ou um dever sagrado. Frequentemente, é empregado eficazmente pelo lado mais fraco de um conflito irregular¹⁴, pois consegue projetar poder coercitivo com um custo menor para o terrorista. O Departamento de Defesa dos EUA (DOD) o define como “o uso calculado de violência ilegal ou ameaça de violência ilegal para cultivar o medo; pretende coagir ou intimidar governos ou sociedades na busca de objetivos geralmente políticos, religiosos ou ideológicos”¹⁵ (ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA, 2010, p. 241, tradução nossa).

As ações terroristas são realizadas há muito tempo e sempre tiveram o intuito de propagar o terror e causar intimidação dos seus opositores. Conseqüentemente, por parte dos que são alvos dos terroristas, há a necessidade de se contrapor. Assim sendo, o contraterrorismo é o conjunto de medidas criadas pelos governos para combate aos ataques terroristas. O *Joint Publication 1-02* o define como “atividades e operações tomadas para neutralizar terroristas e suas organizações e redes, a fim de torná-los incapazes de usar a violência para instalar o medo e coagir governos ou sociedades a atingir seus objetivos”¹⁶ (ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA, 2010, p. 83, tradução nossa).

Após declarar a Guerra ao Terror, o governo de George W. Bush (2001-2009) implementou novas políticas contra o terrorismo – como o *Homeland Security*¹⁷, o *Patriot*

¹⁴ Guerra ou conflito irregular é definido como “uma luta violenta entre atores estatais e não estatais por legitimidade e influência sobre as populações relevantes. Este tipo de conflito favorece abordagens indiretas, embora possa empregar toda a gama de capacidades militares e outras para buscar abordagens assimétricas para corroer o poder, a influência e a vontade de um adversário” (ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA, 2011, p. 3, tradução nossa).

¹⁵ Texto original: “The unlawful use of violence or threat of violence, often motivated by religious, political, or other ideological beliefs, to instill fear and coerce governments or societies in pursuit of goals that are usually political”.

¹⁶ Texto original: “Actions taken directly against terrorist networks and indirectly to influence and to render global and regional environments inhospitable to terrorist networks”.

¹⁷ *U.S. Department of Homeland Security* (Departamento de Segurança Interna) foi formado após os ataques terroristas de 11 de setembro de 2001, como parte de um esforço nacional para proteger o país contra o terrorismo. O Departamento é o terceiro maior departamento federal, reunindo 22 agências federais diferentes (Homeland Security, 2020).

*Act*¹⁸ e o *National Strategy for Combating Terrorism*¹⁹ – no âmbito doméstico, com o intuito de precaver-se de outros ataques terroristas.

De acordo com o *National Strategy for Combating Terrorism* (2003), essa guerra é um tipo diferente de conflito, pois mescla combate de armas e combate de ideias, não se restringindo apenas ao campo de batalha. O documento também nomeou a Al-Qaeda como o principal desafio internacional e identificou objetivos específicos que poderiam ser atingidos, em parte, por drones, com o intuito de “degradar, desmontar e derrotar” a Al-Qaeda e sua rede, eliminando refúgios seguros e enfraquecendo seus laços (WALSH, 2013).

Também foram adotadas políticas internacionais que provocaram conflitos armados, como a guerra no Iraque e a intervenção no Afeganistão e na Líbia (URZEDO, 2019). Conforme J. Walsh (2013), os EUA passaram a usar UAVs para atacar grupos insurgentes fora dos teatros de conflito armado, que visavam militantes da Al-Qaeda no Paquistão e na Península Arábica no Iêmen e o movimento Al Shabaab na Somália.

Nesse cenário de guerra ao terrorismo, Washington decidiu combater a Al-Qaeda e grupos aliados onde eles estivessem, com ou sem apoio dos países hospedeiros. A presença de células da Al-Qaeda na FATA, levaram os EUA a implementarem a política de ataques aéreos de UAV às áreas tribais do Paquistão, que foram intensificados por Barack Obama.

3.3.1 Contraterrorismo no Paquistão

Os ataques terroristas de 2001 foram fundamentais para moldar a política externa dos EUA em relação ao Paquistão. Conforme Jones (2002), logo após o acontecimento, o

¹⁸ É uma legislação antiterrorista em resposta aos ataques de 11 de setembro de 2001, aprovada pelo presidente George W. Bush em 26 de outubro de 2001, com o intuito de melhorar a aplicação da lei dos EUA para detectar e impedir o terrorismo, reduzindo barreiras na busca e na vigilância contra o terror (ELECTRONIC FRONTIER FOUNDATION, 2001).

¹⁹ Estratégia Nacional de Combate ao Terrorismo, publicada em fevereiro de 2003, reconhece que os EUA está em guerra e define que a principal obrigação é proteger e defender a pátria, o povo americano e seus meios de subsistência (ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA, 2006).

governo estadunidense concluiu que os ataques foram provenientes de células terroristas da Al-Qaeda, que tinham a proteção do regime Talibã no Afeganistão.

Com isso, os EUA perceberam que precisavam da cooperação efetiva do Paquistão para contra-atacar. Então, o presidente paquistanês Pervez Musharraf foi convidado a decidir se ficaria do lado deles ou do regime Talibã. Rapidamente, aceitou apoiar os EUA, recebendo, assim, apoio financeiro e diplomático de Washington em troca da ajuda. No entanto, logo surgiram dúvidas sobre o compromisso paquistanês, pois a agência de inteligência (*Inter Services Intelligence*, ISI) e o exército do Paquistão foram acusados de fazer “jogo duplo” com os norte-americanos, fornecendo apoio secreto a Al-Qaeda contra as forças da OTAN no Afeganistão (ASLAM, 2013).

A Guerra do Afeganistão em 2001 forçou muitos combatentes do Talibã a se refugiarem na FATA. Posteriormente, os militantes passaram a usar essa região para atacar as tropas dos EUA e os comboios de suprimentos da OTAN no Afeganistão, bem como para planejar ataques pelo mundo. Sendo assim, Washington assumiu o comando das ações contra os militantes e passou a conduzir ataques de drones nas áreas tribais do Paquistão a partir de 2004 (ASLAM, 2013).

A USAF e a Agência Central de Inteligência (CIA) aumentaram os ataques preventivos, empregando o *MQ-1 Predator* contra os terroristas e suspeitos de terrorismo que estavam escondidos lá. O principal objetivo dos EUA era enfraquecer a rede externa da Al-Qaeda e impedir que o grupo atacasse o país e seus aliados. Islamabad condenou repetidamente as ações estadunidenses dentro dos limites do Paquistão, mesmo assim as incursões continuaram. Em defesa aos ataques, o General David Petraeus, ex-chefe do Comando Central dos EUA, afirmou que, ao conduzi-los, o país estava ajudando o Paquistão, e que os danos colaterais eram mínimos (ASLAM, 2013).

É importante entender as razões desse aumento no emprego dos drones durante a

administração de Obama. Em virtude do cenário político e econômico do período, desde o início, Obama sofreu pressões internas e externas para retirar as tropas do Oriente Médio. As invasões do Afeganistão e do Iraque foram muito questionadas por sua legalidade e pelos altos custos aos cofres dos EUA. Por outro lado, comandantes militares, oficiais de inteligência, atores políticos locais e outros governos alertavam sobre os riscos associados a uma retirada abrupta ou total da região (PERON; DIAS, 2018).

Após a crise financeira de 2008, representantes do Congresso se tornaram contrários a autorizar gastos militares. Além disso, começaram a criticar e a se opor à atuação militar permanente na região, aumentando os custos e os riscos políticos de campanhas de longo prazo. Em meio às críticas, o governo Obama intensificou o emprego de ataques de drones, por razões de baixo custo operacional comparado ao de aeronaves tradicionais. (PERON; DIAS, 2018).

De acordo com o DOD, o *Reaper-MQ-9* (nova versão do *Predator*) custava US\$ 6,48 milhões, quase US\$ 3 milhões por ano para operar e US\$ 3.250 por hora de voo. Por outro lado, um F-35 *Joint Strike Fighter* custava US\$ 91 milhões, quase US\$ 5 milhões por ano para voar e US\$ 16.000 por hora de voo. As questões financeiras convenceram políticos e militares a estabelecer uma presença mais econômica na região. Em 2012, o secretário de Defesa Leon Panneta defendeu uma redução de tropas no Oriente Médio, propondo um aumento na vigilância e nos ataques de drones, declarando que era a melhor estratégia de contraterrorismo (PERON; DIAS, 2018).

Nesse ínterim, Barack Obama tentava conscientizar a opinião pública sobre as vantagens do uso de UAV contra o terrorismo no exterior em vez de mobilizar tropas. Em seus discursos, o presidente enfatizou a eficiência e a precisão dos drones, na busca por uma "legitimidade cirúrgica", por meio da alegação de que se tratava de uma tática extremamente precisa, furtiva e capaz de identificar e eliminar indivíduos ou um pequeno grupo de

indivíduos, supostamente sem efeitos colaterais. (PERON; DIAS, 2018).

Após a morte de Osama Bin Laden²⁰, Obama fez um discurso na *National Defense University*²¹, em 2013, no qual ressaltou a eficiência e precisão cirúrgica dos drones usando informações coletadas dos apontamentos de Bin Laden:

Para começar, nossas ações são eficazes. Não aceite minha palavra. Nas informações coletadas de Bin Laden, descobrimos que ele escreveu: “Poderíamos perder as reservas devido a ataques aéreos do inimigo. Não podemos combater ataques aéreos com explosivos”. Outras comunicações dos agentes da Al-Qaeda também confirmam isso. Dezenas de comandantes, treinadores, fabricantes de bombas e agentes da Al-Qaeda altamente qualificados foram retirados do campo de batalha. Foram interrompidos planos que teriam como alvo a aviação internacional, sistemas de trânsito dos EUA, cidades europeias e nossas tropas no Afeganistão. Simplificando, esses ataques salvaram vidas (OBAMA, 2013, tradução nossa).²²

Com a persuasão de Obama, o uso letal dos drones no exterior recebeu altos índices de aprovação do público dos EUA. Em 2013, uma pesquisa *Gallup* relatou que 65% dos estadunidenses concordavam com o emprego dos UCAVs (BROWN; NEWPORT, 2013). No mesmo ano, em pesquisa do *PublicMind* (2013), 75% aprovaram o uso de drones contra alvos considerados uma ameaça para os EUA.

Revela-se, portanto, que o emprego do drone obteve a legitimidade dos políticos e da opinião pública, principalmente, pela sua precisão cirúrgica, pelo menor risco às tropas dos EUA e pelo baixo custo operacional, fazendo-o o principal vetor na Guerra ao Terror no Paquistão.

²⁰ O saudita Osama bin Laden é o fundador e líder da rede terrorista Al Qaeda, morto em 2 de maio de 2011, no Paquistão, numa operação conduzida *U.S Navy SEALs* (unidade de elite) com apoio de drones. (OSAMA BIN LADEN, 2020).

²¹ É uma instituição de ensino superior financiada pelo DOD, em Washington, D.C., que promove treinamento de alto nível para o desenvolvimento da estratégia de segurança nacional (NATIONAL DEFENSE UNIVERSITY, 2020).

²² Texto original: To begin with, our actions are effective. Don't take my word for it. In the intelligence gathered at bin Laden's compound, we found that he wrote, "We could lose the reserves to enemy's air strikes. We cannot fight air strikes with explosives." Other communications from al Qaeda operatives confirm this as well. Dozens of highly skilled al Qaeda commanders, trainers, bomb makers and operatives have been taken off the battlefield. Plots have been disrupted that would have targeted international aviation, U.S. transit systems, European cities and our troops in Afghanistan. Simply put, these strikes have saved lives.

3.3.2 A “caçada humana” (*manhunt*) no Paquistão

Após a eclosão da Guerra ao Terror, percebeu-se uma mudança relevante nas táticas tradicionais de combate, fruto da inovação tecnológica e da letalidade dos UAVs. Conseqüentemente, observou-se uma escalada no seu emprego, pois os militares estadunidenses acreditavam que os drones mitigavam a complexidade do combate assimétrico. Nesse ambiente em que as ameaças terroristas tornaram complexas as distinções entre civis e militares, a capacidade dos drones de promover ataques preventivos, precisos e pontuais tornaram esse sistema ideal, permitindo destruir as estruturas terroristas sem custo de vidas e sem a pressão da opinião pública.

George W. Bush advertiu, desde o início, que os EUA se lançaram em um novo tipo de guerra, uma guerra que exigia uma caçada internacional e que foi intensificada por Barack Obama. Sendo assim, surgiu uma nova doutrina de violência estatal, a caça militarizada, com o intuito de realizar a identificação, o rastreamento, a localização e a execução de indivíduos nocivos (CHAMAYOU, 2015). De acordo com Crawford (2009), a *manhunt* é a concentração do poder nacional para encontrar, influenciar, capturar ou matar um indivíduo, perturbando uma rede humana. Ele também propôs fazer da “caça aos homens, uma base da estratégia nacional dos EUA”.

Essa doutrina rompe com a guerra convencional. Os estrategistas estadunidenses diante dos “extremos assimétricos”, criados por pequenos grupos móveis de “atores não estatais”²³, definiram que era preciso empregar pequenas unidades flexíveis em uma lógica de ataques direcionados. Na contramão de Clausewitz²⁴, essa guerra cinegética²⁵ não é um duelo

²³ Ator não estatal é qualquer entidade que não seja realmente um Estado, como grupos armados, terroristas, sociedade civil, grupos religiosos ou corporações, ocasionalmente é usado para abranger organizações intergovernamentais (CLAPHAM, 2009, tradução nossa).

²⁴ Carl Von Clausewitz (1780-1831) foi um general prussiano e é considerado o mais conhecido de todos os pensadores militares, seu principal legado é a obra *Vom Kriege* ou Da Guerra (COUTAU-BÉGARIE, 2010).

²⁵ Cinegética: arte da caça (CINEGÉTICA, 2020).

que envolve dois lutadores, mas um caçador que avança e uma presa que foge ou se esconde (CHAMAYOU, 2015).

Em primeiro plano, nota-se que a *manhunt* é essencialmente preventiva e tem como instrumento principal os drones caçadores-matadores (*Predator* ou *Reaper*). Essa nova tática tem o objetivo de prevenir a eclosão de ameaças pela eliminação precoce de seus potenciais agentes. Essa é uma racionalidade política de Defesa Nacional, uma medida de segurança que não é destinada a punir, mas a preservar a sociedade contra o risco.

Desse modo, a Casa Branca aprovou uma lista de alvos condenados à morte, chamada de *kill list*. Além desses “ataques de personalidade” (*Targeted Killing*), há também os “ataques de assinatura” (*Signature Strikes*), que são dirigidos a indivíduos com características ou comportamentos de pertencimento a uma organização terrorista. Para sua execução, foi estabelecido o conceito de *kill box*, “caixa letal” ou “cubo de morte”, como se fosse uma área de fogo livre. A zona de conflito era fragmentada em *kill boxes*, montando um mosaico de várias frentes da contrainsurgência, o que propiciava uma execução descentralizada dos ataques e ampliava o campo de ação (CHAMAYOU, 2015).

A USAF e a CIA implementaram as operações de *Targeted Killing* para eliminar alvos específicos, líderes talibãs e membros da Al-Qaeda. O primeiro alvo dessa nova tática foi Abu Ali al-Harithi, membro da Al-Qaeda e responsável pelo ataque ao navio *USS Cole*²⁶, sendo executado por um *Predator* no deserto do Iêmen em 2002. Esse evento foi o marco para a institucionalização das “execuções seletivas” como uma forma de uso da força contra o terror, tendo seu ápice no Governo Obama, considerado o melhor meio de preservar os interesses dos EUA, e minimizando os riscos e custos associados de uma operação militar terrestre convencional (VICENTE, 2014).

De acordo com a *New America* (2018), o primeiro ataque de drones no Paquistão

²⁶ Em outubro de 2000, Al-Qaeda atacou o *Destroyer* da Marinha dos EUA *USS Cole* enquanto estava reabastecendo na cidade de Áden no Iêmen, matando 17 marinheiros americanos e ferindo 39 (HÁ 16..., 2016).

ocorreu em junho de 2004, matando Maulana Fazlullah, líder talibã paquistanês. Desde então, o número de ataques seletivos aumentou gradualmente, até o final do governo Bush foram 45. Mas o governo Obama intensificou as investidas, totalizando 373 ataques, resultando em quase 800% de aumento. O período de 2009 a 2014 foi o mais intenso da “caçada humana” no Paquistão, com o seu ápice em 2010, alcançando 128 ataques e resultando em 849 militantes mortos. Durante toda administração de Obama, estima-se que mais de 2.600 militantes foram mortos, conforme FIG. 1 e 2 (Anexo A).

Ainda segundo a *New America*, algumas das principais lideranças terroristas foram vítimas da *manhunt* no Paquistão, como Abu Laith al Libi²⁷ e Rashid Rauf²⁸ em 2008; Saad Bin Laden – o filho de Osama Bin Laden – e o líder do Talibã paquistanês Baitullah Mehsud em 2009; o líder do ISIS-K Hafiz Saeed Khan²⁹ e o líder do Talibã afegão Akhtar Mansour em 2016. Esses ataques ocorreram em toda a FATA, mas a concentração foi no Norte (70,89%) e no Waziristão do Sul³⁰ (24,05%), como visto na FIG. 3 (Anexo A).

À vista disso, concluímos que essa mudança tática, a *manhunt*, alterou o modo de combate tradicional pelo emprego cirúrgico de UAVs, pela redução de riscos e custos, além de provocar efeito dissuasório sobre os terroristas e simpatizantes.

3.3.3 As frentes da “caçada humana”

²⁷ Responsável pelo ataque na entrada da principal base militar dos EUA, em Bragam no Afeganistão, durante uma visita do vice-presidente Dick Cheney, matando 23 pessoas e ferindo 20 (CHENEY..., 2007).

²⁸ O extremista britânico ligado a ataques e conspirações no Reino Unido e nos EUA, incluindo os atentados de 2005 em Londres e o plano aéreo de bombas líquidas de 2006 (THE BUREAU OF INVESTIGATIVE JOURNALISM, [2012?]).

²⁹ Estado Islâmico Khorasan (ISIS-K) é a província da Ásia Central do Estado Islâmico, é responsável por quase 100 ataques contra civis, além de cerca de 250 confrontos com as forças de segurança dos EUA, no Afeganistão e Paquistão (CENTER FOR STRATEGIC AND INTERNATIONAL STUDIES, 2018).

³⁰ Waziristão é uma área tribal no Paquistão localizada ao longo da fronteira com o Afeganistão, região árida e montanhosa. A população étnica majoritária é a Pashtun, estão divididos em dois grupos principais: os Wazir, a principal tribo do norte, e os Mahsud, a tribo dominante do sul (ENCYCLOPÆDIA BRITANNICA, 2014).

No início, o governo Obama sofreu muitas pressões políticas e econômicas para retirar as tropas do Oriente Médio, mas ao mesmo tempo tinha que conter as ações da Al-Qaeda. Conforme Zenko (2013), ele argumentava que os ataques de drones eram uma ferramenta do poder nacional para atingir os objetivos da política externa. Em 2012, ao ser questionado em uma entrevista sobre o combate ao terrorismo, John Brennan³¹ expôs seu objetivo principal – “destruir e eliminar a Al-Qaeda do Afeganistão, Paquistão, Iêmen e outras áreas” – e enalteceu a eficácia dos drones para alcançar este objetivo (THIS WEEK..., 2012). Com isso, observou-se que os EUA adotaram o uso do UAS para mitigar as pressões políticas e econômicas de envio de tropas e, simultaneamente, ampliaram o combate ao terror, abrindo várias frentes de batalha contra a Al-Qaeda.

Dessas frentes, a FATA era a mais importante para a Guerra ao Terror de Obama, mas não era possível desdobrar as tropas no noroeste paquistanês. Então, a solução foi intensificar o uso letal de UAVs no Paquistão, onde as frentes de combate foram mais numerosas do que em qualquer outro país além do Afeganistão (VISENTINI, 2014). Conforme dados oriundos do site *The Bureau of Investigative Journalism*, diferentemente do Iêmen e da Somália; no Paquistão, Barack Obama aumentou drasticamente a frequência do uso de drones, como é possível observar nos GRAF. 1 e 2 (Anexo B). Segundo Visentini (2014), o aumento de linhas de frente de drones só foi possível após os EUA instituírem as operações *Targeted Killing* e *Signature Strikes*.

Em dezembro de 2011, o presidente Obama vangloriou-se porque “vinte e dois dos trinta principais líderes da Al-Qaeda foram retirados das frentes de batalha”, todos por meio de ataques de drones. E, em uma de suas cartas finais, Bin Laden alertou sobre “a importância da saída dos líderes do Waziristão e de escolher locais distantes dos drones”. Portanto, podemos concluir que os ataques dos EUA no Paquistão degradaram

³¹ Ex-Diretor da CIA, exerceu a função entre 2013 a 2017. No Governo de Barack Obama atuou como Conselheiro Adjunto de Segurança Nacional para Segurança Interna e Contraterrorismo.

significativamente a capacidade da Al-Qaeda de planejar e conduzir atos de terrorismo internacional (ZENKO, 2013).

Entretanto, essa mudança tática precisava de apoio em terra para o sucesso de seus ataques. Segundo Zenko (2013), geralmente, o uso letal dos drones tem baixos danos colaterais comparado a outras plataformas ou operações especiais. No entanto, a precisão e a discriminação eventualmente dependem de suporte de inteligência. Para tal, nas áreas tribais do Paquistão, os EUA supostamente mantinham uma força paramilitar de três mil pashtuns³² para coleta de informações, além da cooperação de militares da *Joint Operations Special Command* (JSOC), com o intuito de direcionar os ataques e mitigar os seus efeitos colaterais, o que dependia de grande coordenação com os elementos em solo.

A combinação de persistência, capacidade de resposta, inteligência e apoio tático tornou os drones não apenas mais um tipo de arma, mas uma ferramenta para mitigar significativamente os riscos políticos, diplomáticos e militares por meio do *Targeted Killing*, pois apresenta menos danos colaterais e riscos. Com isso, os EUA tiveram mais confiança em usar a força letal contra uma maior variedade de ameaças do que tinham no passado. Sendo assim, mais de 95% de todos os assassinatos em áreas de não guerra foram realizados por drones. (ZENKO, 2013).

Em suma, observou-se que os UASs, conjugados com sistemas de inteligência e de coordenação com elementos de Forças Especiais, proporcionaram aos EUA operar em várias frentes de batalha com o menor risco. Assim, Barack Obama intensificou o uso letal dos drones, especialmente para reduzir os riscos políticos e militares na busca dos objetivos de sua política externa, que era destruir a Al-Qaeda em qualquer lugar, particularmente na FATA. Consequentemente, a CIA e a USAF passaram a necessitar de mais aeronaves, pilotos e bases, promovendo o surgimento de um novo tipo de Exército.

³² São um grupo etnolinguístico islâmico localizado principalmente no leste e no sul do Afeganistão e no Paquistão, nas províncias da fronteira noroeste nas áreas tribais administradas pelo governo federal (PACHTUNS, 2019).

3.3.4 Império Predador

Conforme Singer (2012), o uso de drones foi ganhando a simpatia e a confiança dos militares conforme apresentava bons resultados no campo de batalha. De fato, os conflitos após os atentados de 11 de setembro aumentaram a demanda por esses meios. Em 2001, no início da Guerra ao Terror, havia poucos deles em operação: apenas dois de reconhecimento, mas em 2012 já havia mais de 7.000 ARPs em operação. Assim, as autoridades estadunidenses tornaram a *manhunt* a meta principal de sua estratégia de segurança nacional de contraterrorismo. Desse modo, a “caçada humana” se tornou cada vez mais robótica e moldou o poder militar no século XXI, provocando o que Ian Shaw (2016) chamou de “dronificação da violência estatal”.

A dronificação das Forças Armadas dos EUA ficou nítida quando o governo Obama anunciou o corte de cem mil soldados em 2012. Com a substituição dos humanos por drones e satélites, deslocando soldados da linha de combate e realocando-os a serviço dos robôs, revelou-se que o império americano está se transformando de sistema intensivo em mão de obra para sistema intensivo em máquina, o que foi chamado por Shaw (2016) de “Império Predador”. Assim, os EUA podem usar sua vantagem tecnológica para criar uma nova forma de unilateralismo, pois essa vantagem é que sustenta a posição das Forças Armadas dos EUA na hegemonia global (SHAW, 2016).

Por isso, observou-se o surgimento de um exército de drones comprovado pelo crescimento rápido de investimentos em UAS nos EUA. Segundo Gettinger (2018), entre os anos fiscais de 2013 e 2018, o DOD recebeu um total de US\$ 34,6 bilhões para financiar a aquisição, a pesquisa e o desenvolvimento desses sistemas, atingindo um aumento de 90%. Um reflexo disso é que há mais pilotos de UAV na USAF do que de aeronaves tripuladas. De acordo com Pawlyk (2017), em 2017 havia mais de 1.000 pilotos de drones, enquanto os pilotos de C-17 de transporte de tropas eram 889 e os pilotos de jatos F-16 de combate

totalizavam 803.

Conforme estudos de Nick Turse (2012, p. 83), a escala global de ataques de drones é acompanhada por uma "galáxia de bases de drones" que forma o "Império Predador", fornecendo a infraestrutura para a *manhunt*. Em sua pesquisa, ele estimou 60 bases militares de drones, além de 1.100 bases operadas por Forças Especiais e pela CIA posicionadas em postos remotos por todo o mundo. Em outubro de 2011, o exército de *Predators*, com 7.500 drones, voou mais de um milhão de horas no céu e jogou 703 mísseis *Hellfire* em ataques no Afeganistão, Iraque, Paquistão, Somália, Iêmen e Líbia. Mesmo com as restrições de orçamento do Pentágono, Turse (2012) afirmou que a expansão do império de bases de drones seria uma certeza nos anos seguintes, pois os UAS eram a base dos planejamentos militares dos EUA, principalmente pelos ataques seletivos no exterior.

Podemos concluir, portanto, que não é somente a quantidade de pilotos que retrata o aumento dos novos exércitos, mas também o grande número de bases militares de drones em diversas frentes de combate, formando um Império Predador. Com isso, revela-se que a extensão territorial da soberania dos EUA foi significativamente ampliada pela *manhunt* e, conseqüentemente, a escala da guerra expandiu-se a nível global.

Feita a análise da evolução do emprego dos drones a partir da Guerra ao Terror no Paquistão declarada pelos EUA, no próximo capítulo realizaremos uma investigação, comparando teoria e realidade, para verificar se é possível afirmar que o uso letal de drones teria contribuído para uma nova RM, seguindo o modelo teórico de Roberts (1956).

4 A REVOLUÇÃO MILITAR DOS DRONES

Nos capítulos anteriores, descrevemos o conceito de Revolução Militar de Michael Roberts, bem como discorremos sobre o emprego dos drones na Guerra ao Terror no Paquistão pelos EUA durante a administração de Barack Obama (2008-2017). Neste capítulo, realizaremos um confronto entre a teoria e a realidade, de modo a verificar a existência ou não de aderência entre o modelo teórico de Roberts e o uso letal dos drones.

Para melhor conduzir a análise, abordaremos as três macrotransformações no escopo da guerra oriundas do aparecimento da pólvora defendidas por Roberts (formações lineares, frentes de batalhas e crescimento dos exércitos), com exceção das de cunho social, buscando correlacionar sua aderência ou não às três consequências oriundas do surgimento do *Predator* (*manhunt*, as frentes da caçada humana e o Império Predador).

Para tal, faz-se necessário definirmos uma sequência lógica entre as três consequências do uso letal dos drones na Guerra ao Terror oriundas de uma inovação disruptiva (*Predator*): uma mudança tática (caçada humana), as várias frentes de batalha (uso de drones em conflitos simultâneos) e o aumento da escala da guerra (aumento do exército de drones), de modo que a terceira é consequência da segunda e a segunda é consequência da primeira. Fruto da complexidade do tema, essa análise não abarcará as transformações na sociedade, conforme preconiza a teoria de Roberts.

4.1 INOVAÇÃO DISRUPTIVA (*PREDATOR*)

A Revolução Militar de Roberts se refere a um período de intenso desenvolvimento militar europeu, que incluía, além de mudanças táticas na forma de fazer guerra, a criação e adoção cada vez maior das armas de fogo – fruto da descoberta da pólvora

– nas guerras a partir do século XVI. Conforme apresentado no capítulo dois, tal inovação tecnológica alterou de forma drástica as batalhas e fez surgir, de fato, uma indústria de guerra, aumentando os efetivos dos exércitos e expandido a amplitude do combate pela Europa. Além disso, essa inovação tecnológica e a mudança tática resultante permitiram aperfeiçoar a forma de atacar e defender e fizeram crescer um desequilíbrio enorme entre os exércitos que adotaram a inovação tecnológica e os que não o fizeram.

Podemos observar que esse fenômeno verificado por Roberts também se aplica aos drones. Surgindo no início do século XX, esse meio se desenvolveu tecnologicamente e militarmente até atingir a sua maturidade na virada do milênio, quando os EUA apresentaram ao mundo a nova arma (inovação disruptiva) que rompeu com os padrões do combate até aquele momento, o *Predator*. Essa inovação foi originalmente projetada para reconhecimento e vigilância, sobrevoando o território inimigo para procurar alvos e monitorar a situação. Os protótipos foram usados pela primeira vez nas guerras dos Balcãs, mas realmente entraram em vigor após os atentados de 2001.

Outro ponto de singularidade é a confiança dos líderes militares na inovação tecnológica. Maurício de Nassau e Gustavo Adolfo usaram intensamente as armas de fogo aproveitando as suas capacidades para obter vantagens sobre o oponente, assim, gerando mudanças na forma de combater. Igualmente, isso ocorreu com o uso do *Predator*, os líderes militares dos EUA depositam grande confiança nessa inovação tecnológica pelas vantagens militares apresentadas em combates assimétricos contra as organizações terroristas. Isso é ressaltado, segundo Whittle (2011), quando o General Tommy R. Franks, Comandante da Operação *Enduring Freedom*³³, afirmou que o início da guerra no Afeganistão inaugurou uma nova era na guerra e logo desencadeou uma revolução tecnológica. Então, o General, à época,

³³ Em resposta aos ataques terroristas de 11 de setembro de 2001, a Operação Liberdade Duradoura começou oficialmente em 7 de outubro de 2001 com ataques americanos e britânicos contra as forças da Al-Qaeda e do Talibã no Afeganistão (OPERATION..., 2020).

declarou: "O *Predator* é o meu sensor mais capaz de caçar e matar a liderança da Al-Qaeda e do Talibã e está se mostrando importante para a nossa luta"³⁴ (SINGER, 2009, p. 42, nossa tradução).

Similarmente ao que ocorreu na revolução de Roberts, o interesse por essa inovação tecnológica passou do nível militar para o político. No século XVI, os monarcas perceberam as vantagens do emprego das armas de fogo para obter mais vitórias, conquistando riquezas para sua nação e, assim, buscaram centralizar o poder. Com relação aos drones, isso pôde ser observado no comentário do presidente Bush sobre o início de um novo tipo de guerra, que exigia uma caçada internacional, e que posteriormente foi intensificada por Barack Obama.

Conforme exposto, desde 2001, após o primeiro emprego do *Predator*, o número de ataques seletivos aumentou gradualmente, resultando em um aumento de quase 800% até o final do governo Obama. Os excelentes resultados do uso dessa inovação tecnológica na Guerra ao Terror fizeram mudar as concepções dos políticos estadunidenses em relação ao *Predator*. No início, eram céticos, porque as ARPs não se encaixavam nos velhos padrões, mas depois perceberam as suas vantagens e passaram a demandar por mais ataques letais de drones e, conseqüentemente, por um número maior desses meios e por infraestrutura. Além disso, as vantagens dos drones, como economicidade e baixo risco às tropas dos EUA, fizeram o governo Obama obter uma "legitimidade cirúrgica" através da aprovação da opinião pública para o uso letal dos drones.

Dessa forma, podemos concluir que existe uma paridade entre a pólvora e os drones, porque ambos surgiram como uma tecnologia com potencial de provocar uma ruptura com os padrões, modelos ou tecnologias já estabelecidos, apresentando-se como uma inovação disruptiva. A seguir, abordaremos a primeira consequência dessa inovação

³⁴ Texto original: "The Predator is my most capable sensor in hunting down and killing Al Qaeda and Taliban leadership and is proving critical to our fight."

tecnológica, a mudança na tática, que Roberts define como uma prerrogativa da RM.

4.2 MUDANÇA TÁTICA (CAÇADA HUMANA)

Conforme abordado no capítulo anterior, observamos que, com o aparecimento dessa inovação, o drone armado, os militares e políticos buscaram criar modos de explorar melhor as suas vantagens. Como resultado disso, surgiu uma relevante mudança tática de combate no século XXI, a “caçada humana” (*manhunt*). No Paquistão, durante o governo Obama, os *hunter-killers* foram extensivamente empregados contra as lideranças da Al-Qaeda.

Segundo a teoria de Roberts, a mudança tática na RM foi o emprego de soldados em formações lineares para obter maior coordenação e controle dos fogos das armas. Além disso, houve a transformação da cavalaria de pesada para leve, mudando a lógica anterior e passando a cavalaria a dar proteção e apoio à infantaria. Já em relação aos drones, a mudança tática foi a *manhunt*. O *Predator* permitiu executar terroristas da Al-Qaeda e militantes precisa e furtivamente, com maior mobilidade em terrenos de difícil acesso e com menor riscos para pilotos e tropas terrestres, principalmente no Paquistão durante o governo Obama. Sendo assim, essa mudança tática alterou a lógica do combate. Em muitos casos, as forças terrestres passaram a prover apoio complementar ao UAS, coletando informação, realizando ataques complementares ou fazendo a limpeza da área pós-ataques de drones.

Observamos peculiaridades tanto na RM de Roberts quanto no uso letal dos drones, não é a tecnologia que é enaltecida, mas sim as vantagens táticas. Na época de Adolfo da Suécia, o mais importante não foi usar armas de fogo, mas a formação linear que proporcionou grande vantagem em relação a outros. Da mesma forma, para os drones, o mais importante não é a alta tecnologia, foi sim a vantagem de caçar e matar terroristas em uma

área de combate assimétrico e a capacidade de explorar o espaço aéreo, colocando-os em maior grau de relevância frente às outras armas.

A relevância dos drones revelou-se quando o governo Obama institucionalizou a *manhunt* como uma ferramenta da política externa dos EUA, por meio das operações *Targeted Killing* e *Signature Strikes*. Com a credibilidade em alta, o seu emprego expandiu-se e mais de 95% de todos os ataques seletivos no Paquistão foram realizados por drones. De fato, podemos crer que a CIA e a USAF, durante o governo Obama, não teriam capacidade de atacar o Paquistão mais de 350 vezes com apenas aeronaves tripuladas convencionais ou com forças especiais, conforme a FIG. 1 e 3 (Anexo A).

Em suma, é evidenciada a aderência no quesito mudança tática preconizada na RM de Roberts – a formação linear de soldados oriunda do aparecimento da pólvora – e a nova tática gerada pelos drones caçadores-matadores – a *manhunt*. Em ambos os casos, o elemento principal foi a vantagem tática proporcionada por cada uma dessas inovações, e não o fator tecnológico, rompendo com os antigos padrões e modos de combater.

Com isso, concluímos que o surgimento do *Predator* (inovação disruptiva) provocou uma mudança tática (caçada humana), apontando o primeira evidência de contribuição para uma Revolução Militar dos Drones. A seguir, analisaremos a segunda macrotransformação provocada pelo uso letal dos drones: as várias frentes de batalha, consequências da *manhunt*.

4.3 CONSEQUÊNCIAS DA MUDANÇA TÁTICA: FRENTE DE BATALHA

Na teoria de Roberts, a primeira consequência da mudança tática foi a erupção de várias frentes de batalha, que foram reveladas pela evolução da coordenação das tropas suecas ao dividir e posicionar o exército em fileiras e em blocos menores, proporcionando realizar

operações simultâneas sob um comando único e com o intuito de encurralar o adversário e surpreendê-lo. Da mesma forma, a consequência imediata da *manhunt* foi explorar várias frentes de batalha, praticamente simultâneas, para encurralar e surpreender os membros da Al-Qaeda, conforme observado nos relatos de Osama Bin Laden revelados por Obama em 2013. Essa consequência é, quiçá, o aspecto fundamental do emprego dos drones, em razão da capacidade de operar em rede por meio de sistemas de monitoramento via satélite em qualquer lugar do mundo e por longa duração, de forma quase autônoma.

Nessa pesquisa, observamos o aumento no uso letal de drones pelo governo de Barack Obama, a partir de 2009, provocando um variedade das frentes de batalha: primeiro, nos ataques crescentes à Al-Qaeda no Paquistão na região da FATA, com frentes no Warzistão do Norte e do Sul; depois, expandindo para o Iêmen e também para a Somália. Isso foi possível devido ao emprego dos *Predators*, que caçavam e matavam terroristas de forma autônoma e precisa, em qualquer local de difícil acesso e simultaneamente, quase de modo onipresente, tanto em áreas de conflito deflagrado (Afeganistão, Síria e Iraque) como também em áreas de não conflito (Paquistão).

O ponto de inflexão para a expansão das frentes foi o momento em que Barack Obama escolheu não capturar nem torturar os prisioneiros, mas matá-los (CHAMAYOU, 2015). Desde então, revelou-se um maior controle dos ataques da Casa Branca pela *kill list*. Para tanto, criavam-se vários *kill boxes*, que juntos montavam um grande mosaico da morte com diversas frentes de batalhas simultâneas, o que aumentava o espectro da caçada humana, encurralando as presas. Observou-se isso no Paquistão pelo grande número de ataques contra membros da Al-Qaeda em várias partes da FATA.

Consequentemente, constatou-se a necessidade de apoio de inteligência e de coordenação com outros meios e tropas em operações conjuntas (*joint operations*) para realizar as incursões de drones assassinos em várias frentes de batalha – no Afeganistão,

Paquistão, Iêmen e outras áreas com presença da Al-Qaeda – com o intuito de contribuir com política externa de Guerra ao Terror.

Portanto, concluímos que a caçada humana proporcionou que as autoridades estadunidenses se engajassem em várias frentes simultâneas em diferentes teatros de operação de guerra e não guerra, com menor risco político e militar, apresentando, assim, o segundo indício de contribuição para uma Revolução Militar dos Drones.

Entretanto, para isso, ocorreu um aumento na demanda de drones, de infraestrutura e de operadores, surgindo um Exército de Drones. A seguir, analisaremos a terceira macrotransformação provocada pelo uso letal dos drones: o Império Predador.

4.4 CRESCIMENTO DA ESCALA DA GUERRA: IMPÉRIO PREDADOR

Segundo a teoria de Roberts, a consequência das várias frentes de batalha foi ocasionada por necessidades militares da Guerra dos Trinta Anos, pois os comandantes militares precisavam de exércitos volumosos para realizar grandes manobras estratégicas. De fato, percebeu-se um crescimento dos efetivos dos exércitos na Europa, porque o número de soldados nas várias frentes passou a ser um fator decisivo para a vitória e, conseqüentemente, foi fundamental para o aumento do escopo da guerra em toda Europa.

Da mesma forma, a consequência imediata das várias frentes de batalha da *manhunt* estabelecidas pelos EUA foi o crescimento dos exércitos de drones e o aparecimento de uma rede de bases militares, o Império Predador. Isso ocorreu devido às necessidades militares de realizar ataques letais e simultâneos em áreas com presença da Al-Qaeda, especialmente na FATA. Para tal, verificou-se um aumento na demanda de pilotos, de infraestrutura, de aeronaves, de bases de drones e de investimento nos UAS, conseqüentemente, estimulando o crescimento da escala da guerra a nível global.

Assim como na teoria de Roberts, os exércitos de drones militares dos EUA também cresceram, com um portfólio de drones variado em tamanho e sofisticação. Conforme observado por Shaw (2016), entre 2002 e 2010, o número de drones do Pentágono aumentou quarenta vezes, constituindo uma frota de cerca de onze mil drones. O *Predator* e o *Reaper* eram os cavalos de batalha da Guerra ao Terror liderada pelos EUA. Em 2013, o DOD tinha, em seu arsenal, 237 *Predators* e 112 *Reapers*, os quais eram controlados remotamente em todo o planeta. Até o final de 2015, esses drones caçadores-assassinos foram empregados mais de quinhentas vezes para matar cerca de 3.922 pessoas fora dos campos de batalha tradicionais, majoritariamente na FATA (SHAW, 2016).

Observamos na RM de Roberts que o crescimento dos efetivos dos exércitos tornou-se um procedimento padrão. Similarmente, ocorreu com o Exército de Drones, pois a intensificação do emprego do *Predator* em várias linhas de frente pelo mundo, principalmente no Paquistão, como principal ferramenta da política externa de combate ao terror, provocou a dronificação da Guerra ao Terror. Conforme Shaw (2016), mesmo com a retirada de suas tropas do Oriente Médio, ficará uma arquitetura para uma guerra de drones eterna, estabelecendo um novo tipo de combate.

Tanto na tese de Roberts como no uso letal dos drones na Guerra ao Terror, há similaridade no quesito ampliação da escala da guerra, a diferença é que a Guerra dos Trinta anos abarcou toda Europa e na Guerra ao Terror o espectro é global. A caçada humana planetária se sustenta por uma infraestrutura global de bases e postos avançados militares, criando um “Império de bases”, essa constelação de bases forma o esqueleto do Império Predador. Além disso, o DOD teve um aumento elevado em seu orçamento para investimentos em pesquisa e desenvolvimento do *UAS*, denotando uma tendência de crescimento do Império Predador dos EUA durante os próximos anos, isso poderá estimular o desenvolvimento ou crescimento de exércitos de drones em outras potências militares.

Em suma, é possível afirmarmos que há aderência entre o aumento da escala da guerra preconizada por Roberts, pela formação de exércitos volumosos, e o surgimento do Império Predador. O crescimento de exércitos de drones foi consequência do uso intenso da *manhunt* em várias frentes, especialmente na FATA, e teve como resultado o aumento da escala da guerra pela expansão planetária do poder militar estadunidense, apresentando, assim, o terceiro indício de contribuição para uma Revolução Militar dos Drones.

Tendo chegado ao final do desenvolvimento do trabalho, faremos uma síntese no último capítulo para apresentar as conclusões da pesquisa. Apresentaremos, ainda, sugestões para futuras linhas de pesquisa e as implicações desse estudo para a Marinha do Brasil.

5 CONCLUSÃO

O propósito desse trabalho foi verificar se o uso dos drones na caçada humana aos membros da Al-Qaeda no Paquistão, durante a administração de Barack Obama (2008-2017), contribuiria para uma Revolução Militar pela ótica de Michael Roberts. Ressaltamos que nesta pesquisa não foram abordados os impactos do uso letal dos ARPs na sociedade em função da complexidade e abrangência do tema.

Para atingir esse propósito, o estudo foi apresentado em cinco capítulos, seguindo o método da realidade confrontada com a teoria por meio de uma pesquisa bibliográfica a fim de comparar os dados coletados com a tese formulada por Roberts. Dessa maneira, buscamos responder à seguinte questão central: à luz da teoria da RM proposta por Michael Roberts, ocorrida entre 1560 e 1660, teria o surgimento de uma inovação tecnológica (*Predator*) desencadeado uma série de transformações que contribuiriam para uma RM no século XXI? Confirmando a hipótese inicial, o estudo atestou elevado grau de aderência entre a teoria e a realidade, o que contribui para justificar a expansão do emprego dos drones caçadores-matadores no Oriente Médio, principalmente no Paquistão, durante a administração de Barak Obama.

A fim de fundamentar a resposta da questão central, apresentamos também os seguintes questionamentos intermediários: o surgimento de uma inovação disruptiva, o *Predator*, empregado na caça aos líderes terroristas pelos EUA, teria causado uma mudança tática (*manhunt*)? Essa nova tática proporcionou abertura de várias frentes de batalha, praticamente simultâneas? E essa expansão das frentes de batalha acarretaria o aumento dos exércitos de drones gerando um aumento na escala da guerra?

No segundo capítulo, expusemos os principais conceitos referentes à RM de Michael Roberts, com o foco nas quatro macroconsequências produzidas pelo emprego da pólvora ocorridas de 1560 a 1660 que caracterizam uma RM: mudança tática, proliferação de

frentes de batalha, aumento da escala da guerra e a repercussão da guerra na sociedade. A mudança tática de Roberts baseava-se na formação linear dos mosqueteiros, tanto na ofensiva quanto na defensiva. O emprego dessa formação dava maior versatilidade para os exércitos realizarem manobras militares mais complexas. Houve, assim, uma revolução na estratégia, pois os comandantes militares puderam desdobrar suas tropas em várias frentes de batalha. Isso, conjuntamente com a expansão dos exércitos, resultou no aumento da escala da guerra. À vista disso, verificou-se que as transformações táticas levaram a transformações de cunho político e social.

No terceiro capítulo, descrevemos o emprego dos drones no combate ao terrorismo. Para alicerçar a análise, apresentamos a sua evolução ao longo do século XX até o seu ápice tecnológico e tático, os drones caçadores-matadores (*Predator*). Em seguida, apontamos as vantagens dos drones para o seu utilizador. Constatamos que a junção de optrônicos e mísseis tornara-os um sistema de armas completo e letal, proporcionando uma ótima consciência situacional do campo de batalha e permitindo engajar diretamente no combate. Sendo assim, o seu usuário passou a modular o grau de violência, por meio de ataques cirúrgicos e furtivos, reduzindo os efeitos colaterais. Porém, a maior vantagem observada é a capacidade de projetar poder sem colocar em risco a vida dos combatentes, o que é primordial para persuadir a opinião pública.

Analisamos, então, a implantação da Guerra ao Terror pelos EUA pós-ataentados de 2001, em resposta à Al-Qaeda e para a proteção dos seus cidadãos. Para isso, a administração Barack Obama adotou campanhas aéreas de ARP como principal ferramenta contra o terror, objetivando superar as adversidades e os riscos inerentes a um combate irregular. Observamos que o foco principal dos ataques de drones foi a FATA, em virtude da grande concentração de líderes e militantes da Al-Qaeda escondidos lá. Desse modo, os EUA instituíram a “caçada humana” (*manhunt*) como *modus operandi*, de modo a aproveitar ao

máximo as vantagens do UAS, como economicidade, precisão e baixo risco, obtendo a aprovação da opinião pública. Por conseguinte, essa mudança tática proporcionou aos EUA abrirem várias frentes de batalha com o menor custo financeiro e de vidas. Para isso, demandou-se um exército de drones espalhados em bases ao redor do mundo, elevando o investimento em UAS e em pilotos, o que concebeu um Império Predador.

No capítulo quatro, comparamos os conceitos selecionados do modelo teórico com o que ocorreu durante o uso letal dos drones na Guerra ao Terror de Obama, bem como analisamos os resultados. Concluimos que, mesmo sem concordância plena – já que não houve análise da quarta macrotransformação de cunho social – nos conceitos observados ocorreu aderência da realidade à teoria preconizado por Michael Roberts, particularmente quanto ao surgimento do *Predator* (inovação disruptiva) que provocou três macrotransformações: *manhunt* (mudança tática), ataques simultâneos no Paquistão e em outros países (várias frentes de batalha) e a expansão dos exércitos de drones (aumento da escala da guerra).

Inicialmente, para responder ao questionamento intermediário sobre o surgimento da caçada humana (*manhunt*) como uma alteração na tática, foi essencial compreendermos o aparecimento de uma inovação disruptiva. Os drones percorreram um logo caminho até a sua maturação tecnológica, desde o início do século XX até o seu ápice técnico e militar na virada do milênio com os *hunter-killers*. Até os anos 90, os drones progressivamente tornaram-se importantes nas operações militares como meios de informação, vigilância, reconhecimento e diversão tática, mas não eram armas. Porém, após análises feitas por militares estadunidenses de suas ações no Kosovo, esse meio foi equipado com míssil, surgindo o *Predator*. Essa inovação tecnológica possibilitou diversas vantagens ao seu utilizador, como uma clara consciência situacional do campo de batalha, capacidade de ataques cirúrgicos com pequeno tempo de reação, projeção de poder sem colocar em risco a vidas dos combatentes.

Em 2001, essa inovação estreou uma nova tática de combate após matar um membro da Al-Qaeda no Afeganistão de forma precisa e segura, a caçada humana. Desde então, os EUA adotaram essa tática como o padrão de combate em regiões de conflitos assimétricos, tendo sua pujança no Paquistão durante o governo Obama. Isso, portanto, corrobora com a tese de Roberts de que o surgimento de uma inovação disruptiva promove a transformação na guerra, nesse caso, a mudança tática – “caçada humana”.

Com relação à abertura de várias frentes de batalha, observamos uma escalada no emprego da *manhunt* pela crença dos militares estadunidenses de que isso mitigava a complexidade do combate assimétrico. Nesse ambiente, a capacidade de promover ataques preventivos, precisos e pontuais, verdadeiros assassinatos seletivos, permitiu desarticular as estruturas da Al-Qaeda sem custo de vidas de militares e sem pressão da opinião pública. Com isso, o governo Obama elegeu o *Predator* como a principal ferramenta de política externa dos EUA na Guerra ao Terror, após obter a aprovação de políticos e da opinião pública pela economicidade e pelos baixos riscos militares e políticos de uma campanha de drones de longo prazo, obtendo-se, assim, uma “legitimidade cirúrgica” que institucionalizou a *manhunt* como *modus operandi*.

A eficiência da *manhunt* pelo emprego da *kill list* e do *kill box* proporcionaram aos EUA engajarem-se, simultaneamente, em várias frentes através das operações *Targeted Killing* e *Signature Strikes*, tendo o seu ápice em 2010 no Paquistão. Nesse contexto, percebemos que essa mudança tática encorajou Barack Obama a intensificar o uso letal dos drones, estabelecendo várias frentes de batalha, com o intuito de destruir a Al-Qaeda em qualquer lugar, em particular no Paquistão.

Na sequência, o aumento da escala da guerra teria visivelmente um início na crença por parte dos EUA de que eles seriam capazes de realizar cada vez mais intervenções com o auxílio de drones em diversos lugares além do Paquistão. A expansão de ataques de

drones à Al-Qaeda provocou a “dronificação” da violência por parte do governo Obama. Para tal, surgiu a demanda por uma grande infraestrutura, como mais pilotos, mais aeronaves e diversas bases de operação. Com a credibilidade em alta entre militares, políticos e opinião pública, foi possível, para a gestão de Barack Obama, aumentar os investimentos em desenvolvimento e aquisição desse sistema.

Consequentemente, observamos um crescimento do exército de drones, chegando a superar a própria USAF em números de aeronaves e pilotos, além da eclosão de uma “galáxia de bases de drones”, que juntos formam o “Império Predador”, propiciando realizar a “caçada humana” em escala global. Constatamos que a melhor explicação para um aumento da escala da guerra, como um desdobramento das várias frentes de batalha, foi o surgimento e crescimento de um exército de drones estadunidenses para atender às demandas da caçada humana. Nesse contexto, concluímos que a nova tática de combate vem gerando uma escalada de conflitos simultâneos e, conseqüentemente, aumentando a escala da guerra a nível global.

Após responder aos questionamentos intermediários, percebemos que essa construção lógica sob a perspectiva dos drones apresenta sinais de uma RM pela similaridade nas conseqüências de seu emprego letal, como as macrotransformações que Roberts defendeu serem parte de uma RM entre 1560 e 1660. Em suma, concluímos que a Revolução Militar dos Drones detectada seria a composição de fases que, de certa maneira, assemelha-se com a teoria de Roberts: após o surgimento de uma inovação disruptiva, o *Predator*, houve uma mudança tática quando os EUA propôs a empregar ataques letais em forma de “caçada humana” (*manhunt*). Tal mudança representou uma maneira eficaz de reduzir o emprego de soldados em conflitos assimétricos, diminuindo os riscos militares e políticos, possibilitando seu uso em várias frentes de batalha de forma praticamente simultânea. Isso instigou os EUA a empregarem esse modo de projeção de poder como principal ferramenta na Guerra ao

Terror, culminando no aumento da escala da guerra pelo surgimento de um Império Predador onde os conflitos penderiam à nível global.

Podemos, então, afirmar que o propósito deste trabalho foi atingido. Além disso, por meio de um desenvolvimento analítico e lógico com base na teoria da RM de Michael Roberts, todas as questões apresentadas foram respondidas. Ao fim desse trabalho, observamos que os indícios de uma RM no século XXI podem estar evidenciando uma mudança da guerra moderna. Como não foram abordados nessa pesquisa os impactos do uso letal dos ARPs na sociedade, em função da complexidade e abrangência do tema, sugerimos, assim, que seja abordado em um novo trabalho.

Em um mundo cada vez mais globalizado, volátil, incerto, complexo e ambíguo, ressalta-se a necessidade das Forças Armadas do Brasil de não desprezarem a evolução bélica e tática dos drones, bem como a sua importância no cenário político mundial.

Ao chegar ao fim desse trabalho, concluímos que a análise do uso letal dos drones como uma inovação disruptiva contribuindo para uma RM poderá ter enorme valia para a Marinha do Brasil. A Força Naval poderia utilizar as funcionalidades desse meio no Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul (SisGAAz) para monitorar continuamente as Águas Jurisdicionais Brasileiras (AJB), a fim de permitir a detecção, identificação e acompanhamento de alvos de interesse, quiçá atacá-los, ampliando a Consciência Situacional Marítima e apoiando diretamente as Operações Navais típicas. Então, julgamos que a compreensão dos aspectos apresentados por essa pesquisa pode ter grande valia para futuros grupos de trabalho na Marinha do Brasil, que possam ter o intuito de incorporar esses meios no inventário naval.

REFERÊNCIAS

- “THIS WEEK” Transcript: John Brennan, Economic Panel. *ABC News*, New York, 29 abr. 2012. Disponível em: <<https://abcnews.go.com/Politics/week-transcript-john-brennan/story?id=16228333>>. Acesso em: 13 jul. 2020.
- ASLAM, Wali. *The United States and great power responsibility in international society: drones, rendition and invasion*. London: Routledge, 2013.
- BENJAMIN, Medea. *Drone warfare: killing by remote control*. New York: London: OR Books, 2012.
- BROWN, Alyssa; NEWPORT. Frank. in U.S., 65% support drone attacks on terrorists abroad. *Gallup News*. 25 mar. 2013. Disponível em: <<https://news.gallup.com/poll/161474/support-droneattacks-terrorists-abroad.aspx>>. Acesso em: 13 jun. 2020.
- BYMAN, Daniel. *Al-Qaeda, the Islamic State, and the global jihadist movement: what everyone needs to know*. New York: Oxford University Press, 2015.
- CENTER FOR STRATEGIC AND INTERNATIONAL STUDIES. *Islamic State Khorasan (IS-K)*. Washington, DC: CSIS, 2018. Disponível em: <<https://www.csis.org/programs/transnational-threats-project/terrorism-backgrounders/islamic-state-khorasan-k>>. Acesso em: 04 jun. 2020.
- CHAMAYOU, Grégoire. *Teoria do drone*. São Paulo: Cosac Naify, 2015.
- CHENEY unhurt after deadly blast at Afghan base. *NBC News*, New York, 27 fev. 2007. Disponível em: <http://www.nbcnews.com/id/17355517/ns/world_news-south_and_central_asia/t/chenev-unhurt-after-deadly-blast-afghan-base/#.Xv4_YG1KjIU>. Acesso em: 10 jun. 2020.
- CINEGÉTICA. In: DICIO. Dicionário Online de Português. [S. l.]: [S. n.], 2020. Disponível em: <<https://www.dicio.com.br/cinegetica/>>. Acessado em: 23 jun. 2020.
- CLAPHAM, Andrew. Non-State actors (in Postconflict Peace-building). In: CHETAIL, Vicent (Ed.). *Postconflict peace-building: a léxicon*. [S. l.]: Oxford University Press, 2009. p. 200-212.
- CORTRIGHT, David; FAIRHURST, Rachel; WALL, Kristen (Ed.). *Drones and the future of armed conflict: ethical, legal, and strategic implications*. Chicago: The University of Chicago Press, 2015.
- COUTAU-BÉGARIE, Hervé. *Tratado de estratégia*. Tradução de Brigitte Bentolila de Assis Manso et al. Rio de Janeiro: Escola de Guerra Naval, 2010.
- CRAWFORD, George A. *Manhunting: counter-network organization for irregular warfare*. The JSOU Press: Hurlburt Field, 2009. (The Joint Special Operations University. Report 09-7).

- ELETRONIC FRONTIER FOUNDATION. Patriot Act. Disponível em: <<https://www.eff.org/issues/patriot-act>>. Acesso em: 11 jul. 2020.
- ENCYCLOPÆDIA BRITANNICA. Al-Qaeda. [S. l.]: Encyclopædia Britannica, inc., 2019. Disponível em: <<https://www.britannica.com/topic/al-Qaeda>>. Acesso em: 24 jul. 2020.
- ENCYCLOPÆDIA BRITANNICA. Waziristan. [S. l.]: Encyclopædia Britannica, inc., 2014. Disponível em: <<https://www.britannica.com/place/Waziristan>>. Acesso em: 05 jun. 2020.
- ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. Department of Defense. *Dictionary of military and associated terms*. Virgínia: Department of Defense, 2010. (Joint Publication 1-02).
- ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. Department of Defense. *FY2009-2034: unmanned systems integrated roadmap*. Virgínia: Department of Defense, 2009.
- ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. *National strategy for combating terrorismo: september 2006*. [S. l.]: [S. n.], 2006.
- ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. United States Air Force. *Scientific Advisory board operating next-generation remotely piloted aircraft for irregular warfare: SAB-TR-10-03*. [S. l.]: United States Air Force, 2011. Disponível em: <<https://info.publicintelligence.net/USAF-RemoteIrregularWarfare.pdf>>. Acesso em: 24 jul. 2020.
- FRAZÃO, Dilva. Hugo Grotius: jurista holandês. In: *eBiografia: biografias de famosos, resumo da vida, obras, carreira e legado*. [S.l.]: [S.n.], 2017. Disponível em: <https://www.ebiografia.com/hugo_grotius/>. Acesso em: 4 jul. 2020.
- FUCS, Alice. *A Revolução Militar (1560-1660): análises e críticas à teoria de Michael Roberts*. 2012. 50 f. Monografia (Bacharelado em Economia) – Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012.
- GERTLER, Jeremiah. *U.S. Unmanned Aerial Systems: January 3, 2012*. Washington, DC: Congressional Research Service, 2012. Report.
- GETTINGER, Dan. *Drones in the defense budget: navigating the fiscal year 2018 budget request*. [S. l.]: Center for the Study of the Drone at Bard College, 2017.
- GUERRA do Líbano de 1982. In: Wikiwand. [S. l.]: Wikiwand, 2020. Disponível em: <https://www.wikiwand.com/pt/Guerra_do_L%C3%ADbano_de_1982>. Acesso em: 25 jun. 2020.
- GUERRA dos Trinta Anos. In: WIKIPÉDIA, a enciclopédia livre. Flórida: Wikimedia Foundation, 2020. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Guerra_dos_Trinta_Anos&oldid=58514444>. Acesso em: 4 jul. 2020.
- HÁ 16 anos, o destróier USS Cole era atacado por terroristas. *Poder naval*, [S. l.], 12 out. 2016. Disponível em: <<https://www.naval.com.br/blog/2016/10/12/ha-16-anos-o-destroier-uss-cole-era-atacado-por-terroristas/>>. Acesso em: 27 jun. 2020.

HAMBLING, David. U.S. army's new drone swarm may be a weapon of mass destruction. *Forbes*, [S. l.], 1 jun. 2020. Aerospace & Defense. Disponível em: <<https://www.forbes.com/sites/davidhambling/2020/06/01/why-new-us-armys-tank-killing-drone-swarm-may-be-a-weapon-of-mass-destruction/#2c9cb28aece8>>. Acesso em: 30 jun. 2020.

HARPER, Jon. \$98 Billion expected for military drone market. *National Defense*, Arlington, 1 jun. 2020. Disponível em: <<https://www.nationaldefensemagazine.org/articles/2020/1/6/98-billion-expected-for-military-drone-market>>. Acesso em: 01 jul. 2020.

Homeland Security. Disponível em: <<https://www.dhs.gov/>>. Acesso em: 11 jul. 2020.

JAMES, Dale Aden Tatham. The father of modern warfare and the Military Revolution. In: Daliennation. [S. l.]: [S. n.], 2014. Disponível em: <<https://daliennation.wordpress.com/2014/02/24/the-father-of-modern-warfare-the-military-revolution/>>. Acesso em: 7 jul. 2020.

JONES, Owen Bennett. *Pakistan: eye of the storm*. New Haven: Yale University Press, 2002.

LOEWE, Victor. *Die organisation und verwaltung der wallensteinischen heere*. Freiburg: [S. n.], 1895 apud ROBERTS, Michael. *The Military Revolution, 1560–1660: an inaugural lecture delivered before the Queen's University of Belfast*. Belfast: M. Boyd, 1956.

MICHAEL Roberts (historian). In: WIKIPÉDIA, the free encyclopedia. Flórida: Wikimedia Foundation, 2020. Disponível em: <[https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Michael_Roberts_\(historian\)&oldid=897942203](https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Michael_Roberts_(historian)&oldid=897942203)>. Acesso em: 5 jul. 2020.

National Defense University: Educating, Developing and Inspiring National Security Leadership. Disponível em: <<https://www.ndu.edu/>>. Acesso em: 11 jul. 2020.

NEW AMERICA. *The drone war in Pakistan*. Washington, DC: New America, 2018. Disponível em: <<https://www.newamerica.org/international-security/reports/americas-counterterrorism-wars/the-drone-war-in-pakistan/>>. Acesso em: 3 jun. 2020.

NEWCOME, Laurence R. *Unmanned aviation: a brief history of unmanned aerial vehicles*. South Yorkshire (Inglaterra): Pen and Sword Aviation, 2004. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=HH_VZID81rkC&lpg=PP1&dq=Unmanned%20Aviation%3A%20A%20Brief%20History%20of%20Unmanned%20Aerial%20Vehicles.&hl=pt-PT&pg=PP1#v=onepage&q&f=true>. Acesso em: 8 jul. 2020.

NYE JUNIOR, Joseph S.; WELCH, David A. *Understanding global conflict and cooperation: an introduction to theory and history*. Pearson: Boston, 2017.

OBAMA, Barack. *Remarks by the President at the National Defense University: 23 May, 2013*. Washington, DC: Fort McNair, 2013. Disponível em: <<https://www.whitehouse.gov/the-press-office/2013/05/23/remarks-president-nationaldefense-university>>. Acesso em: 15 maio 2020.

OPERATION Enduring Freedom. In: Naval History and Heritage Command. Washigton, DC: U.S. Navy, 2020. Disponível em: <<https://www.history.navy.mil/browse-by-topic/wars->

conflicts-and-operations/middle-east/operation-enduring-freedom.html>. Acesso: 29 jun. 2020.

OSAMA BIN LADEN. *Deutsche Welle*: made for minds. 7 fev. 2020. Disponível em: <<https://www.dw.com/pt-br/osama-bin-laden/t-45196277>>. Acesso em: 15 jun. 2020.

PACHTUNS. In: WIKIPÉDIA, a enciclopédia livre. Flórida: Wikimedia Foundation, 2019. Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Pachtuns&oldid=55111884>>. Acesso em: 14 jul. 2020.

PARKER, Geoffrey. The Military Revolution, 1560-1660 - a myth? In: ROGERS, Clifford (Ed.). *The Militar Revolution debate: readings on the military transformation of early modern Europe*. New York: Routledge, 2018. p. 55-94.

PAWLYK, Oriana. Drone milestone: more RPA jobs than any other pilot position. *Military.com*. [S. l.], 8 Mar. 2017. Military News. Disponível em: <<https://www.military.com/daily-news/2017/03/08/drone-milestone-more-rpa-jobs-any-other-pilot-position.html>>. Acesso em: 15 jul. 2020.

PERON, Alcides Eduardo dos Reis; DIAS, Rafael de Brito. ‘No boots on the ground’: reflections on the US drone campaign through tirtuous war and STS theories. *Contexto Internacional*, Rio de Janeiro, v. 40, n. 1, p. 53-71, Jan./Apr. 2018.

PUBLICMIND. Fairleigh Dickinson University’s. *Public says it’s illegal to target americans abroad as some question CIA Drone Attacks*. 7 Feb. 2013. Disponível em: <<http://publicmind.fdu.edu/2013/drone/final.pdf>>. Acesso em: 13 jun. 2020.

ROBERTS, Michael. *The Military Revolution, 1560-1660*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 1967 apud ROGERS, Clifford J. The military revolutions of the hundred years’ war. *The Journal of Military History*, [S. l.], v. 57, p. 1, 1993.

ROBERTS, Michael. *The Military Revolution, 1560–1660: an inaugural lecture delivered before the Queen's University of Belfast*. Belfast: M. Boyd, 1956.

ROGERS, Clifford J. The military revolutions of the hundred years’ war. *The Journal of Military History*, [S. l.], v. 57, p. 1-28, 1993.

SHAW, Ian G. R. *Predator empire: drone warfare and full spectrum dominance*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2016.

SHAW, Ian G. R. Predator empire: the geopolitics of US drone warfare. *Geopolitics*, Scotland, v. 18, n. 3, 14 jun. 2013.

SHAW, Ian G. R. Predator empire: the geopolitics of US drone warfare. *Geopolitics*, Scotland, v. 18, n. 3, 14 jun. 2013.

SINGER, P.W. *Wired for war: the robotics revolution and conflict in the 21st century*. New York: Penguin, 2009.

SINGER, Peter W. Do drones undermine democracy? *New York Times*, New York, 22 Jan.

2012. Opinion. Disponível em: <<https://www.nytimes.com/2012/01/22/opinion/sunday/drones-undermine-democracy.html>>. Acesso em: 15 jul. 2020.

SLOGGETT, Dave. *Drone warfare: the development of unmanned aerial conflict*. Barnsley: Pen and Sword Book, 2014.

The Bureau of Investigative Journalism. Disponível em: <<https://www.thebureauinvestigates.com/>>. Acesso em: 15 jul. 2020.

THE BUREAU OF INVESTIGATIVE JOURNALISM. *Rashid Rauf*. Londres: The Bureau of Investigative Journalism, [2012?]. Disponível em: <<https://v1.thebureauinvestigates.com/namingthedead/people/nd172/?lang=en>>. Acesso em: 10 jun. 2020.

TURSE, Nick. *Terminator planet: the first history of drone warfare: 2001-2050*. [S. l.]: Dispatch Books, 2012. *E-book*.

URZEDO, Clara Souza. *As políticas de combate ao terrorismo durante os governos de George W. Bush e Barack H. Obama*. 2019. 25 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Relações Internacionais) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia 2019.

VALAVANIS, Kimon P.; VACHTSEVANOS, George J. (Ed.). *Handbook of unmanned aerial vehicles*. New York: Springer Reference, 2015.

VICENTE, João Paulo. A guerra como a continuação da política por outros meios... não tripulados. *e-Journal of International Relations*, Lisboa, v. 5, n. 2, nov./abr. 2014.

VINE, David. The Lily-Pad Strategy. *TomDispatch*, [S. l.], 15 jul., 2012. Disponível em: <https://www.tomdispatch.com/blog/175568/tomgram%3Adavidvine%2Cu.s.empireofbases_grows> *apud* SHAW, Ian G. R. Predator empire: the geopolitics of US drone warfare. *Geopolitics*, Scotland, v. 18, n. 3, 14 jun. 2013.

VISENTINI, Paulo G. Fagundes. *O grande Oriente Médio: da descolonização à primavera árabe*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

WALSH, James Igoe. *The effectiveness of drone strikes in counterinsurgency and counterterrorism campaigns*. Pensilvania: Strategic Studies Institute: United States Army War College Press, 2013.

WEAPONS: drones (RPVs). In: Frontline. [S.l.]: [S.n], [2014?]. Disponível em: <<https://www.pbs.org/wgbh/pages/frontline/gulf/weapons/drones.html>>. Acesso em: 16 maio 2020.

WHITMORE, Bishane A. *Evolution of unmanned aerial warfare: a historical look at remote airpower - a case study in innovation*. 2016. 110 f. Tese (Master of Military Art and Science Art of War Scholars) - U.S. Army Command and General Staff College, Kansas, 2016.

WHITTLE, Richard. *Predator's Big Safari*. [S. l.]: Mitchell Institute for Airpower Studies, 2011.

WINTLE, Michael J.; WILTON, Charles Henry. Maurice. In: *Encyclopædia Britannica*. [S.

l.]: Encyclopædia Britannica, inc., 2020. Disponível em: <<https://www.britannica.com/biography/Maurice-stadholder-of-The-Netherlands>>. Acesso em: 7 jul. 2020.

ZENKO, Micah. *Reforming U.S. Drone Strike Policies*. Council on Foreign Relations: [S. l.], 2013. (Council Special Report n. 65).

ANEXOS

ANEXO A - Figuras

Administration	Strikes Total	Deaths			
		Civilians	Unknown	Militants	Total
Bush	48	116 – 137	65 – 77	218 – 326	399 – 540
Obama	353	129 – 162	146 – 249	1,659 – 2,683	1,934 – 3,094
Trump	13	0 – 4	0 – 2	33 – 62	33 – 68
Total	414	245 – 303	211 – 328	1,910 – 3,071	2,366 – 3,702

FIGURA 1 - Mortos por ataques de drones no Paquistão por presidente dos EUA.
Fonte: NEW AMERICA, 2018.

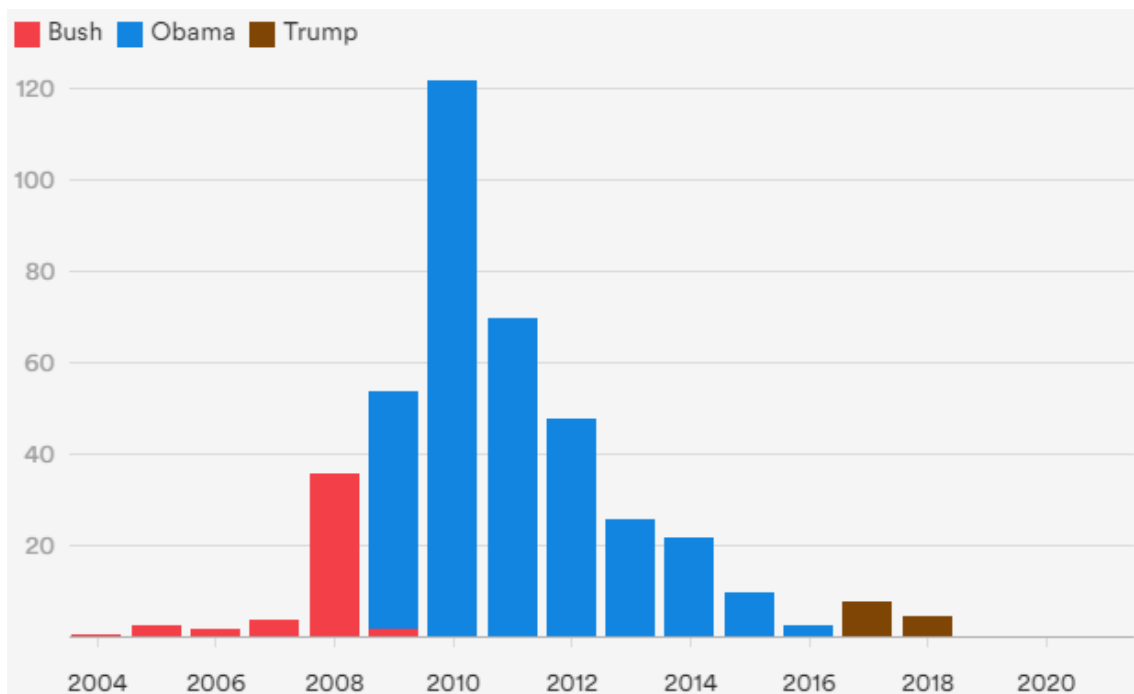


FIGURA 2 - Mortos por ataques de drones no Paquistão por presidente dos EUA e ano.
Fonte: NEW AMERICA, 2018.

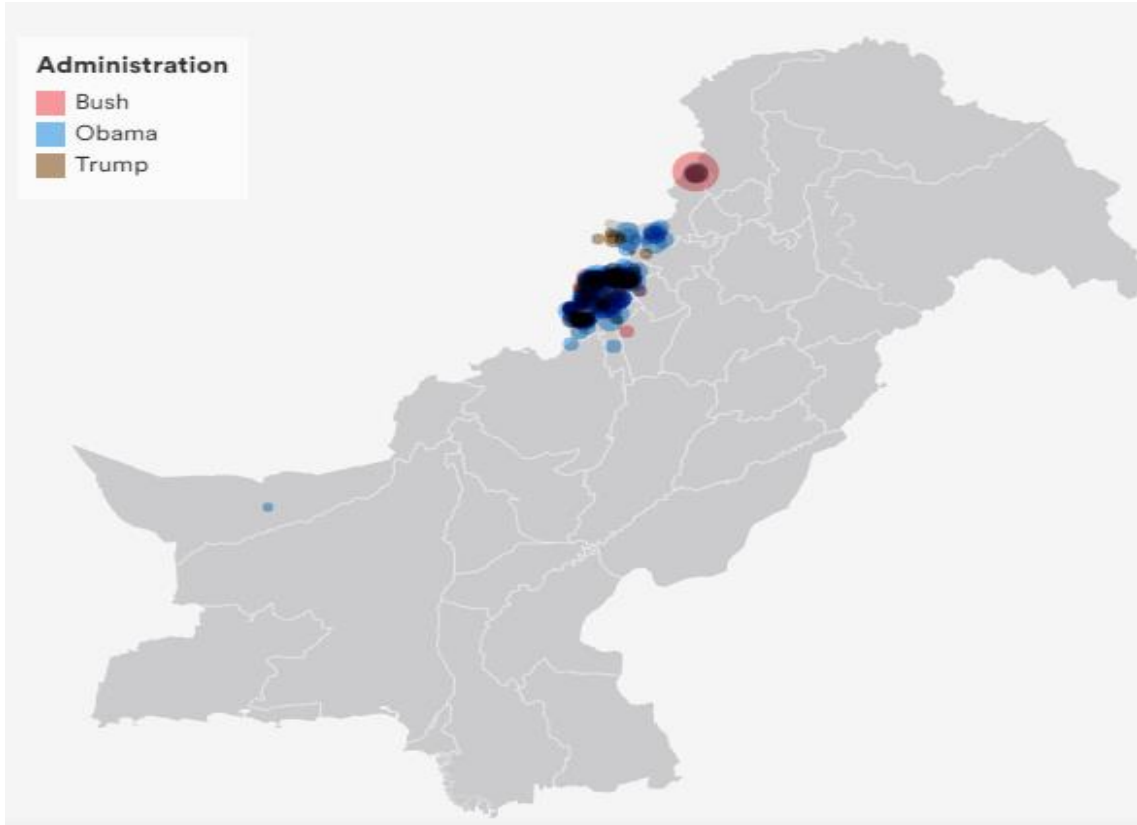


FIGURA 3 - Locais dos ataques de drones no Paquistão por presidente dos EUA.
Fonte: NEW AMERICA, 2018.

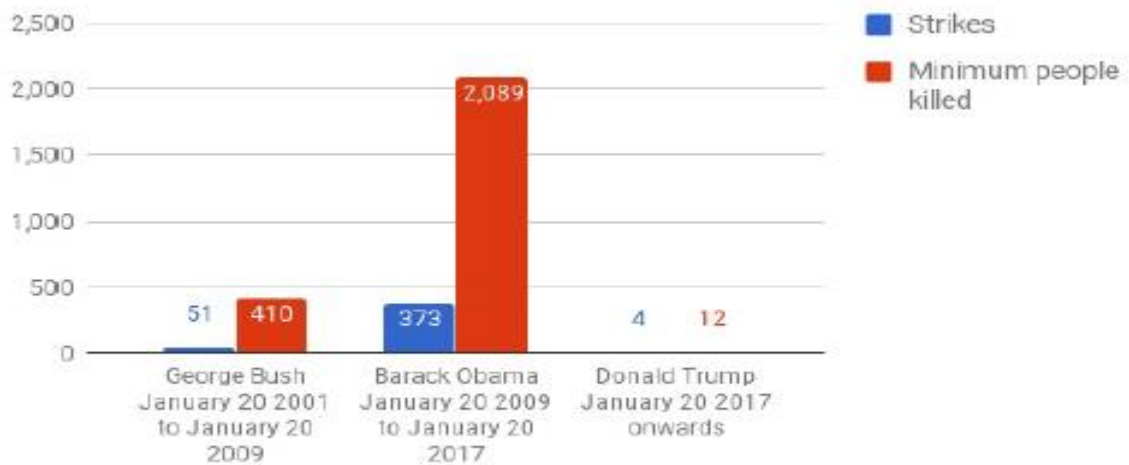


FIGURA 4 - Ataques de ARP no Paquistão: Comparação entre os governos Bush, Obama e Trump.
Fonte: BUREAU OF INVESTIGATIVE JOURNALISM, 2017.

ANEXO B - Gráficos

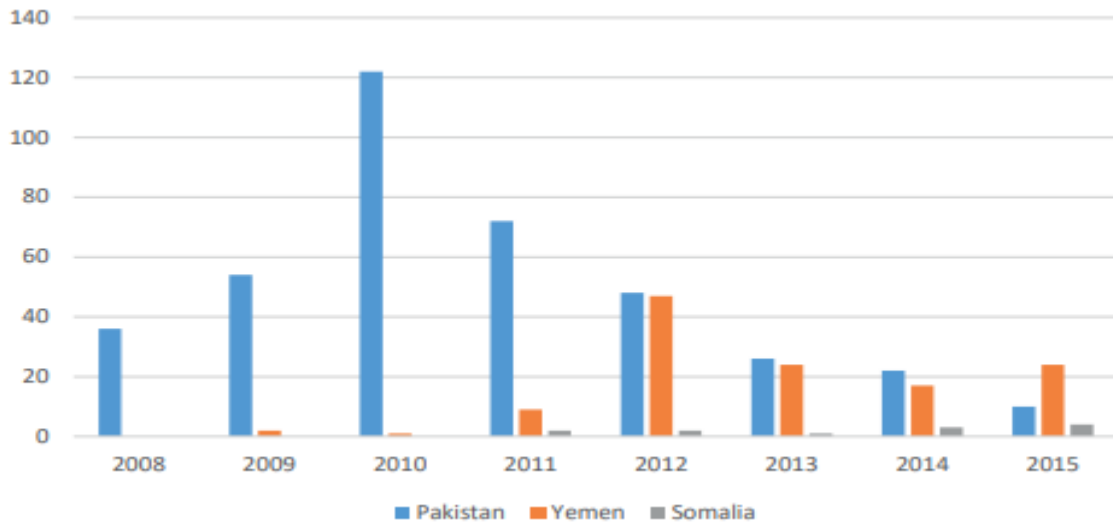


GRÁFICO 1 - Ataques de drones dos EUA no Paquistão, Somália e Iêmen, 2008-2015.
Fonte: PERON; DIAS, 2018.

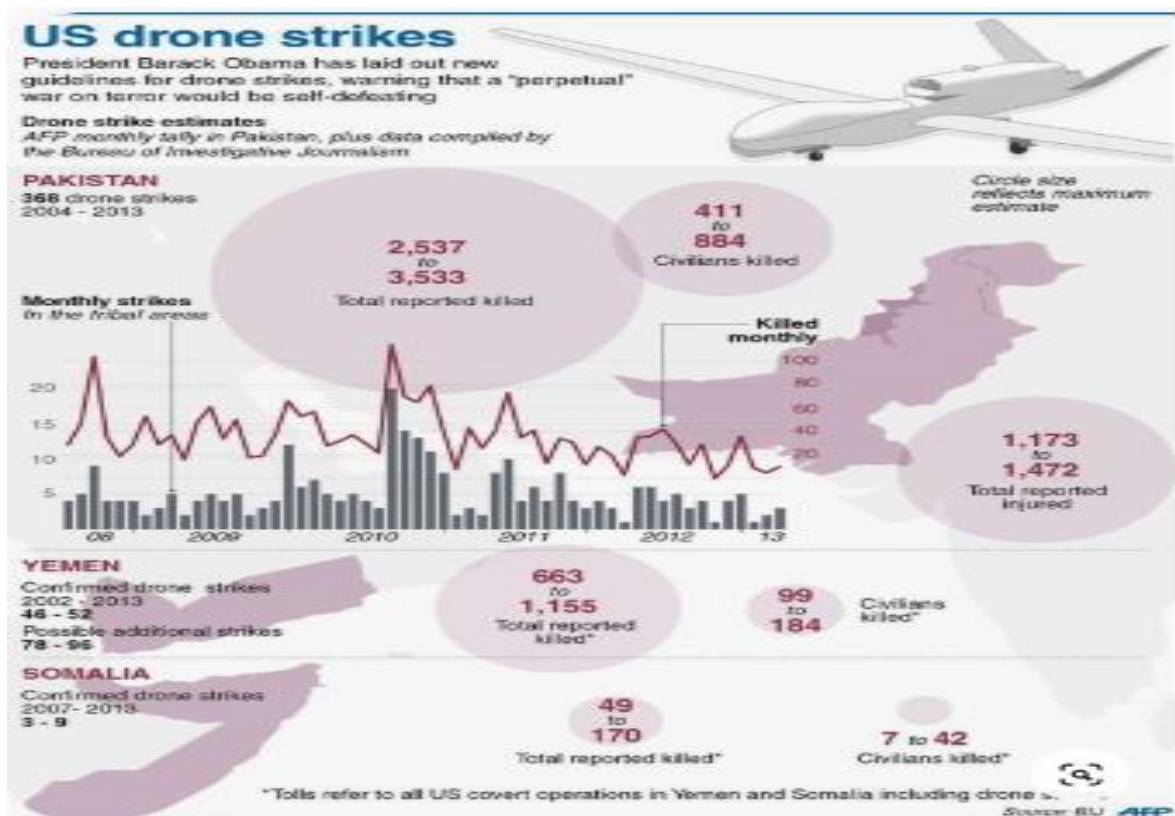


GRÁFICO 2 - Gráfico comparativo dos ataques de drones dos EUA no Paquistão, Iêmen e Somália.
Fonte: BUREAU OF INVESTIGATIVE JOURNALISM, 2020.