

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ESTUDOS ESTRATÉGICOS INTERNACIONAIS

ÉBERSON POLITA

DA INTELIGÊNCIA AO EMPREGO ESTRATÉGICO DE DRONES
PELOS ESTADOS UNIDOS: UMA AVALIAÇÃO DA RELAÇÃO ENTRE
TECNOLOGIA E LIDERANÇAS

Porto Alegre

2021

ÉBERSON POLITA

**DA INTELIGÊNCIA AO EMPREGO ESTRATÉGICO DE DRONES
PELOS ESTADOS UNIDOS: UMA AVALIAÇÃO DA RELAÇÃO ENTRE
TECNOLOGIA E LIDERANÇAS**

Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção do título de mestre em Estudos Estratégicos Internacionais pelo Programa de Pós-graduação em Estudos Estratégicos Internacionais da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Área de concentração: Segurança, Integração e Desenvolvimento.

Linha de Pesquisa: Segurança Internacional

Orientador: Prof. Dr. Marco Aurélio Chaves Cepik

Porto Alegre

2021

CIP - Catalogação na Publicação

Polita Alves, Éberson

Da inteligência ao emprego estratégico de drones pelos Estados Unidos: uma avaliação da relação entre tecnologia e lideranças / Éberson Polita Alves. -- 2021.

115 f.

Orientador: Marco Aurélio Chaves Cepik.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Ciências Econômicas, Programa de Pós-Graduação em Estudos Estratégicos Internacionais, Porto Alegre, BR-RS, 2021.

1. Drones. 2. Inteligência. 3. Estratégia. 4. Lideranças. 5. Oportunidade Tecnológica. I. Chaves Cepik, Marco Aurélio, orient. II. Título.

ÉBERSON POLITA

**DA INTELIGÊNCIA AO EMPREGO ESTRATÉGICO DE DRONES
PELOS ESTADOS UNIDOS: UMA AVALIAÇÃO DA RELAÇÃO ENTRE
TECNOLOGIA E LIDERANÇAS**

Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção do título de mestre em Estudos Estratégicos Internacionais pelo Programa de Pós-graduação em Estudos Estratégicos Internacionais da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
Orientador: Prof. Dr. Marco Aurélio Chaves Cepik

Aprovada em: Porto Alegre, 22 de abril de 2021.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Marco Aurélio Chaves Cepik – Orientador
UFRGS

Prof. Dr. Érico Esteves Duarte
UFRGS

Dr. Eugênio Vargas Garcia
MRE

Dr. Thiago Borne Ferreira
IPEA

*Ao meu avô, João Polita,
que até postumamente mudou
a minha vida de maneira singular.*

AGRADECIMENTOS

Ainda que todo o conhecimento produzido seja resultado de trabalho coletivo, diz-se que a atividade acadêmica em si é um esforço solitário. Pelos últimos dois anos, a minha experiência de formulação, pesquisa e escrita talvez tenha sido marcada mais incisivamente por este paradoxo. Assim como daqueles que iniciaram este percurso comigo no mesmo período. Seja pelas aulas, conversas e piadas ditas em um espaço físico de alguns metros ou, em segundo momento, através de qualquer tipo de vídeos ou áudios digitalmente comprimidos, agradeço primeiramente ao meu orientador Marco Cepik. Figura de gentileza ímpar, traço que espero ter absorvido e que pretendo carregar comigo.

Também agradeço em especial a outros amigos que fiz graças a esta trajetória: Lucas Araldi e André Valente Maia, com os quais compartilhei frustrações e sarros pelos corredores da UFRGS e fora dela. Deixo o meu singelo agradecimento aos amigos Marianna de Oliveira e Felipe Dalcin. A gente pode não se ver ou não se falar com grande frequência, mas todo encontro é sempre leve e proveitoso. A todos os integrantes que foram e vieram à Equipe Cepik, agradeço pela paciência em ter de me ouvir durante tantas sextas-feiras. Sei que a minha prolixia nesses encontros não é fácil.

Agradeço também à minha eterna orientadora, Fernanda Fernandes, cuja experiência durante o TCC na RI UFPel me fez despertar o interesse pela pesquisa. Interesse que me trouxe a este trabalho. Deixo o meu muito obrigado aos doutores que aceitaram compor a minha banca de defesa, mesmo neste período pandêmico tão conturbado: Érico Duarte, Eugenio Garcia e Thiago Borne. Agradeço aos amigos de grupos como o BNKAT, localizado em quaisquer aplicativos de mensagens instantâneas. Vou poupá-los de apresentação. Também ao José Augusto, amigo “virtual” desde sempre, com as maiores conversas espontâneas madrugada adentro. Por fim, ao meu primo de sangue e irmão de alma, Kelvin Leon Castanho, e à minha mãe, Marilei Fatima Polita.

For most rational individuals, the joys of history are tempered by the heavy labor which research and writing necessarily entail, and by the pain and suffering which suffuses so much of our past.

David Hackett Fischer

Not counting the insanity of a sudden, suicidal atomic holocaust, which sane fear can avoid with relative ease, it is the slow, long-term, cumulative – the peaceful and constructive use of worldwide technological power, a use in which all of us collaborate as captive beneficiaries through rising production, consumption, and sheer population growth – that poses threats much harder to counter. (...) Thresholds may be reached in one direction or another, points of no return, where processes initiated by us will run away from us on their own momentum – and toward disaster.

Hans Jonas

RESUMO

Esta dissertação objetiva verificar de maneira ampla as razões pelo desenvolvimento de drones na CIA, uma agência de inteligência, assim como o emprego dessa tecnologia armada serviu à estratégia das lideranças executivas dos Estados Unidos, de Bush a Trump (2001-2021). Buscou-se averiguar a primazia da política sobre a tecnologia a partir do conceito de oportunidade tecnológica e do modelo de análise da relação entre tecnologia e lideranças proposto. Dos resultados, verificou-se o papel chave das lideranças executivas no impulso à tecnologia e no emprego de drones. Constatou-se como a CIA passou a ter um papel de desenvolvimento por servir como um organismo de provimento de soluções tecnológicas rápidas. Isto se dá em função da sua posição institucional independente e exógena à burocracia padrão estadunidense, posição que lhe permite atender aos objetivos conjunturais das lideranças com maior flexibilidade. Argumentou-se que drones armados serviram para o aumento da agressividade estratégica dos presidentes estadunidenses. Esta agressividade foi observada através de uma sistemática argumentativa organizada sob três variáveis: expansão, transparência e preempção. Como estudo de caso em perspectiva comparada e condução aditiva, este trabalho se organiza em três capítulos: um primeiro tratando da definição de drone, contextualização do trabalho na literatura e do conceito de oportunidade tecnológica; um segundo tratando do papel de desenvolvimento de tecnologia e dos drones pela CIA; e um terceiro tratando da relação da estratégia e da ação com drones, de maneira comparada, sob as lideranças executivas de Bush, Obama e Trump.

Palavras-chave: Drones. Inteligência. Estratégia. Lideranças. Oportunidade Tecnológica.

ABSTRACT

This dissertation aims to broadly verify the reasons why a drones development project took place at the CIA, an intelligence agency, as well as to understand how the employment of this armed technology served the United States Executive Branch strategy, from Bush to Trump (2001-2021). Through the technological opportunism concept and the proposed model for analysing the relationship between technology and leadership, it was found the case for the primacy of politics over technology. Results wise, it was concluded that the executive leadership had a key role in driving and directing technology as well as in the use of drones. It was noted how the CIA came to have a technological development role because it is capable, as an institution, to provide technological solutions rapidly. This happens due to its independent position, exogenous to the standard bureaucracy faced by other American institutions, a fact which allows the CIA to answer to leaders' needs with greater flexibility. It was also argued that armed drones served to increase the strategic aggressiveness of American presidents. This aggressiveness was observed through an argumentative structure based in three variables: expansion, transparency, and pre-emption. This case study with a comparative perspective and adductive approach is organised into three main chapters: a first one analysing the definition of drones, this dissertation's place into the academic literature as well as the concept of technological opportunism; a second one analysing the CIA and its development technology role alongside its drone programme; finally, a third one analysing the relation between strategy and drones in the use force under the leadership of Bush, Obama and Trump in a comparative and chronological manner.

Keywords: Drones. Intelligence. Strategy. Leadership. Technological Opportunism.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Lideranças e tecnologia: modelo analítico de oportunidade tecnológica.....	35
Figura 2 – Fluxograma de fundamentação argumentativa	36
Figura 3 – A posição hierárquica do Escritório de Serviços Estratégicos (OSS).....	38
Figura 4 – Oportunidade tecnológica no caso do projeto AQUATONE.....	46
Figura 5 – Posição temporal da CIA diante de serviços de inteligência dos EUA.....	53
Gráfico 1 – Menções à “inteligência” na Estratégia de Segurança Nacional (NSS).....	56
Figura 6 – Oportunidade tecnológica no caso do drone GNAT 750 da CIA	66
Figura 7 – Sistemática argumentativa da ação com drones.....	72
Gráfico 2 – Ataques com drones dos EUA sob Bush em dois países	79
Gráfico 3 – Ataques com drones dos EUA de Bush a Obama em três países.....	83
Gráfico 5 – N° mínimo de mortos pela CIA com ataque de drones ao Paquistão.....	88
Gráfico 4 – Ataques de drones dos EUA até Obama inclusos “aéreos” ao Afeganistão	89
Gráfico 6 – Ataques com drones dos EUA de Bush a Trump em três países	93
Gráfico 7 – Ataques de drones dos EUA até Trump inclusos “aéreos” ao Afeganistão	94

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ARP	Aeronave remotamente pilotada
AEC	Atomic Energy Commission
AUV	Autonomous underwater vehicle/vessel
C-UAS	Counter-unmanned aircraft system
CIG	Central Intelligence Group
CIA	Central Intelligence Agency
CTC	Counterterrorism Center
CR-UAV	Close-range unmanned aerial vehicle
DARPA	Defense Advanced Research Projects Agency
DCI	Director of Central Intelligence
DIA	Defense Intelligence Agency
DOD	Department of Defense
DS&T	Directorate of Science and Technology
E-UAV	Endurance unmanned aerial vehicle
FMSAC	Foreign Missile and Space Analysis Center
GCS	Ground control station
HRW	Human Rights Watch
IC	Intelligence Community
IMINT	Imagery intelligence
JCS	Joint Chiefs of Staff
JRDB	Joint Research and Development Board
JSOC	Joint Special Operations Command
LWJ	Long War Journal
MIT	Massachusetts Institute of Technology
MON	Memorandum of Notification
MR-UAV	Medium-range unmanned aerial vehicle
NAM	New America Foundation
NATO	North Atlantic Treaty Organization
NRO	National Reconnaissance Office
NRP	National Reconnaissance Program
NSA	National Security Agency
NSC	National Security Council
NSS	National Security Strategy

OCS	Office of Computer Services
ODM	Office of Defense Mobilization
OEL	Office of ELINT
ONU	Organização das Nações Unidas
ORD	Office of Research and Development
OSA	Office of Special Activities
OSI	Office of Scientific Intelligence
OSP	Office of Special Projects
OSS	Office of Strategic Services
OTAN	Organização do Tratado do Atlântico Norte
PFIAB	President's Foreign Intelligence Advisory Board
RPA	Remotely piloted aircraft
RPV	Remotely piloted vehicle
SAC	Science Advisory Committee
SAC	Strategic Air Force
SIGINT	Signals intelligence
SR-UAV	Short-range unmanned aerial vehicle
TBIJ	The Bureau of Investigative Journalism
TCP	Technological Capabilities Panel
TSD	Technical Services Division
UA	Unmanned aircraft
UAS	Unmanned aircraft system
UAV	Unmanned aerial vehicle
UCAV	Unmanned combat aerial vehicle
UMS	Unmanned system
USA	United States Army
USAF	United States Air Force
USN	United States Marine
UUAV	Unarmed unmanned aerial vehicle
UUV	Unmanned undersea vehicle
VANT	Veículo aéreo não tripulado
VTOL-UAS	Vertical takeoff and landing unmanned aircraft system
VTOL-UAV	Vertical takeoff and landing unmanned aerial vehicle
WMD	Weapons of mass destruction

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	12
2	DRONES E TEORIA: EVOLUÇÃO E DISCUSSÃO TEÓRICA.....	17
2.1	DO ENTENDIMENTO DE “DRONE”	17
2.2	DA LITERATURA DE DRONES À QUESTÃO TEÓRICA	24
2.2.1	Oportunidade tecnológica	28
3	DRONES E INTELIGÊNCIA: O PAPEL DE DESENVOLVIMENTO DA CIA	34
3.1	DA POSIÇÃO DA CIA À SUA RELAÇÃO COM A TECNOLOGIA	37
3.2	INICIATIVAS INTERNAS E O PROGRAMA DE DRONES DA AGÊNCIA	57
3.3	CONCLUSÕES PARCIAIS	67
4	DRONES E ESTRATÉGIA: A PRÁXIS SOB OS GOVERNOS EXECUTIVOS	71
4.1	A ERA BUSH E O PRECEDENTE COM DRONES ARMADOS.....	73
4.2	A ESCALADA COM OBAMA E A (FALTA DE) TRANSPARÊNCIA.....	81
4.3	A AGRESSIVIDADE E PREEMPTIVIDADE SOB TRUMP.....	91
5	CONCLUSÕES.....	97
	REFERÊNCIAS.....	101
	APÊNDICE A – DIRETORES DA NATIONAL RECONNAISSANCE OFFICE..	113
	APÊNDICE B – Nº DE ATAQUES DE DRONES DOS EUA POR PAÍS-ALVO ...	114
	ANEXO A – MORTOS E FERIDOS POR DRONES DA CIA NO PAQUISTÃO..	115

1 INTRODUÇÃO

No dia 3 de janeiro de 2020, sob a autorização do presidente estadunidense Donald Trump, o general iraniano Qasem Soleimani foi executado através de um ataque de drones. Tamanha investida com aeronaves não tripuladas remonta à estratégia estadunidense de combate ao terrorismo, a qual se intensificou¹ no começo do século, após o 11 de setembro de 2001. Doze anos após o atentado às Torres Gêmeas, Byman (2013) reflete como os ataques aéreos com drones passaram a ser “a peça central da estratégia de contraterrorismo” dos Estados Unidos ressaltando como essas operações ofensivas passariam a ser permanentes.

A execução de Soleimani, todavia, reflete uma mudança significativa no que se refere à estratégia de segurança desse país e no emprego desta tecnologia por eles. Definida por Trump como “um ataque de precisão impecável”², essa investida diferencia-se porque esses ataques estadunidenses miravam somente líderes extremistas e sem afiliação a um Estado. Soleimani, no entanto, tratava-se de uma liderança da alta patente do Irã³.

Ao se investigar as origens do programa de drones dos Estados Unidos, chega-se invariavelmente ao Predator, drone cujo nome virou sinônimo da tecnologia. Verifica-se, em consequência, que essas aeronaves têm a sua gênese contemporânea dentro da inteligência estadunidense, mais especificamente na Agência Central de Inteligência (CIA), com o drone GNAT 750 (MARTIN; SASSER, 2010; RAE, 2014; ROGERS; HILL, 2014; WHITTLE, 2014). As palavras de Thomas Ehrhard, assistente especial da Força Aérea dos Estados Unidos (USAF), dão ênfase a essa capacidade estatal pois, segundo ele, “a comunidade de inteligência dos EUA é o maior contribuinte singular no desenvolvimento de drones operacionais dos Estados Unidos”. (EHRHARD, 2010, p. 5, tradução nossa). Depoimento que aponta o grau de envolvimento das instituições de *intel* estadunidenses na sua concepção e ajuda a explicar o seu posterior envolvimento direto no emprego de drones armados por aquele país.

¹ Conforme Fuller (2015) retrata, uma suposição comum na literatura referente à estratégia estadunidense contraterrorista e às suas práticas recentes é a de que ela é um reflexo do atentado de 11 de setembro de 2001. Na realidade, como demonstra o autor, o que houve foi somente um retorno aos métodos e à estratégia contraterrorista que precedem o ataque ao World Trade Center, em escalada sem precedente com o uso desta tecnologia.

² Em discurso oficial à imprensa, Trump declara: “Last night, at my direction, the United States military successfully executed a flawless precision strike that killed the number-one terrorist anywhere in the world, Qasem Soleimani”. (TRUMP, 2020).

³ Para o Washington Post, O’Grandy (2020) reúne declarações e razões pelas quais o ataque a Soleimani se diferencia. Para além de se tratar de um líder militar de um Estado poderoso, a investida também reflete uma posição de escalada, assim como colocou os Estados Unidos em um “perigoso território inexplorado” politicamente.

Ao se procurar por uma definição de “inteligência”, Warner (2002) alerta que se trata de uma busca em vão pois o termo é definido de maneira diferente a cada autor que aborda o tema⁴. Herman (1996), em uma das obras-chave a respeito dessa atividade estatal, traz a sua compreensão por outro ângulo. O autor ressalta a inteligência governamental através de uma perspectiva organizacional, pelos serviços de inteligência e/ou comunidade de inteligência. Neste raciocínio “a atividade de inteligência é o que eles fazem e o conhecimento de inteligência é o que eles produzem”. (HERMAN, 1996, p. 2, tradução nossa).

Em linha similar, ao buscar estabelecer um entendimento da função dessas atividades, Cepik (2003) apura que, em geral, governos contariam com serviços de inteligência para reduzir a incerteza na tomada de decisão e para se posicionarem de melhor forma no sistema internacional. Até então, a literatura dos Estudos de Inteligência (ainda relativamente recente como campo⁵) destacava oito formas pelas quais se justificariam contemporaneamente a manutenção desses serviços. Dentre estas, estaria a função de apoio direto no planejamento de capacidades defensivas, além de apoio no desenvolvimento e/ou na aquisição de sistemas de armas, dado o trabalho de monitoramento de inovações e dinâmicas de tecnologia por Estados rivais pela inteligência.

Relativo à gênese contemporânea dos drones na década de 1990, o GNAT 750 da CIA não se tratava de uma arma nem dispunha de armamento, como viria a dispor posteriormente o Predator. Por fim, essa agência de inteligência não atuou como coadjuvante, mas como protagonista no desenvolvimento desta tecnologia⁶. Anos mais tarde, mesmo após drones passarem a ser equipados com mísseis *hellfire*, a inteligência dos Estados Unidos – sobretudo a CIA, um órgão governamental civil de apoio sob a alçada do Poder Executivo – manteve um papel no uso de drones, nos seus *strikes*⁷ e conseqüentemente passou a ter parte mais direta na execução da estratégia de segurança nacional estadunidense. A exemplo, Kreps (2016) relata a

⁴ A despeito da controvérsia, ao final do artigo, o autor entrega a sua definição. Outra discussão especificamente voltada para uma definição de inteligência encontra-se em Wheaton e Beerbower (2006).

⁵ “Até meados da década de 1980, a maioria dos trabalhos sobre inteligência era de natureza histórico-descritiva ou *exposés* jornalísticos”. (CEPIK, 2003, p. 67, grifo do autor)

⁶ Sob a liderança de James Woolsey, diretor central de inteligência (DCI), o projeto do engenheiro israelense Abraham Karem, posteriormente naturalizado americano, “repentinamente se tornou um programa da CIA”. (COCKBURN, 2015, n.p., tradução nossa).

⁷ Uma das limitações para os Estudos de Inteligência é a natureza sigilosa das atividades dessas agências, de modo que informações a respeito da atuação desses serviços não costumam vir a público por fontes oficiais, como no caso desses ataques. Isto posto, no que se refere a drones, há material relativamente amplo disponível. Ele passa desde o esforço de registro de base de dados produzidas pelo *The Bureau of Investigative Journalism* (TBIJ), da *New America Foundation* (NAM), e da *The Long War Journal* (LWJ) extensamente usados pela literatura. Há também as divulgações de documentos/depoimentos sigilosos pelo *The Intercept*, eventos como o *Wikileaks*, por livros/artigos publicados por ex-assessores de *intel*, do governo estadunidense, de ex-pilotos/operadores de drones e pelo esforço de entrevista destes atores por acadêmicos durante as últimas duas décadas.

preocupação congressual nos Estados Unidos no papel dominante da CIA na condução de ataques com drones em países como o Iêmen e o Paquistão. Ainda que conclua que a oposição no Legislativo (à política de não tripulados do Executivo) se mantivesse largamente silenciosa.

É, portanto, com base na relação entre drones e inteligência (sobretudo a governamental, em contraposição à militar), assim como entre drones e estratégia que esta Dissertação em Estudos Estratégicos Internacionais se posiciona e instiga: contemporaneamente, por que motivos o programa de drones dos Estados Unidos se desenvolveu na CIA e como essa tecnologia armada vem servindo à estratégia das lideranças do Executivo desse país?

No tocante às hipóteses, elas são ancoradas na explicação conceitual do livro *War and the Engineers*⁸ do autor norte-americano Keir Lieber. Faz-se isto a fim de explorar o conceito, testá-lo e contribuir teoricamente para o campo de estudos deste trabalho. Lieber (2005) desenvolve uma explicação alternativa para a relação de tecnologia e lideranças político-militares no que chama de oportunidade tecnológica⁹. Através deste conceito, pode-se examinar a relação entre *lideranças e tecnologia*, a partir da premissa de que “elites militares e políticas não tendem a moldar as suas estratégias com base em tecnologias militares, mas, ao contrário, veem a utilidade de novas tecnologias pela ótica das suas estratégias atuais”. (LIEBER, 2005, p. 153, tradução nossa). Deste modo, tem-se o paradigma da primazia da política sobre a tecnologia, pois “líderes querem saber como dadas tecnologias podem ajudar na sua estratégia, não como a sua estratégia deveria mudar em luz dessas tecnologias”. (LIEBER, 2005, p. 153, tradução nossa). Por se tratar de uma visão realista ofensiva¹⁰, considera-se que Estados, na busca por objetivos políticos ofensivos, enxergam nos avanços tecnológicos (mesmo os de natureza defensiva) oportunidades para obter ganhos militares e vantagens políticas em relação a rivais.

Partindo-se desta abordagem conceitual e de maneira independente, trabalha-se com a hipótese de que o programa de drones se deu na inteligência estadunidense pela necessidade de

⁸ O autor analisa empiricamente a teoria do balanço ofensivo-defensivo das Relações Internacionais e os seus resultados não se mostram condizentes com o que prevê essa balança. No Brasil, o teste dessa teoria também é feito, e ela igualmente não se mostra condizente, por Diniz (2002)..

⁹ Em tradução ao vocábulo direto do conceito em inglês, traduzir-se-ia *oportunismo tecnológico (technological opportunism)*. Opta-se aqui, porém, pelo substantivo “oportunidade” em função de um negativismo em demasia que o primeiro termo carregaria no mundo lusófono e que não deve interferir no conceito. Ainda em português, o pesquisador Martins Filho (2011) também explora essa explicação conceitual.

¹⁰ Importa ressaltar que o trabalho mira na avaliação da oportunidade tecnológica de maneira independente, ainda que não se ignore a questão da teoria realista ofensiva ou os seus apontamentos, dado o rigor da proposta de teste. Isto é feito pois interessa a avaliação do teor explicativo do conceito e o seu potencial desenvolvimento até por julgá-lo relevante para além dessa vertente da teoria realista na qual o autor abriga a sua explicação. Crê-se importante salientar esta questão pois não se busca endossar qualquer normatividade ou prescritividade política que possa ser implicada ou atribuída ao realismo ofensivo ou que venha a ser advinda dos seus autores.

coleta de informações circunstanciais requeridas pelas suas lideranças. Não tendo ocorrido em outra instituição por não ter havido objetivos conjunturais por parte dos seus líderes que incentivassem esse desenvolvimento. Na mesma linha, essa tecnologia vem servindo no sentido de possibilitar o aumento da agressividade estratégica dos Estados Unidos conforme os objetivos das lideranças executivas.

A pesquisa se justifica porque se faz essencial compreender mudanças tanto da forma de perseguição de objetivos políticos, no campo das Relações Internacionais, quanto do uso da força, no campo dos Estudos Estratégicos, através dos drones e a partir da relação dessa tecnologia para com as lideranças da maior potência do mundo. Neste processo, como objetivo geral, procura-se compreender de maneira ampla os motivos que levaram uma agência de inteligência a desenvolver tecnologia, de modo a culminar no programa de desenvolvimento de drones na CIA. Igualmente, tenta-se identificar as determinações que propiciaram o seu emprego armado posterior diante da estratégia das lideranças executivas estadunidense.

Dos objetivos específicos, busca-se:

- a) testar o conceito de oportunidade tecnológica de Lieber;
- b) analisar a evolução do papel da CIA pela relação entre tecnologia e lideranças;
- c) avaliar a abertura de precedentes com drones armados.

Dado o foco e especificidades da pesquisa, na sua forma, trabalha-se como um estudo de caso em perspectiva comparada. De maneira adaptada ao que escrevem Barlett e Vavrus (2017), esta abordagem se justifica por ser compatível com o estudo da relação da política e da prática. Nisto, compreende-se que práticas não funcionam de maneira isolada, e atores sociais as adotam e as desenvolvem em relação a outros grupos. Assim, elas sempre desenvolvem uma relação mais abrangente com o ambiente político, social e econômico. Por fim, nesta abordagem, entende-se a política como um processo de produção ocupado e formado por atores em lugares díspares e que influenciam do desenho à implementação e à avaliação da política.

Em termos de metodológicos de condução, faz-se a escolha por perseguir a abordagem do historiador Fischer (1970), para o qual a lógica do pensamento histórico “é um processo *adutivo* de raciocínio, no entendimento simples de *aduzir* respostas para questões específicas, para que um ‘encaixe’ explanatório satisfatório seja obtido”. (FISCHER, 1970, p. xv, tradução nossa, grifo do autor). Para o historiador, o processo de *adução* é o que se compreende por dois procedimentos que julga inseparáveis: o processo de *indução*, que serve ao teste, e o de *abdução*, que trata do processo de formulação de uma hipótese explanatória. Esta escolha se justifica tanto em função da testagem do conceito teórico proposto quanto por ser um

procedimento lógico científico que propicia a solução dos problemas desta pesquisa de maneira satisfatória.

Igualmente, trabalha-se de maneira adaptada com a cadeia lógica que Fischer (1970) desenvolve na forma de *evento* (como qualquer acontecimento passado), *fato* (como uma declaração descritiva verdadeira de eventos passados), *o ato de explicar* (que trata de elucidar, tornar claro ou compreensível algum problema relativo a eventos passados para se produzir conhecimento útil no tratante de problemas futuros) e, por fim, com o que se intitula neste trabalho como *teoria explanatória* (uma estrutura interativa de perguntas praticáveis/viáveis e afirmações factuais que são *aduzidas* para responder a essas perguntas). Das técnicas específicas, recorre-se à pesquisa documental (por meio de relatórios, documentos, base de dados e discursos) e à pesquisa bibliográfica (por meio de livros, teses, artigos e dissertações) com fontes primárias e secundárias.

Além de introdução e conclusões, desenha-se a Dissertação em três capítulos centrais: um primeiro tratando da evolução da definição de drone (de modo a se ter um entendimento histórico-evolutivo do termo) acompanhado de uma revisão de literatura referente a essa tecnologia, no que importa à segurança internacional. Neste, também se desenvolve a questão teórica e o conceito de oportunidade tecnológica (para se reforçar o lugar de contribuição deste trabalho).

O segundo capítulo trata de testar a primeira hipótese em seções de modo a se precisar e compreender evolutivamente a posição e estabelecimento do caráter do desenvolvimento tecnológico da CIA, como agência de inteligência dos EUA, na relação com as lideranças (com foco nas do Poder Executivo); e o programa de drones da CIA em si, como se deu, assim como iniciativas de desenvolvimento de drones da estrutura interna americana (governo, militares, entes privados) para se buscar entender o porquê deste protagonismo ter cabido à CIA naquele contexto.

No terceiro capítulo, o estudo de caso engloba e compara o uso armado da tecnologia nas três administrações executivas dos Estados Unidos desde o começo do Século XXI. Deste modo, os períodos dos governos George W. Bush (2001-2009); Barack Obama (2009-2017) e o termo do presidente Donald Trump (2017-2021). Busca-se fazer a comparação e testar a hipótese pela construção de uma teoria explanatória que envolve e contrasta a política e a prática, de maneira contextualizada, das administrações. Avalia-se para a comparação três variáveis principais referentes ao uso de drones pelos Estados Unidos: expansão, transparência e preemptividade.

2 DRONES E TEORIA: EVOLUÇÃO E DISCUSSÃO TEÓRICA

Neste capítulo, localiza-se a proposta deste trabalho diante da literatura de drones e reflete-se a respeito da contribuição e do espaço que esta Dissertação busca suprir dentro da sua área de pesquisa. Para definir o lugar de contribuição, emprega-se uma revisão de literatura que abarca a pesquisa referente a drones tanto no Brasil quanto no exterior. Igualmente, trabalha-se a questão da oportunidade tecnológica, conceito este cujo teste e exploração o trabalho propõe executar. Primeiramente, no entanto, reflete-se a respeito do que seria um drone e como a percepção evolutiva da definição deste instrumento mudou ao longo do tempo, visto se tratar do objeto que permeia ambos os eixos temáticos de investigação.

2.1 DO ENTENDIMENTO DE “DRONE”

Nesta seção, busca-se discutir a evolução da definição do termo “drone” e a nomenclatura empregada neste trabalho. Em função dos objetivos e o país do estudo de caso, a atenção é voltada primariamente para como estadunidenses os definem através da sua compreensão institucional cronológica. Posto isto, outras visões são trazidas para se ter uma apreensão completa do que eles são ou do que se entende por eles.

Apesar do entendimento atual da tecnologia consistentemente se referir a drones como o *Predator* ou o *Reaper* – em resumo, não tripulados, de espaço aéreo, retornáveis, dispostos de mísseis, sensores e câmeras – há diferentes interpretações do que são drones desde o seu advento no século passado. Assim, importa verificar como drones eram e são compreendidos para se ter um amplo entendimento evolutivo dos mesmos e, mais importante, para se compreender como diferentes atores veem essa tecnologia.

Drones são comumente referidos como instrumentos de uso recreativo ou de utilidade variada, assim como também são conhecidos por serem um meio pelo qual se dá o exercício da força, através daqueles equipados com algum tipo de armamento. No que se refere a esse último emprego, em inglês, a sua denominação “técnica” militar mais comum se dá pela sigla UAV (*unmanned aerial vehicle*) ou, em português, VANT (veículo aéreo não tripulado)¹.

Ao se analisar os dicionários militares oficiais dos Estados Unidos, o primeiro verbete para “drone” encontrado por este estudo data da década de 1950. À época, um drone era

¹ Similarmente, têm-se RPA (*remotely piloted aircraft*) e ARP (aeronave remotamente pilotada). De maneira geral, há um crescente número de siglas que abrigam os mais variados tipos de drones, conforme são criadas novas especificidades.

simplesmente definido como uma “aeronave remotamente controlada”². Dada a sua forma mais recorrente, poder-se-ia dizer que essas três palavras capturam na essência o que essas ferramentas são mesmo hoje em dia. Ocorre, no entanto, que elas carregam um significado diferente em relação a tempos contemporâneos. Nota-se também que há divergências a respeito do que se trata um drone já desde aquela época. Esse mesmo dicionário, por exemplo, traz uma entrada de conceito similar aos acrônimos citados nesta seção, porém para o termo *mísseis guiados*. Esses mísseis eram então definidos como “veículos não tripulados”³ e aquilo que se entendia por drone durante muitas décadas corriqueiramente resumia-se a algum um tipo de projétil. Em realidade, mesmo atualmente eles são ocasionalmente referidos ou pensados de tal maneira.

A ilustrar isso, em livro cujo nome faz referência direta a “não tripulado”, Rogers e Hill (2014, p. 7) tocam no que foram “empregos exitosos de VANTs em combate” durante a Segunda Guerra Mundial, no tratante ao chamado “Programa V” de armas germânico. O VANT do *Vergeltungswaffen* é descrito pelos autores como uma “bomba voadora” de modo a estar mais próximo de um projétil, que remete mais a um míssil guiado, do que a um entendimento contemporâneo mais recorrente desta tecnologia. Em contraponto, Chamayou (2013, p. 23) contesta o entendimento dessas armas nazistas serem drones, pois, lado a lado, elas estariam mais para velhos torpedos aéreos, comparáveis a antigos mísseis de cruzeiro, do que a não tripulados de hoje em dia. Segundo o autor, isto se daria porque um “drone não é um projétil, mas uma máquina que carrega projéteis” sendo também reutilizáveis, diferentes daqueles.

Ao voltarmos ao escrutínio da definição estadunidense, uma versão posterior do livro do exército estadunidense acompanhado de outros dos seus dicionários institucionais do período excluem⁴ qualquer entrada para o termo “drone”, porém mantêm os registros para “mísseis guiados”, assim como a sua descrição como veículo não tripulado. Abstrai-se disso a coexistência de mais de uma maneira de se pensar em “drone” ou “veículo não tripulado”, no mínimo desde a metade do século passado.

² “drone, remotely controlled aircraft”. (UNITED STATES, 1953, p. 99).

³ “unmanned vehicle” (UNITED STATES, 1953, p. 134).

⁴ Verificando versões mais novas do dicionário do Exército dos Estados Unidos (UNITED STATES, 1961), a entrada “drone” ou qualquer indício da mesma palavra desaparece. Adicionalmente, o *Dictionary of United States Military Terms for Joint Usage* (UNITED STATES, 1955), de tempo aproximado, também não contém qualquer menção à palavra drone. Uma edição posterior (UNITED STATES, 1959) aparece com uma entrada para drone, porém com um espaço em branco no lugar da definição. Todas os trabalhos mencionados nesta nota possuem entradas para “mísseis guiados” e os descrevem como “veículos não tripulados”, com uma única adição a um deles que implica na variação de caminho/alteração de trajetória desses mísseis por controle interno, remoto ou por uma combinação de ambos.

Em versão posterior à primeira definição, um drone é descrito como “um veículo de terra, mar ou ar, que é controlado remota ou automaticamente”⁵. Chama a atenção nesta nova designação a consideração para além do domínio aéreo. Essa descrição persiste pela década de 1960 e, em 1968, é adicionada pela primeira vez uma entrada para um modelo específico, o drone helicóptero antissubmarino Dash⁶. Também é relevante salientar que os registros tradicionais para “mísseis guiados” como “veículos não tripulados” continuam a existir nestas publicações, com o acréscimo aos verbetes de referências a “mísseis balísticos” e “mísseis aerodinâmicos”.

Ao final da década de 1970, a palavra “drone” passa a receber duas entradas e definições diferentes pelos militares estadunidenses. Uma derivada do seu Departamento de Defesa (DoD) e uma segunda derivada da Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN). Ambas similares exceto pelo fato desta última trazer o apontamento de que um drone “é normalmente não tripulado” (UNITED STATES, 1979, p. 116, tradução nossa). Ao mesmo tempo, na entrada do Departamento de Defesa, passa-se a figurar a referência à “veículo pilotado remotamente” junto à correspondente designação “RPV” (*remotely piloted vehicle*). A nova denominação vem acompanhada do seu próprio verbete. Neste, um RPV é descrito como um “veículo não tripulado capaz de ser controlado de um local distinto através de uma conexão de comunicação” sendo “normalmente projetado para ser recuperável” (UNITED STATES, 1979, p. 291, tradução nossa). No tocante à duplicidade⁷ de registros para “drone”, ela perdura na década seguinte embora a descrição da OTAN sofra alterações e passe a falar em drone como um “veículo não tripulado o qual conduz a sua missão sem a orientação de uma fonte externa”. (UNITED STATES, 1987, p. 120, tradução nossa).

As peculiaridades dos verbetes do ponto de vista dessa aliança militar acrescentam aos diferentes entendimentos da tecnologia durante as décadas. Isto pois, ao se designar um drone como um veículo sem orientação externa, vemos um significado bastante diferente do inicial

⁵“a vehicle, land, sea, or air, [sic] which is remotely or automatically controlled” (UNITED STATES, 1960, p. 53). Esta versão (com o erro na escrita) persiste em novas edições e só foi encontrada corrigida na década seguinte. No verbete corrigido, um drone é definido conforme a tradução no texto e, portanto, “land, sea or air vehicle which is remotely or automatically controlled”. (UNITED STATES, 1972, p. 103).

⁶ Empregado no nível tático do fazer a guerra, o Dash (também conhecido como QH-50) é descrito como uma pequeno helicóptero remotamente pilotado operado de *destroyers* com um raio máximo de 30 milhas e que solta um arma (um torpedo) para atingir submarinos (UNITED STATES, 1968, p. 103).

⁷ É importante salientar que também ocorre um aumento das entradas para “mísseis guiados”. A definição do DoD é a mesma já apresentada, porém também são introduzidos mais dois registros específicos para mísseis guiados. Um de “ar a ar” e outro para “de ar à superfície”. Em suma, ambas as novas entradas os definem como “mísseis guiados lançados do ar” ao invés de retratá-los como “veículos não tripulados” (UNITED STATES, 1979, p. 155). Uma década depois, entretanto, as designações são resumidas a duas e ambas descrevem “mísseis guiados” como “veículos não tripulados” (UNITED STATES, 1989, p. 161).

“aeronave controlada remotamente”, de 1953, ou dos posteriores citados, os quais são produtos de experiência interna dos militares estadunidenses.

Essas revisões de definição, junto do novo registro “RPV”, vieram acompanhadas de duas novas entradas para drones específicos ao final da década de 1970. O modelo “Firebee” (ou “BQM-34”) é descrito como um “drone alvo controlado remotamente” que alcança altas velocidades subsônicas, pode ser lançado do ar ou do chão e é usado com o propósito de treinamento, teste e avaliação de sistemas de armas (UNITED STATES, 1979). Junto deste, traz-se a designação do drone “Hercules” (vulgo “DC-130”⁸) projetado para transporte (UNITED STATES, 1979).

É somente em 1994 que a denominação “veículo aéreo não tripulado” pode ser encontrada. O verbete também é referido nas entradas para “drone” e “veículo pilotado remotamente”. Ao se verificar esse primeiro registro para “UAV”, nota-se uma descrição bastante detalhada em comparação a todas as designações precedentes e, sobretudo, uma demarcação a respeito do que um drone *não* seria.

veículo aéreo não tripulado—Um veículo aéreo sob controle humano que não carrega um operador humano, usa de forças aerodinâmicas para levantar voo, pode voar autonomamente ou ser remotamente pilotado, pode ser descartável ou recuperável, e pode carregar carga letal ou não letal. Veículos balísticos ou semibalísticos, mísseis de cruzeiro, e projéteis de artilharia não são considerados veículos aéreos não tripulados. Também chamado de **VANT**. (UNITED STATES, 1994b, p. 402, tradução nossa, grifos do autor).

Essa classificação, no pós-Guerra Fria, tenta separar de maneira categórica e detalhada drones de projéteis muito embora a descrição “veículo não tripulado” persista nas entradas para “mísseis guiados”. Posto isto, mesmo décadas depois, o conceito de “bombas voadoras” – ou projéteis – ainda é e pode ser percebido como drone. Pode-se interpretar isto pela contribuição desses projéteis para o conceito histórico da tecnologia, porque a dualidade de significados simplesmente coexiste e porque a definição de drone é influenciada para além do histórico dessas aeronaves nos Estados Unidos.

Atualmente, a exemplo, fala-se no desenvolvimento de uma arma estratégica russa, “um drone subaquático de alta velocidade” ora definido como “veículo autônomo não tripulado”⁹ ora interpretado meramente como um “torpedo nuclear” (ou seja, um projétil) sob o codinome “Kanyon”. (CORDESMAN, 2018, p. 22–24; KROENIG, 2016). Na descrição do documento

⁸ Embora a definição dos outros modelos específicos aqui citados perdure, a menção do drone DC-130 - vulgo “Hercules” - é removida das edições sequenciais. (UNITED STATES, 1987, 1989).

⁹ Da sigla em inglês, *autonomous underwater vehicle* (AUV). Alternativamente também “veículo aquático não tripulado”, do inglês, *unmanned undersea vehicle* (UUV).

que trata da postura nuclear do governo estadunidense, essa arma russa seria um “um novo torpedo subaquático autônomo intercontinental, movido a energia nuclear, equipado com arma nuclear”. (UNITED STATES, 2018, p. 9, tradução nossa). Mais recentemente, após testes pelos russos, essa arma passou a ser conhecida como *Poseidon*¹⁰.

Para além da nova designação para drone de 1994, chama a atenção a expansão da tecnologia na primeira metade daquela década. Apesar de não ter havido a adição de novas entradas para modelos específicos, como ocorreu em outros momentos, a sigla “UAV” trouxe consigo uma enorme quantidade de derivados¹¹ mencionados na publicação do Departamento de Defesa¹² dos Estados Unidos. Fato este que demonstra a proliferação desses instrumentos nessa época e que, igualmente, coincide com o período do projeto de drones da inteligência estadunidense.

Após as introduções e mudanças de definição em 1994, é somente em 2007 que alterações significativas no entendimento institucional estadunidense oficialmente passam a vigorar¹³. Passado o 11 de setembro e com o emprego de drones armados pelos Estados Unidos já a ocorrer, destaca-se a inserção oficial de “veículos aéreo não tripulados” como instrumento para coleta de imagens de inteligência¹⁴. Igualmente, são introduzidos derivados de drones, acrônimos¹⁵ e, posteriormente, os verbetes para “aeronave não tripulada”, “sistema de aeronave não tripulado” assim como “veículo subaquático não tripulado”¹⁶ (nas respectivas siglas, em inglês, UA, UAS e UUV).

¹⁰ Nome segundo os russos, conforme relatado por Amanda Macias (2019) para a CNBC.

¹¹ Além de VANT (UAV), uma lista de novos acrônimos para esta tecnologia é descrita. São eles CR-UAV (CR de “close-range”), E-UAV (E de “endurance”), MR-UAV (MR de “medium-range”), SR-UAV (SR de “short-range”) e VTOL-UAV (VTOL de “vertical takeoff and landing”) (UNITED STATES, 1994b) o que aponta para o incremento de modelos para essas aeronaves.

¹² Esses dicionários militares eram preparados e continuam a ser preparados pelo Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas dos EUA (*U.S. Joint Chiefs of Staff*) compostos pela Marinha, Exército e Força Área estadunidenses. Porém, em 1989, a antiga publicação de 1987 é substituída “pela Diretiva 5025.12 do Departamento de Defesa, de 21 de agosto de 1989” passando assim a ser publicada como o “*Department of Defense Dictionary of Military and Associated Terms*” (UNITED STATES, 1989, p. i).

¹³ Cabe salientar que, em 2001, verbetes para drones específicos são eliminados e mantiveram-se somente as entradas gerais. Este passou a ser um critério da nova publicação (UNITED STATES, 2001, p. ii). A última menção a um drone específico, no caso, o modelo Firebee, é feita na versão do ano anterior (UNITED STATES, 2000b, p. 172).

¹⁴ Tal utilidade, de coleta de imagens, é descrita na atualização do verbete “imagery” (UNITED STATES, 2007a, p. 249).

¹⁵ Na primeira versão do dicionário institucional militar americano, de 2007, são introduzidas somente as abreviaturas na sua seção específica (UNITED STATES, 2007a, p. A-145). É somente em uma revisão da obra, em outubro do mesmo ano, que ocorre a inserção dos verbetes para cada um dos acrônimos (UNITED STATES, 2007b).

¹⁶ Alternativamente, em inglês, opta-se pela palavra “vessel” para se referir ao “V” da sigla ao invés de veículo.

Em novembro de 2010, a publicação militar estadunidense passa por uma reformulação. Agora na sua versão promulgada e disponibilizada mensalmente¹⁷, as entradas para “RPV” e “UAV” – o acrônimo mais amplamente conhecido e empregado para drone – são removidas e mantêm-se somente menções às siglas na seção de abreviaturas. Em 2012, é a vez do verbete para “drone” – assim como qualquer menção à palavra – ser removido da publicação. Apesar de não haver um registro público disponível pelo governo dos Estados Unidos com todas as edições mensais da publicação, das disponíveis, consegue-se precisar essa remoção na versão publicada de abril de 2012, visto que a de março ainda trazia o registro (UNITED STATES, 2012a, 2012b).

Dadas essas remoções, ressaltam-se ainda mais as recentes adições dos termos UA, UAS e UUV. Segundo Duarte (2012, p. 4), o termo “veículo” proveniente da sigla UAV (ou de VANT, em português), amplamente difundido, tratar-se-ia de um conceito crescentemente incompleto, pois “estes equipamentos correspondem, de fato, a sistemas integrados de equipamentos, e suas utilidades táticas residem na sinergia entre eles” de modo que se passou a ter na literatura especializada a preferência pelo acrônimo UAS em função da ênfase em “sistema”.

É preciso salientar, todavia, uma outra razão para o fomento de uma nova nomenclatura, assim como a remoção de qualquer menção à palavra “drone” da vernáculo institucional oficial de defesa estadunidense. Por volta do mesmo período, em 2013, quando drones passam a ser usados em operações de paz da ONU, uma nova sigla é formulada para esse instrumento. Conforme retratam Dorn e Webb (2017), na sede da ONU, drones passaram a ser chamados pela sigla UUAV¹⁸ (em tradução, veículo aéreo não tripulado desarmado), isto se dava pois naquele ambiente “se evitava deliberadamente o termo drones”. Apesar dessa questão ter se dado no contexto das Nações Unidas, este fato reflete a conotação negativa que a palavra e, por consequência, os seus derivados mais difundidos transmitiam no período - ou mesmo atualmente – e torna este mais um motivo para a reconfiguração da nomenclatura envolvendo drones ou a eliminação da palavra em si. Têm-se razões “técnicas” assim como razões políticas que fomentam essas alterações.

Desde então, até a última versão do dicionário institucional de defesa daquele país¹⁹, não há mais menção à palavra “drone”, que vinha como registro (salvo por algumas exceções

¹⁷ “JP 1-02 is accessible online as a searchable database and in PDF format (...) The contents of JP 1-02 are updated on a monthly basis to include any terminology additions, modifications, or deletions made within the previous calendar month in accordance with CJCSI 5705.01”. (UNITED STATES, 2010a, p. ii).

¹⁸ Em inglês, *unarmed unmanned aerial vehicle*.

¹⁹ No momento presente deste escrito, trata-se da versão de junho de 2020 (UNITED STATES, 2020a).

observadas) ao menos desde a década de 1950. O período dessa remoção – e/ou substituição²⁰ - coincide de igual forma com o de ascensão dessa tecnologia (sobretudo do seu emprego no exercício da força) e apesar de “drone” ser o termo pelo qual o instrumento é mais reconhecido.

Dicionários convêm ao intuito de organizar e refletir acerca de definições e mudanças de sentido cronologicamente, de modo a estruturar e organizar a análise para o conhecimento, como feito nesta seção. Um pesquisador que já dedicou tempo aos estudos das Letras também precisa apontar que dicionários, de uma maneira geral, não vêm a refletir o significado dos seus verbetes de maneira correspondente à conjuntura devido à constante evolução. Sem circunstâncias especiais, um novo registro tende a levar tempo a ser incorporado a uma vernáculo específica, ou as suas modificações. Remoções, no entanto, podem ter outra natureza. Palavras caem em desuso. Não é o caso de *drones*, como observável nesta seção. Quando sob a esfera institucional, dicionários também servem à transparência ou podem refletir a sua falta, como se pode abstrair da remoção de um registro em tempos onde ocorre o seu pleno uso.

Atualmente, drones já começam a chegar a outro limite que a definição mais recente mostrada não engloba. Para além da terra, mar e ar, eles começam a atingir a fronteira espacial. Na dianteira desse novo limítrofe está a China com os seus drones de *near space* (espaço próximo). O país já é atualmente o maior exportador²¹ de drones armados e, ainda, conforme relatório encomendado e apresentado ao Congresso dos Estados Unidos, teria incorporado esses drones²², junto aos seus satélites, às suas capacidades espaciais. De modo que, em um cenário de conflito, eles poderiam fornecer inteligência ininterruptamente, assim como avisos estratégicos de alerta rápido houvesse, por exemplo, algum tipo de intervenção dos Estados Unidos na região de Taiwan, a maior preocupação chinesa (STOKES *et al.*, 2020).

Em geral, não se objetivou nesta seção estabelecer algum tipo de definição para essa tecnologia. Objetivou-se, porém, observar mudanças evolutivas e sobretudo de duplicidades de significado referentes a “drones” a se considerar o que atores entendem por eles, em seus

²⁰ Aos poucos os termos envolvendo “veículo aéreo não tripulado” também vão sendo substituídos. Se antes se falava em “VTOL-UAV” (VTOL de “*vertical takeoff and landing*”) passou-se a falar em “VTOL-UAS”. Para os drones em si, a se desconsiderar a questão de “sistema”, ao invés de UAV, a abreviatura passou a ser “UA” com a substituição de “aéreo” (*aerial*) para “aeronave” (*aircraft*). Também são introduzidos novos acrônimos como UMS (*unmanned system*) e C-UAS (*counter-unmanned aircraft system*) (UNITED STATES, 2012a, 2017a).

²¹ Conforme revela relatório de tendências do *Stockholm International Peace Research Institute* (SIPRI, 2019) a China passou a ser o mais exportador de UCAV (outra sigla para não tripulados, onde o C significa “combate”) no período de 2014-18, onde forneceu drones armados a 13 países.

²² Testes com esses drones já vêm sendo feitos ao menos desde 2017. Conforme reporta Chen (2017), a área antes tida como espaço morto para drones (e igualmente a outras tecnologias, por se tratar de uma altitude demasiada para aeronaves e baixa demais para satélites) passou a ser operacional com os novos modelos chineses os quais, segundo um dos seus desenvolvedores, seriam lançados em objetivo no que é categorizado como em enxame.

devidos tempos, de modo a ser coerente com a abordagem histórica escolhida e preciso na análise. Em conclusão, o trabalho usará o termo “drone” de forma geral, em detrimento de referidas abreviaturas quaisquer, por razões de simplicidade, clareza e de difusão da palavra. Destaca-se igualmente que, ao se falar em *drone*, faz-se referência sobretudo àquelas aeronaves não tripuladas ora usadas para coleta de inteligência e vigilância ora usadas como meio do emprego da força. Não se faz referência, portanto, a projeteis ou não tripulados terrestres e navais, apesar destes também poderem ser entendidos por *drones*. Havendo exceções, serão especificadas.

2.2 DA LITERATURA DE DRONES À QUESTÃO TEÓRICA

Nesta seção, pretende-se elucidar as esferas de discussões na literatura de drones, sobretudo no que se refere a questões relevantes à segurança internacional. Para além disto, elabora-se a explicação conceitual de “oportunidade tecnológica” para salientar a sua escolha e igualmente reiterar o espaço de contribuição que este trabalho busca suprir.

Ao se verificar a produção bibliográfica que trata desse instrumento, nota-se um número relativo de obras na universidade brasileira e uma gama em constante crescimento internacionalmente. De forma temática, Rae (2014) disserta acerca dos debates envolvendo drones até então. Compreende ele essa literatura sob quatro aspectos: segurança nacional, direito, ética e políticas públicas. Dentro destes eixos, abarcam-se elementos como a eficácia e o papel de drones, assassinatos cirúrgicos e remotos, além de questões de moralidade no uso dessa tecnologia. No sentido de resumir essas discussões, o seu trabalho segue sendo relativamente atual.

Em se tratando especificamente de segurança internacional, a pesquisadora Zegart (2018) aborda a relação de drones e coerção, ressaltando que a maior parte da literatura acadêmica que envolve drones e política costuma examinar o seu uso armado no que adjectiva de “contexto estreito” das operações de contraterrorismo²³. Nisto, também chama a atenção para a falta de estudos no âmbito da “interação estratégica” no tratante deles. Conclui a americana haver três vantagens coercitivas no uso de drones armados não previstas por teóricos.

²³ De fato, trabalhos com foco nas campanhas contraterroristas, sejam histórias contadas a partir da perspectiva de pilotos de drones no contexto da Guerra ao Terror, como visto em Martin e Sasser (2010), ou trabalhos como o do espanhol Jordan (2014) - o qual analisa a efetividade da campanha de drones contra a Al Qaeda e avalia que a campanha da CIA tem sido efetiva - ainda costumam ser predominantes na literatura. Igualmente há trabalhos como o do historiador Williams (2013, p. xi, tradução nossa), cujo foco é o de “registrar a história do que consiste de uma guerra total de drones da CIA contra o Talibã e a Al Qaeda” ou estudos derivados da questão, como o de Bunker (2015), que verifica implicações e o uso de drones por terroristas e insurgentes.

Eles “oferecem capacidades sem precedentes de sustentabilidade, precisão de ataque e dominância temporal que aumentam a certeza de punição” sendo possível (dentro de uma relação em que um Estado os possui e outro, não) “implementar ameaças de maneiras que impõe custos extremamente baixos ao coator, mas desproporcionalmente altos ao coagido”. (2018, p. 26, tradução nossa).

A ideia de que drones oferecem ataques de precisão costuma ser bastante presente na literatura. Tais assassinatos precisos, no entanto, não encontram o necessário respaldo para assim serem qualificados, como demonstra Peron (2016). Em tese extensa, o brasileiro trata de desmistificar o debate corrente acerca de drones e do que se vende por assassinatos cirúrgicos na chamada Revolução nos Assuntos Militares dos Estados Unidos. Ao indagar se haveria uma intensificação da violência com drones pela verificação de mudanças nos sistemas de comando e controle, demonstra ele que aquilo que ocorre em operações com não tripulados acaba, na realidade, por proporcionar um incremento tanto na violência quanto na barbarização do conflito, na direção contrária à da eficiência prometida dos “assassinatos cirúrgicos”.

A noção de que esses ataques não são cirúrgicos encontra respaldo ainda atualmente. A ilustrar isso está o caso, ressaltado neste estudo, do assassinato do general e comandante de inteligência iraniano, aprovado pelo presidente estadunidense Donald Trump. Embora dê-se ênfase ao assassinato “preciso” de Soleimani, o ataque com o drone MQ-9 Predator mirou um comboio, não eliminando somente o general. Conforme aponta relatório de junho de 2020 do Conselho de Direitos Humanos das Nações Unidas (UNITED NATIONS, 2020), além de Soleimani, foram igualmente assassinados quatro oficiais iranianos e um comandante iraquiano, somado a mais quatro oficiais do seu país, sendo que ainda não se tem claro se civis foram feridos ou mortos no ataque.

O trabalho de Peron também busca se localizar dentro do debate trazido, dentre outros, por Gregoire Chamayou (2013). A tese do pesquisador francês é possivelmente o trabalho de maior alcance e mais influente no tratante à literatura acadêmica de drones. Em sua intenção de discutir o emprego deste instrumento diante da Filosofia, Chamayou (2013) se refere ao uso de drones armados como “guerra cinegética” ou, em outras palavras, de caçada humana. Tal termo, como explicitado pelo próprio, iria de encontro a uma definição básica de Carl von Clausewitz, figura central dos Estudos Estratégicos, pois “esta guerra não é mais pensada, na sua estrutura

fundamental, como um duelo” de modo que, neste novo paradigma dos drones, o que haveria seria um “caçador que avança e uma presa que foge ou que se esconde”²⁴.

Na contramão deste argumento e de filiação clausewitziana, ao analisar os debates sobre a relação da tecnologia e da guerra, Borne (2017) observa pontos comuns na literatura. Dentre eles, aponta que "a ideia de que determinadas invenções causaram um impacto perene - ou revolucionário - na prática da guerra é bastante comum". (BORNE, 2017, p. 44). O brasileiro observa drones (aéreos, terrestres e, conforme denota, navais) a partir da perspectiva da robótica e da engenharia buscando, por meio do arcabouço teórico do desenho de força, analisar como o processo de robotização afeta as forças armadas. Instiga ele que "se a natureza da guerra é uma constante, ou seja, se ela será sempre sobre o embate de duas vontades opostas, é preciso avaliar de que forma incorporar novas tecnologias para o efetivo cumprimento dos objetivos militares". (BORNE, 2017, p. 77). Deste modo, ao analisar os quadros do Brasil e dos Estados Unidos, avalia como em ambos ocorrem aquisições tecnológicas de sistemas robóticos nas forças “sem que haja uma ponderação prévia sobre as necessidades estratégicas atuais e futuras do país”. (BORNE, 2017, p. 160).

Esse pensamento expande a linha que Singer (2009) demonstra em obra a qual, igualmente como a de Chamayou, é referência a respeito da tecnologia. O americano aborda com preocupação a questão da robótica e do conflito, abarcando a temática dos drones, em momento em que alegava haver uma desconexão nos departamentos de Ciência Política, *think tanks* e afins em relação a esses instrumentos. À época, quando se iniciam importantes mudanças na guerra em virtude destas tecnologias, a questão era tratada como futurismo ou ficção científica. Ressalta o autor que “parecemos estar repetindo ciclos passados onde apenas se lida com uma mudança enorme após o ocorrido, quando o gênio já estava fora da lâmpada”. (2009, p. 20, tradução nossa). Pouco mais de uma década após o seu livro, a temática da robótica - e sobretudo a de drones - passou a ser mais trabalhada, embora, conforme apontado por Zegart (2018), ainda haja muito a ser explorado a respeito dela.

Na universidade brasileira, também cabe menção o trabalho de Peres (2015). O autor trata de verificar implicações do uso de drones ao sistema e à segurança internacional analisando a mudança de paradigma da guerra industrial interestatal à irregular complexa, além efeitos sistêmicos através da teoria do balanço ofensivo-defensivo. O estudo conclui que drones podem gerar “agravamento do dilema do prisioneiro e na multiplicação de díades potenciais de

²⁴ “Contrairement à la définition classique de Clausewitz, cette guerre n’est plus pensée, en sa structure fondamentale, comme un duel. Le paradigme n’est pas celui de deux lutteurs qui se feraient face, mais autre chose : un chasseur qui s’avance, et une proie qui fuit ou qui se cache”. (CHAMAYOU, 2013, n.p.)

conflito, com risco de escalada”, “acelerar a velocidade da guerra” assim como aumentar “a probabilidade de ocorrência de conflitos internacionais” gerando “processos adversos à estabilidade internacional”. (PERES, 2015, p. 150).

Com foco em questões teóricas da inovação militar, o trabalho de DeVore (2020) estuda os processos de desenvolvimento de drones em três períodos da história dos Estados Unidos. A partir deste ponto de vista, indaga-se a respeito de como a inovação militar ocorre e, em busca da resposta, observa a evolução e inovação com drones através do mecanismo de competição interorganizacional. DeVore não ignora a questão das lideranças políticas como impulso para a inovação no trabalho, porém, em seu foco, conclui que a "competição interorganizacional gerou o ímpeto primário para o desenvolvimento de drones" e que esse mecanismo será cada vez mais um importante para o impulso à inovação militar nos Estados Unidos. (DEVORE, 2020, p. 723, tradução nossa).

Em geral, a literatura acerca de drones costuma citar o envolvimento e parte que a Agência Central de Inteligência (CIA) tem no seu emprego e na guerra pelos Estados Unidos. Faz-se isso costumeiramente sem levantar a questão sob o escrutínio de algum arcabouço teórico ou conceitual relativo à inteligência, optando-se por uma abordagem descritiva ou, a rigor, fala-se da inteligência de maneira complementar enquanto o foco do trabalho reside em algum outro tema.

Fuller (2015), por exemplo, busca em título tratar das “origens do programa letal de drones da CIA”, mas a sua contribuição e interesse giram em torno de questões estratégicas referentes especificamente ao contraterrorismo. No trabalho, demonstra ele que o governo Barack Obama acabou por retomar práticas contraterroristas da “linha dura” da administração republicana de Ronald Reagan, em contraposição à postura adotada por George W. Bush. No que toca especificamente na inteligência, o autor elucida questões referentes à divisão chamada de “Centro de Contraterrorismo” (CTC), da CIA, que veio a operar drones armados posteriormente, sem tratar da origem do programa de drones da agência em si, o qual resultou no GNAT 750 da agência.

Uma exceção a se ressaltar é o fórum especial do periódico acadêmico britânico *Intelligence and National Security* (INS) que cedeu espaço para diversos autores tratarem de questões referente a não tripulados e inteligência. Os assuntos levantados na publicação abordam operações de paz da ONU (DORN; WEBB, 2017), déficit democrático (KREPS, 2017), limites estratégicos (SCHWARZ, 2017), operações paramilitares (WALSH, 2017), de drones no futuro do combate (WIRTZ, 2017), além de discussões acerca de países específicos, especificamente Alemanha e Israel (KRIEGER, 2017; SHPIRO, 2017), em relação a essa

tecnologia, sendo o conjunto de artigos mais substancial e completo relativo a drones na alçada dos Estudos de Inteligência. Também convém ressaltar a motivação desta publicação especial, que também se aplica a este trabalho. Conforme especifica seu editor Loch K. Johnson (2017), trata-se (dentre outras questões) de um esforço em vias da necessidade de se fazer certa *accountability*²⁵ a respeito do uso de drones pelos Estados Unidos.

Neste sentido, reitera-se que apesar de haver estudos a respeito dessa atividade relacionado a drones, como os aqui descritos, não há trabalho que busque especificamente compreender de forma satisfatória, contextualizada e completa por que motivos o programa de drones se deu dentro da inteligência estadunidense contemporaneamente. Fator que motiva e justifica, dentro dos Estudos de Inteligência, o espaço e a contribuição que a primeira indagação desta Dissertação ambiciona responder. Isto pois interessa saber por que se deu o desenvolvimento de drones na CIA (uma agência de inteligência cujo papel principal seria o de auxiliar a tomada de decisão assim como de produzir conhecimento), tanto pelos seus motivos internos, assim como (e em contraposição) porque o desenvolvimento contemporâneo desta tecnologia não se deu em outros órgãos de segurança dos Estados Unidos ou em função destes, sobretudo as forças militares. Como consequência deste processo, elucida-se de igual maneira a experiência gerada pelo programa da inteligência, assim como as suas implicações institucionais àquele país.

No esforço de contribuição do trabalho, também pretende-se elucidar como drones têm servido à execução da Estratégia de Segurança Nacional (NSS) dos Estados Unidos, um documento que é formulado pelo Executivo (e para o qual a CIA dos Estados Unidos serve primariamente). Isto se faz para se compreender a relação de drones com a estratégia estadunidense de maneira ampla e por não terem sido encontrados trabalhos que tratem das três administrações (Bush, Obama e Trump) através de uma perspectiva comparada.

2.2.1 Oportunidade tecnológica

Sob ambas as perguntas-chave deste trabalho, explora-se e testa-se o conceito de oportunidade tecnológica, que funciona sob o arcabouço teórico do realismo ofensivo. Essa explicação teórica provém do pesquisador americano Lieber (2005). Interessado no impacto da

²⁵ A "questão de *responsabilidade final* é apenas uma das muitas que se levantam em qualquer escrutínio rigoroso das operações com drones dos Estados Unidos, levando a *Intelligence and National Security* a organizar um 'fórum especial' sobre o assunto - um encontro de ocasional de acadêmicos para ponderar acerca das controvérsias dentro do domínio da inteligência". (JOHNSON, 2017, p. 412, tradução nossa).

tecnologia na guerra e na paz, o estadunidense busca pôr à prova a teoria ofensivo-defensivo e o seu balanço, após mostrar a sua comprovada influência no campo das Relações Internacionais. Em suma, conforme melhor resume Diniz (2002, p. 6), a teoria da balança ofensivo-defensiva “afirma que variações na tecnologia bélica ora favorecem o ataque, ora favorecem à [sic] defesa”.

O objetivo da pesquisa de Lieber (2005, p. 22, tradução nossa), nas suas palavras, seria o de “testar se o balanço ofensivo-defensivo executa o poderoso papel de determinar desfechos políticos e militares pregado pela teoria ofensivo-defensiva”. Com base nessas duas variáveis gerais identificadas da teoria (desfechos políticos e desfechos militares), o autor recorre ao método de estudo de caso histórico no qual, internamente, executa os métodos de congruência e *process-tracing*.

Lieber (2005) verifica se grandes inovações de mobilidade (com tanques e estradas de ferro) assim como grandes inovações de poder de fogo (de artilharia, de armas ligeiras e de armas nucleares) atuariam no sentido previsto pelo balanço ofensivo-defensivo. Nas suas conclusões, destaca que as evidências empíricas não endossam a importância do balanço em condicionar desfechos militares assim como que em nenhum dos casos examinados observou-se a dominância da tecnologia como um fator importante em decisões políticas para se iniciar a guerra, de modo que a teoria não se mostrou condizente com a realidade nos casos estudados.

Antes mesmo do norte-americano, essa teoria também se mostra imprecisa por Diniz (2002). Com foco nos Estudos Estratégicos e a partir do ponto de vista da Engenharia de Produção, o brasileiro testa a teoria do balanço ofensivo-defensivo (em tradução alternativa, balanço ataque-defesa) examinando os seus fundamentos e tratando de averiguar, através da teoria de interação entre defesa e ataque de Carl von Clausewitz, uma suposta expectativa de paz tecnológica. Como resultado, demonstra “uma inconsistência conceitual fundamental da própria proposta da primeira teoria” de modo que não haveria fundamento para se ter a expectativa da paz tecnológica. (DINIZ, 2002, p. 8–9).

Durante o processo de testagem do balanço ofensivo-defensivo, Lieber (2005) também acaba por gerar a sua explicação teórica alternativa, traduzida neste trabalho como oportunidade tecnológica²⁶. Sob as evidências empíricas do mesmo estudo realizado, avalia ele que esse mecanismo seria mais consistente para explicar a relação da tecnologia com a guerra e, deste

²⁶ Conforme denotado anteriormente, opta-se por traduzir “*technological opportunism*” como “oportunidade tecnológica” em lugar de “oportunisto” em função de simples maior carga de entendimento negativo que este substantivo costuma ter na Língua Portuguesa em relação ao idioma original do autor. Dito isto, a tradução “oportunisto tecnológico” também é plenamente válida e possa-se entender o conceito sob as duas maneiras, conforme ilustrado ainda nesta seção.

modo, para explicar a relação da tecnologia com líderes tanto militares quanto políticos. Retomando os pressupostos dessa explicação conceitual, na oportunidade tecnológica o que haveria seria a primazia da política sobre a tecnologia, diferentemente do que ocorria na teoria do balanço ofensivo-defensivo, onde a tecnologia funcionaria como preditor dos elementos referentes à guerra e à política.

Do ponto de vista do conceito, assume-se que “elites militares e políticas não tendem a moldar as suas estratégias com base em tecnologias militares, mas, ao contrário, veem a utilidade de novas tecnologias pela ótica das suas estratégias atuais”. Ainda, neste sentido, “líderes querem saber como dadas tecnologias podem ajudar na sua estratégia, não como a sua estratégia deveria mudar em luz dessas tecnologias”. (LIEBER, 2005, p. 153, tradução nossa). Em outras palavras, conforme explica Martins Filho (2011, p. 278) diante do caso do submarino nuclear brasileiro²⁷, através desse conceito, entende-se que “decisões tomadas por um país sobre tecnologias militares não se referem às preferências por um determinado armamento, mas a visões estratégicas mais amplas, que conjunturalmente encontram em um armamento específico canal para sua implementação”. Cabe ainda salientar uma consideração do norte-americano em vistas de como enxerga a sua explicação frente à testagem e à teoria ofensivo-defensiva:

A oportunidade tecnológica se mostra uma via de pesquisa mais promissora. No máximo, os estudos de caso aqui explorados podem somente ser considerados uma "sonda de plausibilidade," porém a evidência empírica é mais consistente com os prognósticos da oportunidade tecnológica do que com os da teoria ofensivo-defensiva. (LIEBER, 2005, p. 24, tradução nossa).

Pensa-se a análise da oportunidade tecnológica neste trabalho pela divisão da explicação em duas premissas, ainda que o autor não faça essa distinção. Isto é feito para auxiliar a análise e teste do conceito, assim como para desenvolver e entender o teor que serve à avaliação e o teor que pode ser interpelado como preditivo ou até mesmo normativo. A premissa base, o núcleo do conceito, afirma que lideranças políticas e militares tendem a usar de modo oportuno tecnologias em benefício da sua estratégia/objetivos atuais. A partir deste ponto inicial, pode-se entender que a visão da liderança relativa à tecnologia ruma conforme os seus objetivos, os quais podem ser alterados conforme pressões ou interações estruturais de conjuntura. Nesta premissa base, há valor analítico, mas não há valor normativo ou preditivo, dado que o rumo do uso da tecnologia poderia ser ofensivo, defensivo, cooperativo, pragmático ou outro, a

²⁷ A título de análise, o autor conclui que a hipótese da oportunidade tecnológica se sustenta tanto sob o ponto de vistas das lideranças políticas quanto das militares (por parte da Marinha do Brasil) no tocante ao projeto do submarino nuclear brasileiro.

depender da lógica de análise ou da liderança. No que importa ao conceito, a tecnologia seria uma ferramenta de apoio à sua estratégia e à sua conduta de política externa.

Esta explicação teria alto grau de poder explicativo teórico para a análise da relação entre tecnologia e lideranças assim como elevado grau de importância na Era Digital, quando tecnologias emergentes podem passar do experimental à política pública ou de segurança com maior flexibilidade. Isto se daria sobretudo diante da emergência de soluções para problemas confrontados por líderes os quais podem encontrar uma saída pela via tecnológica, sem considerações éticas prévias ou a necessária prudência de operacionalização e execução.

Há, no entanto, uma segunda premissa imbuída na oportunidade tecnológica, conforme divisão desta análise. A partir da lógica do realismo ofensivo, Lieber (2005) avalia que as lideranças tenderiam a fazer da tecnologia um mecanismo de facilitação dos seus objetivos, no sentido de adquirir vantagens militares e ganhos políticos frente a rivais. Neste sentido, mesmo as tecnologias que podem ser categorizadas como defensivas teriam valor ofensivo, em vias do aumento do poder relativo posicional do Estado. Em si, a lógica estabelecida – de emprego da tecnologia por lideranças em busca de vantagens – seria coerente, afinal, buscar o contrário seria, no mínimo, contraproducente. Esta segunda premissa constrói-se a partir dos elementos analíticos da primeira e passa a acomodar valores preditivos.

Igualmente, a depender da leitura que se faça, poder-se-iam extrair valores normativos, assim como na teoria do balanço ofensivo-defensivo testada pelo autor, porém com a inversão do paradigma de primazia na relação tecnologia-política na oportunidade tecnológica. Também pode-se usar o conceito e pelo entendimento da primeira premissa como “oportunidade tecnológica” e a segunda, imbuída do realismo ofensivo, de “oportunisto tecnológico”. Neste trabalho, contudo, busca-se em geral tratar o conceito sempre pela primeira designação ressaltando as premissas.

Fazer a distinção de premissas do conceito importa para o desenvolvimento teórico da oportunidade tecnológica em vistas do apontamento de Lieber (2005) de que a sua explicação indica uma tendência, não uma determinação. Através do teste com esta abordagem, pode-se avaliar se ambas as premissas do conceito se sustentam. Sobretudo se a primeira tendência, de valor analítico, de primazia da política sobre a tecnologia, tem maior coesão do que a segunda. Afinal, esta segunda implica em valores preditivos do uso político da tecnologia para aumento do poder relativo dos Estados e, se essa lógica agressiva fosse invalidada, a primeira premissa de valor analítico poderia se sustentar de maneira independente.

Conforme Feng e Ruizhuang (2006), dentro do Realismo, a introdução de muitos conceitos e a atribuição de rótulos, em busca de manter certa coerência teórica, pode ocasionar

no obscurecimento de conexões e exagerado afastamento das diferentes vertentes da teoria. Desta abordagem, a divisão das premissas da oportunidade tecnológica também pode servir para o aproveitamento do conceito por outras correntes, para além do realismo ofensivo encapsulado pelo autor, dado o teor puramente explicativo do paradigma da primazia da política sobre a tecnologia e da oportunidade tecnológica na relação para com as lideranças.

Lieber (2005) não entrega uma definição de “liderança” em seu trabalho. Resumindo-se apenas a falar em lideranças políticas e lideranças militares ou no seu conjunto por meio da denominação “elites”. Neste sentido, também não se pretende uma definição de lideranças. Opta-se somente por definir os tipos de lideranças analisados, dentro do que se julga compatível com a oportunidade tecnológica.

Em linhas gerais, analisam-se lideranças políticas do Poder Executivo, com atenção especial à figura do presidente, mas também lideranças políticas das casas legislativas. Também se verificam os cargos de lideranças de agências de segurança e inteligência (como o diretor da CIA) que são escolhidos pelo presidente. Por último, dá-se atenção a lideranças de divisões internas dessas agências, que compõe a chamada alta burocracia, assim como lideranças de forças militares em geral (comandantes, generais, a exemplo).

Com isso em mente, importa dizer que não se escolhe por trabalhar esse conceito apenas por ele servir a ambos os eixos temáticos explorados (drones e inteligência assim como drones e estratégia), mas também para se verificar e possivelmente contribuir para essa evolução conceitual e, igualmente, para o estudo dessa tecnologia na sua relação com a guerra e com a política. Conforme melhor explica e reflete a pesquisadora Zegart (2018), é improvável que drones continuem a ser usados somente das maneiras pelas quais têm sido empregados atualmente, de modo que a prática de "revisitar ideias teóricas do passado, em luz de realidades tecnológicas do futuro" estaria se tornando uma área de pesquisa mais relevante.

Salienta-se que esta Dissertação não ambiciona testar e explorar o conceito de oportunidade tecnológica por compreender que a teoria do balanço ofensiva-defensivo simplesmente esteja "refutada" ou "defasada". Trabalhos como o do mencionado Perez (2015) não perdem em contribuição simplesmente porque um número de trabalhos e autores não endossa uma teoria empregada por ele nas conclusões dos seus trabalhos. Em termos da Filosofia da Ciência, portanto, parte-se da compreensão de Imre Lakatos (1976, p. 212, tradução nossa) para o qual "não se pode provar teorias nem desprová-las". Não obstante, como observa Kenneth Waltz (2003), tanto Lakatos quanto o epistemologista Karl Popper concordam que é preciso avaliá-las, ainda que diante de dificuldades. Faz-se isso porque quando variações e

elaborações teóricas auxiliam na descoberta de novos fatos, na abordagem lakatosiana, os programas de pesquisa crescem em credibilidade.

Conforme ilustra Duarte (2020), os Estudos Estratégicos têm o papel vigilante de se debruçar acerca dos propósitos e do uso da força em vias de perpetuar o equilíbrio destes elementos em relação à preservação das virtudes da democracia. É deste ponto de vista que se toma, de maneira independente, o conceito de oportunidade tecnológica para explicar os motivos do desenvolvimento de drones dos Estados Unidos terem se dado na sua inteligência, assim como o seu posterior emprego e implicações estratégicas em vista das lideranças no novo século.

3 DRONES E INTELIGÊNCIA: O PAPEL DE DESENVOLVIMENTO DA CIA

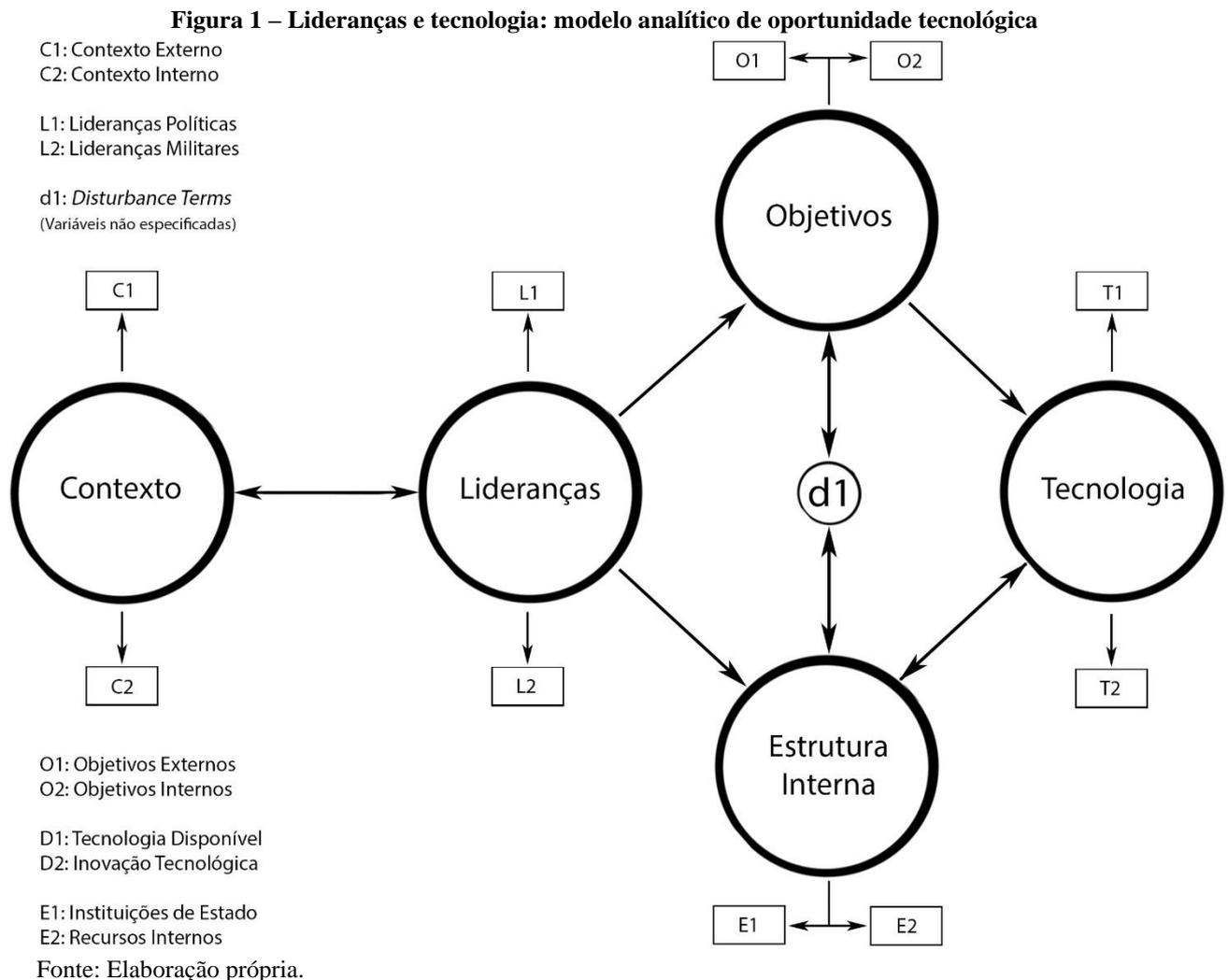
Contemporaneamente, por que motivos o programa de drones dos Estados Unidos se desenvolveu na CIA? O conceito de oportunidade tecnológica assume que lideranças político-militares têm em mente os seus objetivos políticos atuais e, a partir destes, voltam-se os olhos para como a tecnologia pode auxiliar na sua execução, ao invés de moldar os seus objetivos de acordo com a tecnologia. Tem-se, portanto, a prevalência da política sobre a tecnologia, dado que líderes tirariam proveito desta em busca de objetivos e ganhos ofensivos. Para a exploração e avaliação do conceito, constrói-se, em conformidade, a hipótese de que o programa de drones se deu na inteligência estadunidense pela necessidade de coleta de informações circunstanciais requeridas pelas suas lideranças. Não tendo ocorrido em outra instituição por não ter havido objetivos conjunturais por parte de líderes que incentivassem esse desenvolvimento.

Para a pesquisa, em lugar de simplesmente se usar do método indutivo (onde se parte da análise do particular e passa-se ao geral) ou dedutivo (do geral ao particular), opta-se por uma abordagem proveniente do campo da história. Em busca de uma lógica do pensamento assim como de análise de falácias, o historiador David Hackett Fischer (1970) defende que o exercício de escrita no seu campo não se trata de um ato de registro da história ou de conto da própria, mas de resolução de problemas. Isso transcorreria através de estratégia-explicação outra, a qual também convém a este trabalho.

O método lógico-histórico de inferência em questão é o de raciocínio adutivo “no sentido simples de aduzir respostas para perguntas específicas para que se obtenha um ‘encaixe’ explanatório satisfatório”. (FISCHER, 1970, p. xv, tradução nossa). Neste, as respostas, gerais ou particulares, adequam-se às perguntas. O processo de adução (de lógica tácita) é a junção do raciocínio de indução (de teste, que demonstra um elemento ser operacional) e abdução (de formação explanatória, que indica do que pode se tratar o elemento). Faz-se uma pergunta sobre determinados acontecimentos e responde-se a ela por intermédio de um arranjo de fatos selecionados que vêm a compor um modelo ou esforço teórico explanatório.

Essas perguntas e respostas são encaixadas através de um complexo processo de ajuste mútuo. O resultante paradigma explanatório pode tomar muitas diferentes formas: uma generalização estatística, ou uma narrativa, ou um modelo causal, ou um modelo motivacional, ou um modelo de composição de grupo coletivizado, ou talvez a forma de uma analogia. Na maioria das vezes, consiste não em um desses componentes, mas em uma combinação deles. Articulados na forma de um argumento fundamentado, sempre. (FISCHER, 1970, p. xv, tradução nossa)

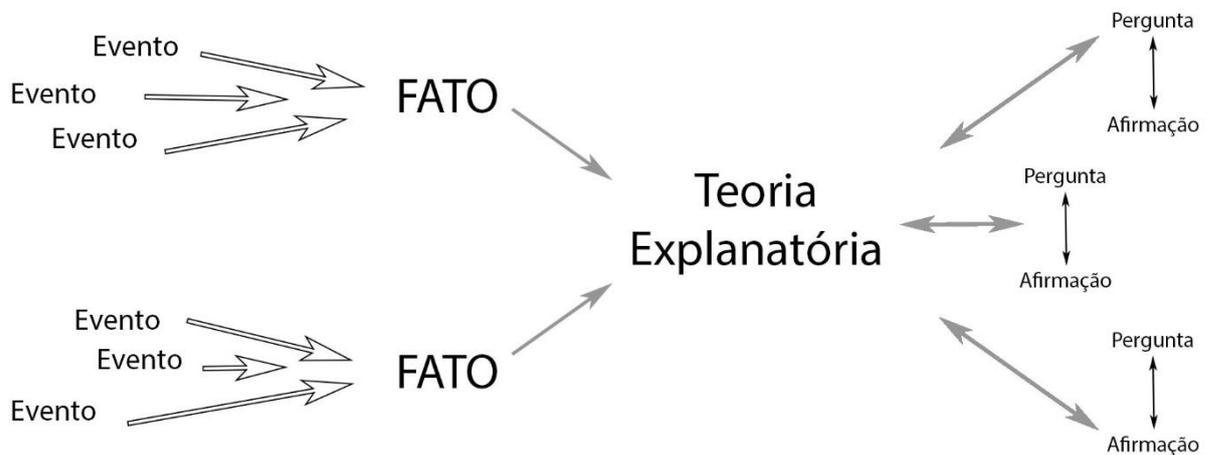
Inicialmente, para se explorar o problema e avaliar a hipótese produzida com base na oportunidade tecnológica, gera-se o modelo analítico teórico de autoria própria da Figura 1, o qual estrutura o teste do conceito neste capítulo. Nesta cadeia lógica, apreende-se que a partir da interação entre *lideranças* (políticas e militares) com o seu *contexto* (interno e externo) são definidos os seus *objetivos* (internos e externos) aos quais cabe à *estrutura interna* (composição de órgãos de Estado, empresas e recursos disponíveis) executar. A solução em questão culmina na relação com a *tecnologia* (uma solução existente ou, na sua falta, a inovação). Este modelo de avaliação da relação lideranças-tecnologia alinha-se com a premissa inicial base do conceito de oportunidade tecnológica conforme explicitado na seção anterior



Neste trabalho, também se adota o entendimento de evento, fato e o ato de explicar de Fischer (1970) para se gerar um modelo teórico explanatório. Esta estratégia é adequada para se verificar a hipótese, para testar e avaliar o conceito proposto, assim como para se ter uma

compreensão completa explanatória da resposta ao problema de pesquisa. O historiador trata qualquer acontecimento passado como um *evento*; um *fato* se daria por uma declaração descritiva verdadeira relativa a um número de eventos; o *ato de explicar* se trataria de uma elucidação, uma compreensão de um problema referente a esses eventos passados (fatos) cujo propósito seria gerar conhecimento útil para o trato de problemas futuros. Tais elementos, cujo entendimento é aqui ilustrado na Figura 2, provêm e são compilados com base na empiria levantada pela pesquisa e servem de sustentação para a teoria e modelo explanatório - uma estrutura interativa de perguntas e afirmações (viáveis e factuais, respectivamente).

Figura 2 – Fluxograma de fundamentação argumentativa



Fonte: Elaboração própria.

A modelo/teoria explanatória deste capítulo se resume a três perguntas e afirmações baseadas na busca por verificar a hipótese do problema principal de maneira induzida (teste) e abduzida (busca pela compreensão explanatória integral), a fim de refletir o processo de ajuste mútuo adutivo da pesquisa:

- a) como e por que motivos e como a CIA passou a desenvolver tecnologia?
- b) Como e por que o programa de drones contemporâneo se deu na inteligência e por que outras instituições do Estado (militares) não se apresentaram para esse desenvolvimento?

Perguntas que se responde com base nas seguintes afirmações:

- a) por necessidade de coleta de inteligência frente às lideranças e

- b) por não haver incentivos conjunturais dos líderes militares para o desenvolvimento de drones (ou mesmo o contrário, por haver desestímulos).

Divide-se o capítulo sob duas seções principais que servem à resolução do problema. A perspectiva comparada do estudo de caso se faz presente na ênfase de entender a relação da *política* e da *prática*. Na primeira seção, portanto, contextualiza-se esses elementos diante do que levou a CIA à posição e ao papel de desenvolvimento tecnológico. Isto é feito para se compreender de maneira ampla essa competência, que permitiu o desenvolvimento interno de drones posterior, na década de 1990. Busca-se circundar mudanças político-institucionais e o processo evolutivo do seu papel diante de lideranças e da tecnologia. No processo, ilustram-se as razões e necessidades políticas específicas contextuais surgidas que propiciaram o desenvolvimento de tecnologia na agência além de implicações institucionais desta experiência.

Em segunda seção, busca-se verificar se houve relação do desenvolvimento de drones para com as lideranças e, havendo, por quais motivos e necessidades específicas desses líderes houve o impulso ao programa na inteligência. Igualmente, compreende-se avaliar outros projetos de desenvolvimento de drones no período para examinar os motivos do programa *não ter* se dado em outras instituições internas dos Estados Unidos, como nas forças militares. Em suma, analisam-se de maneira direta a relação da política e prática no contexto que gerou o programa de drones contemporâneo da CIA, em contraposição aos outros organismos do Estado.

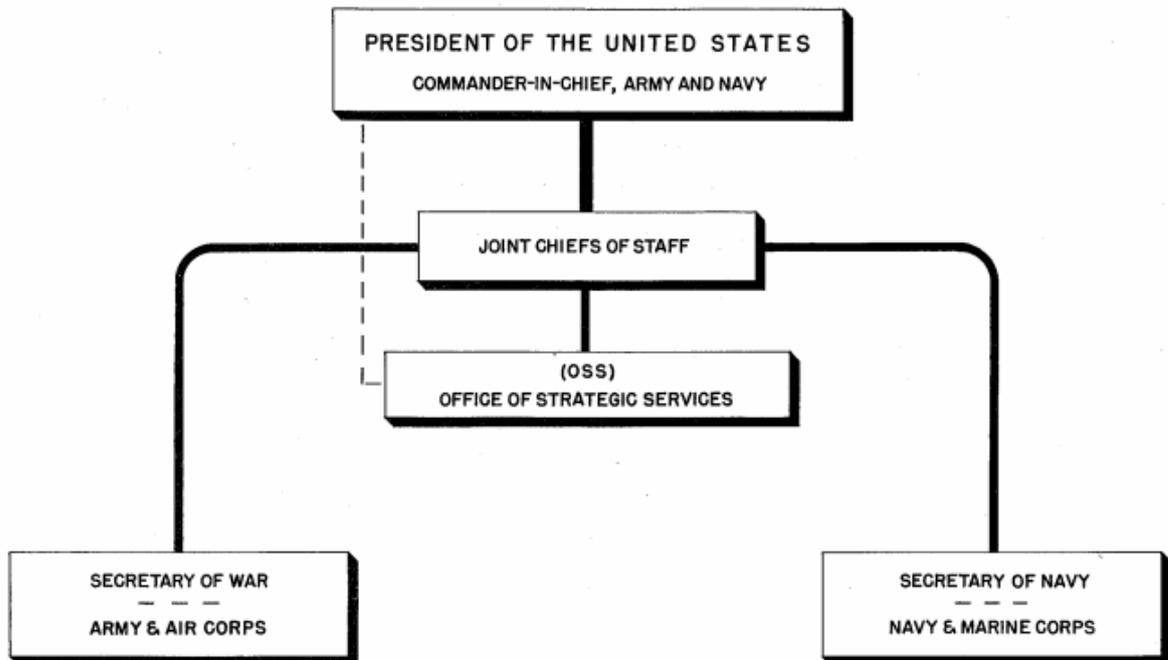
3.1 DA POSIÇÃO DA CIA À SUA RELAÇÃO COM A TECNOLOGIA

Como o papel e a posição institucional da CIA se instituiu e evoluiu diante da relação com lideranças e a tecnologia? Nesta seção, busca-se responder a essa pergunta elucidando o contexto político estadunidense, no qual essa agência provia serviços, desde o momento da sua gênese ao período transitório (1987-2000), onde se deu o seu programa de drones. Neste processo, reflete-se acerca das atividades de inteligência frente às instituições de segurança e defesa estadunidenses e às suas competências tecnológicas. Faz-se isto de modo a entender o contexto evolutivo da agência e aquilo que lhe permitiu protagonizar o programa de drones, na década de 1990, examinando-se, concomitantemente, o conceito de oportunidade tecnológica.

Concluída a Segunda Guerra Mundial, o então presidente estadunidense Henry Shipp Truman (1945-1953), através do chamado Ato de Segurança Nacional de 1947, buscava reestruturar as tratativas relativas à coordenação de atividades das instituições militares com outros departamentos e agências de Estado. O documento original, composto de dez páginas,

estabeleceu a criação da Agência Central de Inteligência (CIA) e teve nele as suas atribuições delineadas. Esse órgão governamental operaria diretamente subordinado ao também criado Conselho de Segurança Nacional (NSC), órgão administrativo do Executivo. O ato criador da agência deixa perceptível novas divisões entre o civil e militar. Este processo se dava em um contexto em que Truman havia dissolvido o Escritório de Serviços Estratégicos (*Office of Strategic Services* - OSS), agência tida como a antecessora da CIA¹, então subordinada aos militares estadunidenses por meio do seu estado-maior conjunto das forças armadas (*Joint Chiefs of Staff* - JCS), como pode ser visto na Figura 3².

Figura 3 – A posição hierárquica do Escritório de Serviços Estratégicos (OSS)



Fonte: United States (1945).

Neste sentido, após a guerra, a posição institucional da CIA ficou determinada como um órgão de competência civil, subordinado ao Executivo e, portanto, de maneira separada do âmbito militar, diferentemente do que ocorria durante Segunda Guerra Mundial. Não se

¹ Pode-se dizer que a antecessora da CIA seria a *Central Intelligence Group* (CIG), criada em 1946, quando o *Office of Strategic Services* havia dissolvido ao fim da Segunda Guerra Mundial. Dado o tempo de atuação do CIG de pouco mais de um ano no pós-guerra, entende-se costumeiramente o OSS como de fato o antecessor da nova agência de inteligência. Para origens dos sistemas de inteligência dos Estados Unidos de forma completa, ver Cepik (2014).

² Em texto que acompanha a figura diz-se: “This simple chart explains the lines of responsibility and authority connecting the OSS with the President, as Commander-in-Chief, through the Joint Chiefs of Staff” (UNITED STATES, 1945).

pretende estabelecer o porquê destas mudanças estabelecidas pela administração Truman, porém faz-se necessário contextualizar e salientar alguns pontos para se compreender o papel e a posição inicial da CIA perante as lideranças. É preciso destacar, por exemplo, o fato da separação do civil e militar, construída pelo ato no período, ter ido além³ da questão da criação da nova agência e do seu cargo executivo de diretor de inteligência central (DCI).

No período deste escrito, durante o ano de 2020, marca-se o septuagésimo quinto ano desde a explosão das bombas atômicas de Hiroshima e Nagasaki, em agosto de 1945. À época, estes eventos se sucederam durante a administração Truman (que havia ascendido à presidência há poucos meses em função do falecimento do presidente Franklin Delano Roosevelt, em abril de 1945) e eles acabaram por moldar o pensamento do presidente estadunidense no período de transição, com o fim da guerra. Conforme avalia Wellerstein (2020), historiadores sabem que o envolvimento de Truman no planejamento e uso das bombas nucleares foi mínimo. As bombas eram tratadas como uma “arma militar” e as informações que detinha o presidente acerca do seu uso o teriam feito pensar que Hiroshima não se tratava de uma cidade de população civil, mas de um alvo puramente militar⁴. Tal argumento ajudaria a elucidar as razões pelas demarcações do que é militar e civil, assim como a criação de um serviço de inteligência civil ligado diretamente ao Executivo, em lugar dos militares, no pós-guerra.

A CIA, então, teria o papel de fazer recomendações e informar o conselho do Executivo a respeito de questões referentes à segurança nacional. Igualmente, seria da sua incumbência a coordenação das atividades de inteligência sensíveis. Este processo envolveria avaliar e disseminar a inteligência entre agências e o Executivo, daí a razão do “central” em “CIA”. Também fora determinado que a agência não poderia deter forças policiais, poder de intimação ou de aplicação da lei nem exercer atividades de segurança interna. Caberia a ela executar outros

³ No Ato de 1947, ocorre igualmente a mudança de nomenclaturas sob diversos âmbitos. Em lugar de um Departamento da Guerra passa-se a ter um Departamento do Exército, em lugar de um secretário da guerra passa-se a um secretário da defesa. São criadas imposições referentes àquilo que é militar inclusive na designação do cargo de DCI. O cargo principal do formado *National Security Resources Board*, apontado pelo presidente, viria especificamente da “vida civil”. O secretário da defesa, imbuído das atribuições do novo *National Military Establishment* (poucos anos depois renomeado como Departamento de Defesa ou DoD), não seria elegível à posição tivesse exercido alguma função militar nas Forças Armadas nos últimos dez anos e não poderia este construir uma assessoria militar (UNITED STATES, 1947). A preocupação de Truman em separar o militar e governamental acaba por se manifestar tanto em cargos políticos quanto na inteligência governamental e militar.

⁴ O argumento de Wellerstein (2020) elucidada que Truman não compreendia inteiramente os efeitos da bomba e que, sobretudo, não compreendia que Hiroshima se tratava de uma cidade de população civil. Nesta linha, pensava o presidente se tratar de um alvo puramente militar. Relativo à segunda bomba, em Nakasaki, o autor denota como nem Truman ou o seu secretário foram avisados com antecedência sobre o ataque. A bomba “foi desenvolvida em um contexto militar e era tratada como uma arma militar”. (Idem, 2020, p. 38, tradução nossa). O que Truman sabia ou não a respeito das bombas ou a respeito das cidades alvo, conforme o próprio autor trata, é alvo de contestação. É realidade, no entanto, que foram as suas políticas na transição do pós-guerra que trouxeram para o âmbito do executivo a atribuição exclusiva do uso de bombas atômicas (recusando-se a autorizar os militares) e o tabu posterior no seu uso.

serviços e funções no documento, que envolvessem a inteligência e a segurança nacional. Destes, por sua vez, nenhum é devidamente especificado no documento. Os serviços também poderiam ser diretamente dirigidos pelo Conselho de Segurança Nacional (NSC) da presidência da república dos Estados Unidos (UNITED STATES, 1947, p. 3–5). Cabe salientar que não há nenhuma tratativa referente à tecnologia na sua concepção.

Deste modo, apesar de se conceber à CIA o papel centralizador dos assuntos de inteligência, observa-se certa vagueza referente às suas tarefas no seu estabelecimento, salvo por aquilo que ela não poderia deter: força policial, autoridade e aplicabilidade de lei em questões de segurança interna. Compreende-se assim a dificuldade que permeia os estudos do campo de estabelecimento de uma definição de inteligência.

O período de transição pós-Segunda Guerra Mundial, onde se compôs a CIA, também é marcado pela questão pública em debate. Conforme mostra Valero (2003), o processo de criação do sistema de inteligência profissional civil estadunidense não se destaca somente por ser a primeira vez que esses serviços foram criados através de um ato congressual. Observa-se, igualmente, o ineditismo dessa criação vir em consoante com o debate e discurso público na época, em grande medida em função de propaganda e da campanha de William Donovan⁵, major-general estadunidense no período de guerra. Donovan teria sido impulsionado a promover a defesa de um serviço de inteligência de defesa civil, no verão estadunidense de 1945, ao perceber a iminente extinção do Escritório de Serviços Estratégicos (OSS). Esta agência, que precedeu a CIA, foi liderada pelo próprio e Donovan havia notado que ela viria a ser desmontada em função dos tesoureiros fiscais federais, no pós-guerra.

O discurso a respeito da formação de um sistema de inteligência e conseqüentemente do seu papel foi então travado para além das esferas duras de segurança - no âmbito militar e político - e passou a figurar em revistas, jornais, cartas e em rádio, parcialmente com amostras do discurso excepcionalista dos Estados Unidos. Em geral, a mensagem e percepção que se consolidava no período era de que se houvesse uma “CIA”, antes da Segunda Guerra Mundial, o ataque a Pearl Harbor não teria acontecido. Assim, a opinião pública, conforme conclui Valero (2003), claramente apoiava a organização de um órgão de inteligência permanente no período imediato ao fim do conflito. Igualmente, com o fim da guerra, e sobretudo diante de

⁵ A respeito de Donovan, é comum a atribuição de sua influência e papel de grande e principal contribuidor original para o desenvolvimento da inteligência estadunidense mesmo no estabelecimento do Escritório de Serviços de Inteligência (OSS), precursor da CIA. O presidente Roosevelt teria se voltado a Donovan para o estabelecimento da OSS e ele teria se tornado uma figura paterna para posteriores diretores da CIA (CLIFT, 2017; WALLER, 2015). Na contramão da primeira visão, Charles (2005) argumenta que o estabelecimento original do aparato de inteligência estadunidense (a OSS) não seria resultado só de uma missão de Donovan, mas de uma série de fontes, lobismo, disputas burocráticas e interagência e mesmo competição pessoal de indivíduos.

novas tecnologias para o exercício uso da força, dentre políticos e lideranças havia o entendimento de que os Estados Unidos já não eram mais uma "ilha" isolada e fora de alcance. O país teria de ocupar ao menos parcialmente o vácuo no sistema internacional criado pelo fim do evento.

Na base, pode-se abstrair das funções elencadas à CIA pela administração Truman aquilo que é inerente e fundamental no trato da inteligência: a coleta e avaliação de informação e, portanto, produção de conhecimento. No caso específico desta agência, também lhe coube o controle da disseminação deste. Em síntese, essas funções estariam adequadas à análise de Cepik (2003, p. 67) referente a esses serviços: eles servem, em geral, à redução de incerteza dos tomadores de decisão, para aumentar a segurança do Estado e também para melhorar o seu posicionamento no sistema internacional. As discussões⁶ a respeito de uma delimitação do que é inteligência complicam-se em função de outras atividades, sobretudo as chamadas operações encobertas e/ou especiais⁷, que compreendem essas agências.

Neste trabalho, adota-se o entendimento recente de Stout e Warner (2018) de que inteligência “é o que agências de inteligência fazem, e o que elas fazem é moldado pelos desejos da liderança, por relações interagência dentro do governo, e pela cultura estratégica”. (STOUT; WARNER, 2018, p. 523, tradução nossa). Por sua vez, diante da busca e discussão de uma teoria da inteligência, Gill e Phythian (2018) observam que a produção acadêmica a respeito de uma definição do termo é importante sobretudo à luz de outro fator: a tecnologia. Conforme avaliam, as discussões acerca do que se trata a inteligência acabam por ter importância renovada diante dos rápidos avanços tecnológicos, os quais criam necessidades de adaptação organizacional para esses organismos e serviços de segurança.

Entre a definição de inteligência de Stout e Warner (2018), para os quais o que essas agências fazem é moldado pela liderança, e a avaliação de Gill e Phynthian (2018), sobre o fator

⁶ Scott (2004), por exemplo, vai de encontro às discussões contemporâneas que tratam conhecimento ou informação como foco central da inteligência e opta por entendê-la pelo elemento do sigilo. Uma das principais obras da literatura do campo aborda uma compreensão de inteligência através de um ponto de vista organizacional desses serviços. No caso, para Herman (1996, p. 2, tradução nossa) “a atividade de inteligência é o que eles fazem e o conhecimento de inteligência é o que eles produzem”. Warner (2002) observa nos trabalhos envolvendo o tema que cada autor acaba por definir o termo à sua maneira e, sem fugir da recíproca, adota a sua própria compreensão. Para ele, “inteligência é a atividade secreta estatal para entender ou influenciar entidades estrangeiras”. O autor, entretanto, passa a adotar uma definição mais próxima à de Herman (1996) posteriormente. Essa formulação é citada a seguir no texto, sendo adotada por este trabalho em função de se tratar da culminação de anos de estudo pelos autores e por conversar com o conceito testado.

⁷ Comumente, refere-se à atribuição de operações encobertas da CIA a um relatório aprovado de 17 de dezembro de 1947 do Conselho Nacional de Segurança (NSC 4-A) como o marco que permitiu à nova agência de inteligência essa incumbência, embora a vagueza em segmentos do seu marco criador permitisse brechas de interpretação. Esta legislação tratava inicialmente de suplementar o governo dos EUA com operações psicológicas encobertas. Em 18 de junho do ano seguinte, entretanto, a administração Truman optou por aumentar a abrangência dessas atividades da CIA pelo ato NSC 10/2 (CORKE, 2006; WARNER, 1998).

tecnológico criar necessidades de adaptação para essas agências, o conceito de oportunidade tecnológica pode ajudar a explicar a evolução institucional e o papel da CIA (e desses serviços em geral) na sua relação com a tecnologia diante da estratégia/objetivos das lideranças. Isto se dá pelo conceito base explicar que lideranças formulam primariamente as suas estratégias/objetivos correntes e têm na tecnologia um segundo plano para a sua execução, sem tender ao contrário. Fator que ocasionaria a necessidade de adaptação desta agência de inteligência, ou mesmos destes serviços em geral, e explicaria a expansão das suas atividades.

A relação da CIA com a tecnologia se deu quase que de maneira subsequente à sua criação em função da necessidade de instrumentos para coleta de informações. Visto o seu período de estabelecimento, a imprescindibilidade de se buscar soluções para se obter dados e inteligência, sobretudo da União Soviética, de maneira direta ou através dos seus aliados, era prioridade. Richelson (2001) detalha, por exemplo, como nos anos iniciais a CIA dependia de outros órgãos para obter informações, sobretudo dos militares⁸ estadunidenses, que eram hostis e ofereciam resistência à agência recém criada. Inicialmente, portanto, a CIA dependia em grande medida de informações advindas de outros órgãos institucionais, em lugar de coletá-las diretamente. Ela, entretanto, não demoraria a embarcar no desenvolvimento de tecnologias para coleta de informação, em função de necessidade e desafios conjunturais que a pressionavam. Isso se daria tanto pela captação de comunicações e de sinais eletromagnéticos, (*signals intelligence*, SIGINT) quanto pela captura de imagens (*imagery intelligence*, IMINT).

A partir da sua criação, em 1947, antes mesmo da primeira tentativa de formalização do Diretório de Ciência e Tecnologia (DS&T), em 1963, a CIA acabou por protagonizar um número de projetos de ciência e tecnologia. Nesta interseção de tempo (1947-1963) destacam-se os dois⁹ maiores casos que permitiram a institucionalização o processo de desenvolvimento e gerenciamento destas atividades na agência: o projeto de reconhecimento aéreo que deu

⁸ Para os militares, a agência de inteligência não deveria ter protagonismo na produção de inteligência científica, como a referente a armas estrangeiras, pois esses serviços competiriam tanto em recursos quanto em prerrogativas com eles. Inicialmente, por exemplo, órgãos militares como a *Joint Research and Development Board* (JRDB) acordava em discurso somente em disponibilizar informações adquiridas por eles à agência. Em 1948, a CIA não era capaz de produzir a inteligência necessária e o chefe da JRDB a definiu como "altamente ineficiente". Brode, que liderava a *Scientific Branch* da CIA não dispunha dos recursos para realizar o seu trabalho e acusava o Exército, a Marinha e a *Atomic Energy Commission* (AEC) de não compartilhar informações. A questão perdurou por anos com alta resistência por parte dos militares estadunidenses até que uma falha de inteligência - referente a falhas de estimativa do desenvolvimento de bombas atômicas soviética - corroborar com os esforços de maior necessidade de autonomia da CIA (RICHELSON, 2001, p. 2-9).

⁹ Opta-se neste trabalho também por ressaltar os citados projetos em função de estarem mais próximos à função de drones dentro do seu programa contemporâneo na CIA (captura de imagens). Há, entretanto, outros projetos menores em escopo no mesmo período (1947-1963), entre a criação da agência e a oficialização do Diretório de Ciência e Tecnologia, onde se trabalhava em invenções e inovações científicas que servissem, por exemplo, às suas operações encobertas. Para uma descrição mais completa a respeito dessas outras atividades ver os capítulos iniciais da obra de Richelson (2001).

origem ao avião U-2, sob o programa AQUATONE, e o projeto de satélites CORONA, ambos capitaneados inicialmente pelo serviço de inteligência.

Ao verificarmos o que deu impulso aos programas tecnológicos da agência, notam-se a necessidade e objetivos conjunturais das lideranças em cada período. Conforme descreve James R. Killian (1977), então presidente do Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT), em julho de 1954, o presidente republicano Dwight David Eisenhower (1953-1961) lhe fazia contato por meio de carta. Nela, Eisenhower tratava de lhe dizer que estava ciente do pedido – por parte de um estabelecido comitê de tecnologia¹⁰ – para que Killian dirigisse “um estudo das capacidades tecnológicas da nação para responder a alguns dos seus problemas atuais” destacando o fato de que “este projeto nasceu de sugestões que eu fiz ao Comitê Consultivo de Ciência [SAC] e estou extremamente interessado nele”. (1977, p. 67-68, tradução nossa).

Por “problemas atuais”, conforme descreve Killian (1977), Eisenhower se referia à sua preocupação para com possíveis ataques surpresa aos Estados Unidos. Este receio o assombrara durante toda a sua presidência e fomentou os seus argumentos em defesa do projeto e dos sobrevoos à União Soviética, com os aviões U-2, para reconhecimento e coleta de informações. Isto se dava em contexto, nos primeiros anos da década de 1950, em que tanto lideranças políticas quanto militares dos Estados Unidos tinham a percepção de crescente paridade tecnológica da União Soviética com o seu país¹¹.

O relatório produzido pelo novo Painel de Capacidades Tecnológicas (TCP)¹², sob Killian, apontou a Eisenhower, em fevereiro de 1955, que se fazia necessário encontrar maneiras para melhorar a captação da inteligência estadunidense, de modo a ampliar a quantidade de fatos em que ela se baseava. Como solução, recomendou-se ao presidente a criação de um programa de tecnologia extensivo produzido com base “no mais avançado conhecimento”, de uso variado e para diferentes procedimentos de inteligência. Dentre as cinco grandes seções do relatório, Killian (1977) classificou a voltada à inteligência como a “excepcional” dentre elas. Destaca-se a sua a reflexão acerca da seção e papel da inteligência:

A Seção de Inteligência fez uma série de recomendações, a maioria ainda sob sigilo, que serviram para alargar o conceito de qual é o papel da inteligência (de maneira distinta às ações encobertas) no mundo de hoje. Ela via a nossa inteligência, no seu

¹⁰ No caso, tratava-se do *Science Advisory Committee (SAC)* do *Office of Defense Mobilization (ODM)*.

¹¹ Welzenbach (1986, p. 65–66) descreve a sucessão de eventos que propiciaram essa percepção por parte das lideranças políticas e militares estadunidenses e, sobretudo, o receio de ataque surpresa do presidente Eisenhower. Em suma, tratava-se dos avanços soviéticos referentes ao desenvolvimento de bombas nucleares à frente das estimativas estadunidenses.

¹² O estudo produzido pelo *Technological Capabilities Panel (TCP)* dividiu-se em três áreas: uma primeira sobre capacidades ofensivas, uma segunda tratando da aplicação de tecnologia à defesa continental e uma terceira tratando de inteligência.

sentido mais benigno e construtivo, como uma busca por conhecimento para realizar políticas nacionais acertadas. (KILLIAN, 1977, p. 79–80, tradução nossa).

O projeto de uma aeronave de sobrevoo imperceptível à União Soviética, para captura de imagens e apoio à inteligência estadunidense, era elemento que figurava nas mentes da CIA antes mesmo das recomendações e proposta do painel instituído por Eisenhower. Dito isto, foi somente após o estudo que se concretizou o projeto protagonizado pela CIA¹³. A partir de 24 de novembro de 1955, quando Eisenhower aprovou o programa, sob o codinome AQUATONE. Nele, previa-se a construção de vinte aeronaves espãs sob o orçamento em 35 milhões de dólares. Eisenhower ordenou que o projeto fosse perseguido de maneira não convencional para que “não acabasse preso na burocracia do Departamento de Defesa nem perturbado por rivalidades entre os serviços”. (KILLIAN, 1977, p. 82, tradução nossa).

Dentre outras razões por este protagonismo ter cabido a essa agência, e não a outros órgãos de segurança da estrutura interna estadunidense, salienta-se:

- a) inicialmente, uma aeronave pilotada e funcional, acima da altitude de captação de radares, cuja única “arma” seriam câmeras com lentes focais capazes de registrar objetos pequenos e até mesmo identificar homens não interessava à Força Aérea (USAF) daquele país¹⁴;
- b) receoso diante de possíveis falhas que resultassem na identificação/captura de uma aeronave e piloto militar estadunidense em sobrevoo ao território soviético, ainda que uma desarmada, Eisenhower determinara que toda a operação fosse civil.

Afinal, ocorresse a derrubada e captura do piloto e da sua aeronave, pertencendo ambos a uma organização militar do seu país, o evento seria considerado um ato de guerra e, nas palavras do então presidente, “eu não quero nada disso”¹⁵.

O desenvolvimento dos U-2 e das suas operações de reconhecimento dentro do território da União Soviética, sob a liderança da CIA na década de 1950, acabaram por ser uma experiência institucional que propiciou avanços na coleta de inteligência da agência. Tarefa que

¹³ O programa, conforme orientado pelo TCP, seria coordenado e comandado pela CIA em parceria com a empresa Lockheed Aircraft Corporation. Por questões de assistência, também haveria a participação da Força Aérea dos Estados Unidos (USAF) cuja função inicial seria providenciar os pilotos com o treinamento necessário para as operações de reconhecimento (UNITED STATES, 2007c, p. 565–568).

¹⁴ Em 1954, Clarence Johnson, da empresa Lockheed, havia idealizado e proposto uma aeronave (então chamada CL-282), que viria a servir ao projeto de aviões U-2, à Força Aérea dos Estados Unidos (USAF), porém os generais da força não se mostraram interessados, ignoraram e rejeitaram o desenho da aeronave, apesar do interesse dos civis do Pentágono. Após a consolidação e aprovação do projeto junto à CIA, entretanto, a USAF tentou sem sucesso tomar conta do programa em uma disputa com a agência que também se transcorreria em outros programas de tecnologia futuros, como o A-12 OXCART, nas décadas seguintes (PEDLOW; WELZENBACH, 1998).

¹⁵ Em Pedlow e Welzenbach (1998, p. 60, tradução nossa).

não era vista como uma competência sua, sendo antes atribuída em exclusivo à Força Aérea e militares. Por consequência, não houve o seu avanço somente na área de coleta, mas também na de desenvolvimento tecnológico com o programa. Em carta de Edwin H. Land, do TCP, ao então diretor de inteligência central (DCI), Allen Dulles, em novembro de 1954, explicita-se o porquê de o serviço de inteligência assumir esse papel e posição institucional de pioneirismo tecnológico diante das necessidades de informação.

Este é um breve relato do nosso painel contando por que pensamos que **a atividade de sobrevoo** é urgente e atualmente viável. Não tenho certeza de que deixamos claro que sentimos haver muitas razões para essa atividade ser apropriada à CIA, sempre com a assistência da Força Aérea. Nós lhe dissemos que esta atividade **parece ser o tipo de ação e técnica apropriada para a versão contemporânea da CIA**; uma maneira científica e moderna para uma Agência, feita para sempre estar investigando, de efetuar a sua investigação. Sentimos, fortemente, que **vocês devem sempre reivindicar o seu direito de serem pioneiros em técnicas científicas para coletar inteligência** — e escolher parceiros para lhes prover assistência conforme for necessário. A presente oportunidade de aerofotografia nos parece um bom lugar para começar. (UNITED STATES, 2007c, p. 563–564, tradução nossa, grifos nossos)

Entre detecções e o receio de provocação aos soviéticos, o programa AQUATONE obteve sucesso nas suas missões¹⁶ de penetração do território e reconhecimento das capacidades soviéticas com aviões U-2, entre julho de 1956 até o último sobrevoo em 2 maio de 1960. Apesar de detecções soviéticas já nas primeiras missões, Eisenhower permitia cada vez mais relutantemente que elas seguissem, pois, a inteligência fruto delas era necessária para os Estados Unidos e valiam o risco. O presidente, entretanto, estava ciente ao aprová-las de que “qualquer dia desses uma dessas máquinas vai ser pega e vamos ter uma tempestade”. (KILLIAN, 1977, p. 84, tradução nossa).

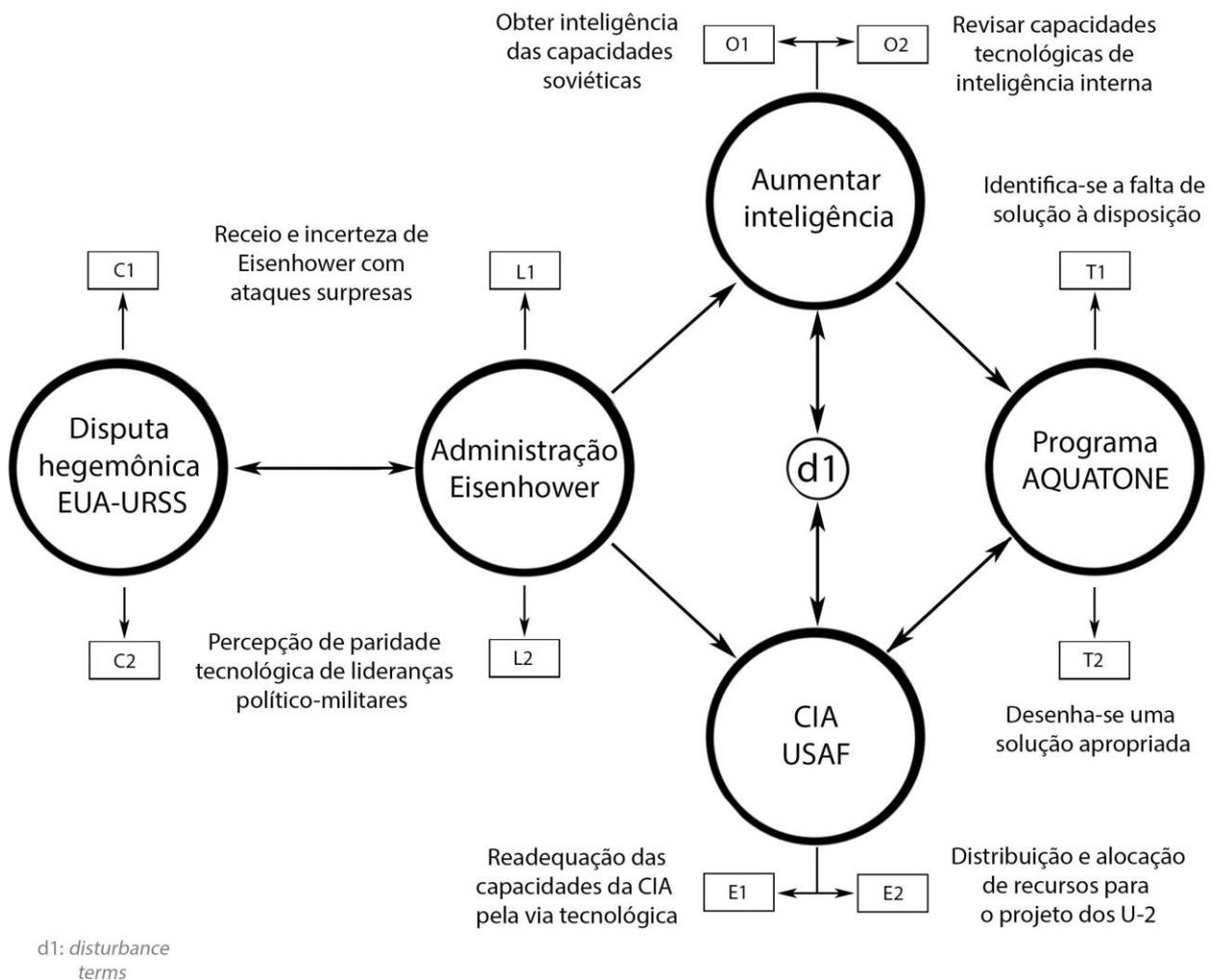
Conforme previsto, na última missão à URSS, iniciada em 1º de maio de 1960, um avião U-2 foi detectado e abatido pelos soviéticos, que capturaram o piloto estadunidense Francis Gary Powers. Ele foi devidamente devolvido aos Estados Unidos, porém o evento forçou Eisenhower a terminar as missões de sobrevoo àquele território. Em função da captura de imagens de bases militares e instalações nucleares soviéticas, o programa propiciou enorme quantidade de informações que asseguraram e influenciaram o comportamento estadunidense no período. Serviu, inclusive, para desmistificar informações infundadas advindas da percepção

¹⁶ O primeiro U-2 do programa AQUATONE estava pronto para testes em 25 de julho de 1955, após quase oito meses desde a aprovação do projeto, sendo testado nos Estados Unidos e, posteriormente, em junho e início de julho de 1956, em sobrevoos à Alemanha Oriental, à Polônia e a países da Europa Oriental. O primeiro sobrevoo de missão oficial ao espaço aéreo soviético ocorreu em 4 de julho de 1956, com missões subsequentes nos dias 9 e 10 de julho. A União Soviética detectou algumas das primeiras missões de reconhecimento, mas os sobrevoos com os U-2 da CIA continuaram até 1960. Importa salientar que os sobrevoos para aquisição de inteligência com o U-2 também foram feitos sobre outros países, como a China e o Irã (RICHELSON, 2001, p. 11–20).

que militares estadunidenses tinham a respeito das capacidades soviéticas (KILLIAN, 1977; PEDLOW; WELZENBACH, 1998; RICHELSON, 2001).

Ao cumprir com êxito a sua missão, como uma agência ainda relativamente recente à época, tratando de suprir as necessidades informacionais de tomadores de decisão e, sobretudo, da sua liderança principal, o presidente Eisenhower, a CIA passaria a acumular prestígio na sua posição institucional. Dado o seu sucesso, ainda que diante de contínua resistência por parte dos militares estadunidenses, o papel e posição institucional da agência evoluía em conjunto da função de desenvolvimento e administração da tecnologia.

Figura 4 – Oportunidade tecnológica no caso do projeto AQUATONE



CONTEXTO	LIDERANÇAS	OBJETIVOS	ESTRUTURA INTERNA	TECNOLOGIA
C1: Contexto Externo C2: Contexto Interno	L1: Lideranças Políticas L2: Lideranças Militares	O1: Objetivos Externos O2: Objetivos Internos	E1: Instituições de Estado E2: Recursos Internos	T1: Tecnologia Disponível T2: Inovação Tecnológica

Fonte: Elaboração própria

Ao se aplicar o caso AQUATONE à Figura 1, modelo teórico elaborado pelo trabalho com base e para teste da oportunidade tecnológica, é possível averiguar a sua corroboração com o conceito. Pode-se verificar que a interação entre contexto (no externo, a ameaça da União Soviética; no interno, as percepções sobre tecnologia) e lideranças (políticas e militares, em geral, da administração Eisenhower, mas especificamente na figura do presidente) geraram os objetivos (no externo, necessidade informacional sobre capacidade de ataque da União Soviética; no interno, reconhecimento de incapacidades e revisão da inteligência interna) assim como a necessidade de adaptação da estrutura interna (CIA e USAF), que recorreram e encontraram na tecnologia (aviões U-2, providos de câmeras e lentes, desarmado e projetado para passarem despercebidos por radares) uma solução de execução para produzir inteligência e atingir os objetivos das lideranças. O modelo analítico transposto com a interação dos eventos do processo, que formam o fato geral explicativo do surgimento do projeto, pode ser visto na Figura 4 anterior.

Primeiramente deram-se os objetivos de Eisenhower, gerados em função do contexto, que acabaram por resultar no impulso de desenvolvimento e – ao menos neste caso – inovação com U-2. Um projeto tecnológico criado para sanar os problemas informacionais e melhor situar a tomada de decisão de Eisenhower e de outras lideranças político-militares. Não houve, portanto, formulação dos objetivos da liderança em função da tecnologia, mas, ao contrário, houve a adaptação tecnológica orientada pelos problemas e pela visão do presidente, diante da sua conjuntura. Em suma, verifica-se a tecnologia submetida à política. A CIA, por consequência destes objetivos e deste processo, teve de se adaptar à estratégia da liderança e o seu papel como agência de inteligência foi expandido em função dela. Para além do aumento das suas capacidades, o órgão avançou sobre competências institucionais antes da Força Aérea estadunidense (USAF). Igualmente, mesmo após sucessivas missões de sucesso com os U-2, Eisenhower “operava” a tecnologia através da autorização (liberações e bloqueios) dos sobrevoos conforme a ótica da sua conjuntura e de acordo com quando julgava os sobrevoos propícios ou menos arriscados, em harmonia com a oportunidade tecnológica.

Após o abandono de sobrevoos com os aviões U-2 sobre a União Soviética, o projeto que tratava do sucessor¹⁷ dessa aeronave acabou sendo designado como de baixa prioridade por

¹⁷ Apesar do fim do programa de reconhecimento da URSS com os U-2 da CIA, a agência se encontrava na posição de desenvolvimento de aeronave sucessora, sob o codinome A-12 OXCART. Este projeto já era inicialmente pensado em função do tempo de vida estimado que os U-2 teriam até que os soviéticos fossem amplamente capazes de detectá-los. Ele foi estabelecido em agosto de 1959, antes da derrubada do último U-2 a sobrevoar a União Soviética, no ano seguinte. Basicamente, o OXCART buscava a criação de uma aeronave de reconhecimento capaz de voar em maior altitude e maior velocidade para não ser detectada (PEDLOW; WELZENBACH, 1992, p. 259–274).

Eisenhower (CRICKMORE, 2016). Ressalta-se, no entanto, o protagonismo adquirido da CIA sobre o projeto de satélites CORONA, no começo da década de 1960, como alternativa posterior a obtenção e captura de imagens em relação àquelas aeronaves. O sucesso dos U-2 da CIA reverberava a ponto dos apontados para liderarem o projeto CORONA serem as mesmas figuras¹⁸ daquele programa de aeronaves.

O germe do projeto de satélites começa em fevereiro de 1958 quando Eisenhower, Killian e Land discutem o progresso, tido como de avanços limitados¹⁹, da Força Aérea dos Estados Unidos em desenvolver o reconhecimento fotográfico por satélite. Naquela reunião, o presidente atribuiu à CIA a competência de desenvolver um satélite para atender a essa finalidade. Posteriormente, em função do término das missões de sobrevoo com os U-2 sobre a União Soviética, o programa ganhava tração, pois uma nova solução se fazia necessária para manter o fluxo de inteligência estadunidense, a respeito do que havia além da Cortina de Ferro. Isto se dava tanto para fomento e tomada de decisão do ainda presidente Eisenhower assim como outras lideranças político-militares em geral. Tal qual como ocorreu com o U-2, apesar do controle caber à CIA, manteve-se a Força Aérea dos Estados Unidos como parceira no projeto. Houve múltiplos problemas até o estabelecimento efetivo dos satélites do CORONA e, apesar da captura fotográfica inicial ser de qualidade inferior aos registros das aeronaves U-2, o programa foi tido como um sucesso no monitoramento das atividades soviéticas. Dentre estas, produziu-se inteligência desde da movimentação de tropas às instalações militares às atividades nucleares, de modo que o CORONA perdurou por 14 anos (DAY; LOGSDON; LATELL, 1998; RICHELSON, 2001, 2007).

O crescimento da área de atuação e competência da agência de inteligência, além da oposição dos militares, que perdiam recursos e funções, também gerava disputas de reorganização interna no serviço de inteligência²⁰. Em 1961, quando John F. Kennedy ascende

¹⁸ Tanto o diretor do programa dos U-2, Richard Bissell Jr. (da CIA), foi apontado para liderar o novo programa, quanto outras figuras do projeto anterior integraram a nova equipe, nomes como Eugene Kiefer e John Parangosky. Igualmente, repetiu-se o apontado da Força Aérea, cujo papel de protagonismo exclusivo nos projetos de desenvolvimento do segmento foi perdido, em lugar de uma posição de parceiro/secundário, através do militar Osmand Ritland.

¹⁹ Sob outro ponto de vista, Bugaric (2019) argumenta que o programa de satélites da Força Aérea estadunidense - então sob o codinome WS-117L - simplesmente não era uma prioridade para os militares, dado que a capacidade de reconhecimento a partir do espaço estava longe de ser tratada como uma capacidade essencial pela força. Ademais, o autor ressalta como os atrasos e outros problemas com o programa não se alinhavam com as preferências de inteligência que Eisenhower demandava, o que ocasionou o deslocamento dos recursos do WS-117L para o CORONA.

²⁰ Richard Bissell, diretor do Diretório Adjunto de Planos (*Deputy Directorate for Plans*, DDP), que capitaneava tanto o AQUATONE quanto o CORONA, dentre outras iniciativas de ciência e tecnologia, também detinha sob o seu comando as operações encobertas da CIA na sua divisão. James Killian e Edwin Land, entretanto, buscavam reorganizar os diretórios da agência de modo a separar as funções que estavam sob alicerce da mesma

à presidência (1961-1963), John McCone é nomeado o novo DCI, após a saída de Allen Dulles. McCone acaba então por criar um grupo para analisar a estrutura organizacional e de atividades da CIA. À época, enquanto ocorria a disputa pela reorganização de recursos e departamentos dentro da agência, militares buscavam retomar o espaço perdido. Em agosto de 1960, a USAF criaria os programas de desenvolvimento de satélites SAMOS e GAMBIT. Em 1962, com a crise dos mísseis de Cuba, Kennedy retirou da CIA a incumbência dos sobrevoos de reconhecimento com os U-2 e delegou-a aos militares²¹.

Igualmente, durante este período, o uso da tecnologia para reconhecimento passava a ter um serviço específico centralizado quando, em 6 setembro de 1961, havia a criação do Escritório Nacional de Reconhecimento (*National Reconnaissance Office*, NRO), que se constitui até tempos atuais como um membro da Comunidade de Inteligência (IC) dos Estados Unidos. Iniciativa difundida pelo Departamento de Defesa da nova administração executiva - ainda sob influência direta de James Killian e de Edwin Land, como conselheiros científicos da presidência - e desenhada por um subsecretário da USAF, Joseph Charyk, a NRO absorveria originalmente somente os projetos envolvendo satélites²² dos órgãos de segurança e defesa. Todavia, antes de entrar em vigor, a formulação da agência acabou por englobar todos os projetos de reconhecimento aeroespaciais com, a princípio, o gerenciamento dividido igualmente entre a USAF e a CIA²³.

Conforme descreve Richelson (2001), historiador especializado na inteligência dos Estados Unidos, a existência da NRO era vista como uma ameaça para integrantes da CIA pois esta “equivalia a NRO como a Força Aérea” de modo que se via na nova agência uma tentativa da Força Aérea em sequestrar os seus projetos. Da parte de Charyk, a NRO funcionaria como

divisão de Bissell. Eles buscavam uma divisão de foco exclusivo em ciência e tecnologia. Bissell, entretanto, não compartilhava da mesma visão. A disputa entre Bissell e Killian/Land - estes últimos, à época, pertencentes ao *President's Foreign Intelligence Advisory Board* (PFIAB) uma evolução fixa do conselho do TCP sob Eisenhower e em contato direto com a presidência - culminou com a demissão de Bissell em 17 de fevereiro de 1962 (WELZENBACH, 1986).

²¹ Durante a crise, a administração Kennedy transferiu a responsabilidade dos voos de reconhecimento sobre a ilha da CIA para a USAF, que tomaram por “empréstimo” os aviões da agência, já que os U-2 da SAC (*Strategic Air Force*) eram tidos como inferiores aos da CIA. A justificativa era de que a USAF teria um melhor “pretexto” para prosseguir com os sobrevoos de reconhecimento. Após discussão, o presidente Kennedy aprovou o sobrevoos dos militares. Tratar-se-ia de uma missão única, porém, após concluída, houve uma disputa sobre o controle geral dos sobrevoos culminando na transferência total dos sobrevoos a Cuba pelo presidente à USAF em 12 de outubro (PEDLOW; WELZENBACH, 1992, p. 207–208)

²² Killian, que notava a dificuldade e resistências nas tentativas de unificar o seu idealizado diretório de desenvolvimento tecnológico-científico interno da CIA, cuja atribuição única e exclusiva seria esta, teria solicitado diretamente a Charyk que desenhasse uma agência nacional voltada especificamente para o gerenciamento e coordenação de reconhecimento por satélite (RICHELSON, 2016).

²³ Os programas de aviões e satélites da CIA como o CORONA, MURAL, ST/POLLY, IDEALIST e OXCART todos passariam a essa nova agência. Igualmente os programas de satélite da USAF, como o SAMOS e GAMBIT. Todos os projetos passariam à NRO dentro do chamado Programa Nacional de Reconhecimento (*National Reconnaissance Program*, NRP) (RICHELSON, 2001, p. 53).

uma equipe ao invés de como representantes seja do DoD seja da CIA. Na realidade, porém, salvo pelo curto período da primeira administração inicial, a USAF passaria a indicar o diretor da nova agência, enquanto a CIA indicaria um diretor adjunto subordinado à diretoria. A USAF, ao fim, passaria a ter a NRO sob o seu domínio tanto na direção como na composição da nova agência de inteligência²⁴.

Após um período de conflitos internos e com a saída e mudanças de liderança, a CIA foi enfim capaz de consolidar as suas capacidades de desenvolvimento tecnológico e inovação com a formalização do novo Diretório de Ciência e Tecnologia (DS&T)²⁵, em 5 de agosto de 1963. Isto se deu com a entrada de Albert Wheelon como novo chefe do anteriormente chamado Diretório de Pesquisa (*Directorate of Research*). O potencializado DS&T deu-se em conformidade com a visão inicial de Killian e Land: um diretório que centralizava as funções de pesquisa e desenvolvimento tecnológico na agência de forma independente²⁶ de outras funções. A reconfiguração não só aglutinou, mas também trouxe consigo a criação de uma nova divisão para tratar de novas necessidades de coleta e produção de inteligência²⁷.

Cabe notar que o antecessor de Wheelon, o diretor do então Diretório de Pesquisa, Herbert Scoville, assumiu imbuído com a missão de centralizar e separar as funções de ciência e tecnologia da agência de outras divisões. Ao mesmo tempo, e apesar de ter sido apontado para o cargo pelo DCI, John McCone, os dois não se entendiam nem pessoalmente nem politicamente, sendo o DCI um “republicano firme” e Scoville um “democrata liberal”. Nota-se como McCone, mesmo como diretor da agência de inteligência, não estava convencido de que cabia à CIA as competências tecnológicas de lida com operações aeroespaciais de reconhecimento. Ao entrar para a agência, o DCI chegou a indagar “o que é que vocês [da CIA] estão fazendo metidos no segmento de aviões?”²⁸ de modo que foi somente com o pedido de

²⁴ Em 1997, o quadro de funcionários da NRO consistia em 53% da USAF; 24% da CIA, 15% da NSA e o restante entre membros da Marinha (USN), Exército (USA) dos Estados Unidos, além da *Defense Intelligence Agency* (DIA). Em 2006, a porcentagem de empregados da USAF da NRO subia para 57% (RICHELSON, 2016). No tocante ao diretor desta agência, a primeira e breve codireção se deu de setembro de 1961 a fevereiro de 1962 entre Richard Bissell, por parte da CIA, e Joseph Charyk, por parte da USAF, que havia desenhado a nova agência. Após a saída de Bissell, Charyk lideraria a NRO sozinho até 1963. Desde então, até 2012, a agência vinha sendo comandada por algum militar direto da USAF, como pode ser visto no Apêndice A deste trabalho.

²⁵ Inicialmente, em 1963, tratava-se do Diretório *Adjunto para* Ciência e Tecnologia. Em julho de 1965, eliminou-se o “adjunto para” (*deputy for*) e passou-se para *Directorate of Science and Technology*.

²⁶ A única repartição da agência que manteve o seu núcleo de desenvolvimento tecnológico então foi a *Technical Services Division* (TSD), comandada pelo futuro DCI, Richard Helms, a qual lidava com serviços clandestinos. Fora esta exceção, todas as outras divisões que se mantinham, por questões de resistência interna, ligadas a outras áreas da agência e que lidavam com o tecnologia tiveram o seu pessoal deslocado para o novo diretório.

²⁷ Do Diretório de Pesquisa original, vieram três divisões: a OSA (*Office of Special Activities*) a OEL (*Office of ELINT*) e a ORD (*Office of Research and Development*). Foram transferidas duas divisões antes presentes em outras áreas da agência: a OSI (*Office of Scientific Intelligence*) e a OCS (*Office of Computer Services*) e foi criada uma divisão, a FMSAC (*Foreign Missile and Space Analysis Center*).

²⁸ Conforme relato de John McMahon em Richelson.(2003, p. 29, tradução nossa).

demissão e saída de um frustrado Scoville – após ver McCone ceder aos avanços de Charyk, da NRO, sobre competências conquistadas pela CIA – que se progrediu sobre o ideal de centralização de Killian e Land.

Wheelon, como líder do Diretório de Ciência e Tecnologia, além de ser capaz de incutir a importância da atividade de reconhecimento da CIA sobre o seu DCI, McCone, acabou por acirrar as disputas relativas às competências de atuação da agência. Convencido de que a CIA precisava manter a sua reputação “de fazer as coisas baratas e rápidas” e do seu papel na coleta de inteligência, Wheelon intensificou a disputa contra a NRO/USAF imediatamente à sua entrada pela criação do Centro de Análise de Mísseis Estrangeiros e Espaço (FMSAC). O ato foi interpretado pela USAF da mesma maneira que o corpo da CIA havia interpretado a criação da NRO: como uma tentativa de usurpar projetos e recursos.

O diretor do Diretório de Ciência e Tecnologia iria além na disputa pelo controle das competências (ou simplesmente independência) da CIA referentes a tecnologias de reconhecimento. Wheelon foi capaz de forçar com êxito, junto do convertido DCI, um novo acordo entre a CIA, a USAF e a NRO, após a contínua disputa sobre a autoridade que esta nova agência de reconhecimento exercia sobre os projetos de desenvolvimento tecnológicos da CIA. Em acordo, assinado em 13 de agosto de 1965, conseguiu-se reverter e manter a autonomia da CIA sobre os projetos de desenvolvimento tratando de tecnologias de reconhecimento, atribuição inicialmente projetada sob Eisenhower, ao custo da redução significativa da autoridade da NRO e do seu diretor. Delineadas as atribuições de cada uma das partes, Wheelon viria a criar uma nova divisão, o *Office of Special Projects* (OSP), para gerenciar o disputado CORONA, agora plenamente sob o seu controle, além do cargo de “diretor de reconhecimento da CIA” que lidaria com aquela agência ou, nas suas palavras, serviria para “atar as mãos” da NRO (RICHELSON, 2001).

A agência, que veio a ser em um cenário de separação do civil e militar, foi ao longo do tempo evoluindo no seu papel com as atribuições tecnológicas através do desenvolvimento de soluções próprias para fazer coleta de informações e, por conseguinte, produzir conhecimento cumprindo, assim, o seu papel institucional. A questão tecnológica já era almejada internamente durante o período Truman, porém só foi possível executá-la na administração seguinte, de Eisenhower, e em função dos seus objetivos. Militares, que detinham os meios de coleta de inteligência até o final da Segunda Guerra Mundial, através da agência precursora à CIA, começam a ter de dividir o espaço e a posição privilegiada de gerenciar as informações que chegavam aos ouvidos do presidente, nas áreas de defesa e segurança. No relativo à tecnologia,

eles também veem o novo serviço avançar sobre uma área de inovação que lhes era uma competência singular dentro das instituições do Estado até então.

A CIA, no entanto, só conseguiu expandir para este espaço em função do papel das lideranças, sobretudo àquela a qual estava submetida diretamente, a figura do presidente. No referente à função de desenvolvimento tecnológico, sobretudo as lideranças da administração Eisenhower. Isto seja pela ênfase pronunciada do presidente, como também de lideranças de ordem menor da alta burocracia, como as lideranças de inteligência, dos DCIs (Allen Dulles, McCone) ao diretores internos dos diretórios da CIA (Bissell, Scoville e Wheelon). Por fim, também tiveram papel essencial outras lideranças de diretoria que vieram a fazer parte da alta burocracia executiva, como Killian e Land, que se perpetuaram e fizeram parte mesmo das administrações seguintes, os governos dos presidentes Kennedy e Johnson.

A capacidade tecnológica da CIA, portanto, instituiu-se frente e em relação às necessidades das lideranças, pois só foi propiciada para atingir os meios de coleta de informações e os fins de produção de inteligência demandadas por elas, diante dos seus objetivos e estratégia conjunturais, nos casos analisados. O conceito de oportunidade tecnológica testado, portanto, mostrou-se condizente com os casos do projeto AQUATONE, mas também do CORONA – que veio a ser um substituto ao primeiro para manter o mesmo fluxo de coleta de imagens – com ambos programas criados para atender às necessidades específicas dos tomadores de decisão. Em suma, nos casos analisados, houve a primazia da política sobre a tecnologia.

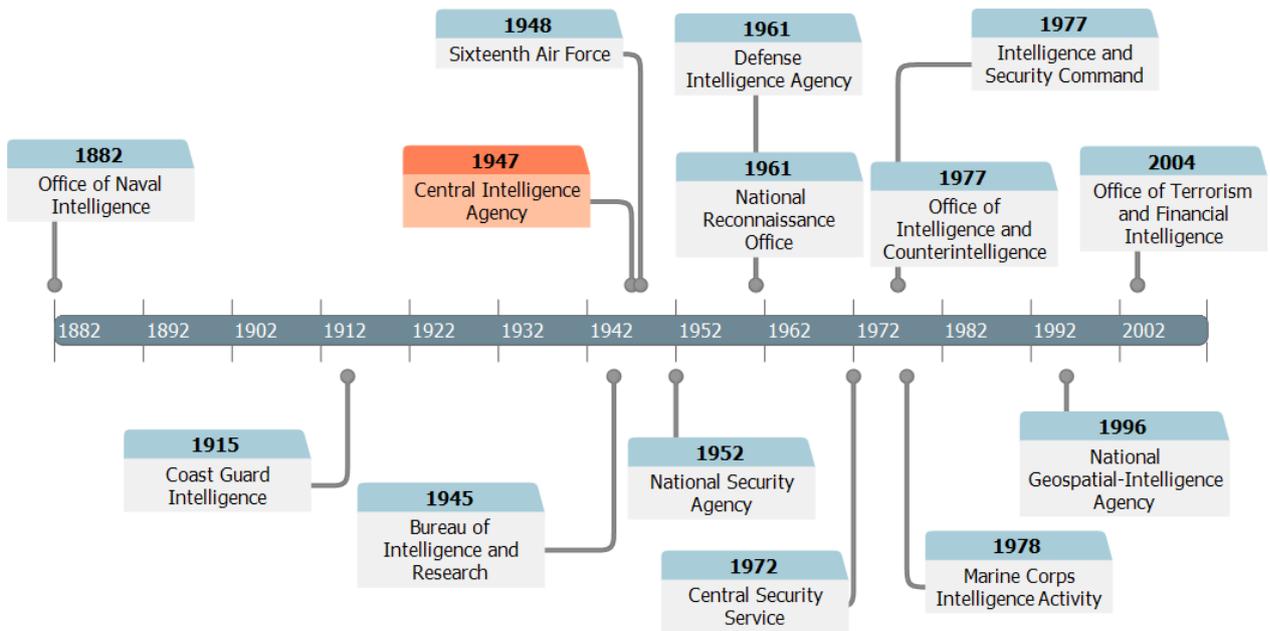
Dito isto, diante dos avanços de atribuições que culminaram no Diretório de Ciência e Tecnologia da CIA, em 1963, houve forte reação de outros organismos de Estado sobre as posições institucionais que lhe eram exclusivas. Os militares, de maneira geral, passaram a lidar com maior competição por recursos, sobretudo a Força Aérea. Esta, como pôde ser notado, foi a que se via mais afetada pelos programas de aquisição de imagens e reconhecimento aéreo da agência. A evolutiva expansão do papel e posição institucional da CIA levou, por reação, à criação da NRO, a qual, ao ser projetada e dirigida por militares da USAF, causou a intensificação da disputa direta por recursos, por competências e por posição institucional com a agência.

Os avanços na posição institucional da CIA, e os seus sucessos, vieram acompanhados com o aumento dos serviços de inteligência na estrutura interna dos Estados Unidos. Desde a sua criação, em 1947, como sucessora do Escritório de Serviços Estratégicos (OSS), houve uma explosão nos órgãos de inteligência daquele país. Isto pode ser observado diante do baixo

número destes serviços antes do período de transição do pós-Segunda Guerra Mundial, como pode ser visualizado na Figura 5²⁹.

Figura 5 – Posição temporal da CIA diante de serviços de inteligência dos EUA

Fonte: Elaboração própria.



Estas novas agências e serviços compõem atualmente a chamada Comunidade de Inteligência (IC) dos Estados Unidos. Ainda assim, a CIA mantém posição e papel de destaque dentre elas por ser o único serviço de inteligência cujo status é caracterizado institucionalmente como “independente”³⁰. Isto é, apesar de reconhecida como parte do braço Executivo do país, ela não está subordinada a estruturas burocráticas como, por exemplo, o Departamento de Defesa (DoD), o Departamento de Segurança Interna (DHS), ou às forças militares, diferentemente do que ocorre com todos os outros órgãos da Comunidade de Inteligência dos Estados Unidos.

Apesar desta posição privilegiada, a CIA teve a sua existência contestada em várias ocasiões por lideranças. Militares não a viam com bons olhos desde a sua gênese, mas, após o

²⁹ Mantêm-se na linha do tempo apenas as organizações ainda hoje existentes e que vêm a compor a atual *Intelligence Community* (IC), institucionalizada em 1981 por Ronald Reagan. Não constam na linha do tempo órgãos criados para além de 2004: a *Intelligence Branch*, em 2005; o *Office of National Security Intelligence*; em 2006, o *Office of Intelligence and Analysis*, de 2007; e a recente *Space Force Intelligence*, em janeiro de 2021, totalizando 18 integrantes.

³⁰ Em descrição: “These agencies are not represented in the cabinet and are not part of the Executive Office of the president. They deal with government operations, the economy, and regulatory oversight”. Em: <https://www.usa.gov/branches-of-government>. Acesso em: 15 dez. 2020.

fiasco da agência na operação “Invasão da Baía dos Porcos” em Cuba, como ficou conhecida em 1961, lideranças políticas de peso também passaram a manifestar aversão à agência. Na ocasião, o presidente Kennedy, que havia aprovado a operação, disse querer “estilhaçar a CIA em mil pedaços e jogá-la ao vento”³¹. Tal insatisfação serviu aos militares, dado que o então presidente transferiu a competência dos sobrevoos de reconhecimento com os U-2 à Cuba a eles, no ano seguinte, e mesmo pela criação da NRO, alguns meses após o evento.

Em coluna intitulada “limitem o papel da CIA à inteligência” publicada no *The Washington Post*, a exato um mês do assassinato de Kennedy, em 22 de dezembro de 1963, o ex-presidente Truman (1963), e criador da CIA, dizia achar necessário revisitar o propósito da agência, sobretudo em luz do que envisionava originalmente na sua organização. Em suma, uma agência que produzisse inteligência na sua “forma bruta” e em “volume compreensível” pois, dada a responsabilidade da tomada de decisão do presidente, era preciso que nada “desagradável” fosse mantido dele.

Algumas das complicações e constrangimentos que creio termos vivenciado são em parte imputáveis ao fato de que este silencioso braço de inteligência do presidente foi tão deslocado do seu papel original a ponto de ser interpretado como um símbolo ameaçador e misterioso de intriga estrangeira - e um objeto para propaganda da guerra fria do inimigo. Com todo esse absurdo disseminado pela propaganda comunista de "imperialismo ianque," "capitalismo explorador," "provocadores de guerra", "monopolistas", a última coisa que precisávamos no ataque deles ao Ocidente era que a CIA fosse tomada como uma coisa semelhante a uma influência subversora intrometida nos negócios alheios. (TRUMAN, 1963, tradução nossa).

Por motivações relativamente similares, em função das operações encobertas, na década seguinte, em 1974, o futuro senador Bernard Sanders também declararia, em campanha, aversão à agência pois ela seria “uma instituição perigosa que tem que acabar”. (CROWLEY, 2016, tradução nossa). Ainda assim, nada impediria a CIA de seguir expandindo o seu papel e atuação em oposição à concepção original de Truman. A agência ganharia, por exemplo, o poder de atuar dentro do próprio território estadunidense. Isto ocorreu após lhe ter sido concedida autorização para tanto pela Ordem Executiva 12333 de 1981, do presidente Ronald Reagan. Por ela, a agência pôde passar a atuar na coleta informações internamente, de maneira sigilosa, assim como realizar “atividades especiais” dentro dos Estados Unidos, havendo a aprovação do presidente³².

³¹ Em matéria do *The New York Times* (NYT, 1966, p. 20, tradução nossa).

³² A ordem executiva de Reagan foi suplantada pelas ordens executivas 13355 (de 2004) e 13470 (de 2008), ambas de George W. Bush. Dito isto, conforme detalha Richelson (2016), ela ainda segue parcialmente em efeito.

Com a queda do Muro de Berlin e do principal alvo da inteligência dos Estados Unidos, a União Soviética, no começo da década de 1990, a CIA novamente passou a receber maior atenção de lideranças políticas dos Estados Unidos, visto que ela, durante toda a sua existência, serviu principalmente ao propósito da disputa hegemônica. Durante esse período de transição, similar ao qual a agência foi estabelecida no pós-Segunda Guerra, porém em momento de consolidação da hegemonia estadunidense, o serviço de inteligência passava por uma reestruturação com o “fim da história”. Era preciso justificar a sua existência para novos tempos, enquanto outros passavam a defender a sua extinção com mais afinco.

Foi o caso do senador democrata Daniel Patrick Moynihan, o qual passou a definir a CIA como um “anacronismo da Guerra Fria” desprovido de razão de ser diante da “diminuição vasta” de ameaça ao poder militar dos Estados Unidos. Em 1992, indagava ele: “Sem a ameaça soviética, por que não abolir a CIA?”³³. Moynihan introduziria duas peça legislativas com esse intuito. Em 1991, o “Ato do Fim da Guerra Fria”³⁴ transferiria todas as funções, poderes e tarefas da CIA à Secretaria do Estado. Em 1995, buscou introduzir o mais direto “Ato de Abolição da Agência Central de Inteligência”³⁵. Nenhuma das peças êxitosas³⁶.

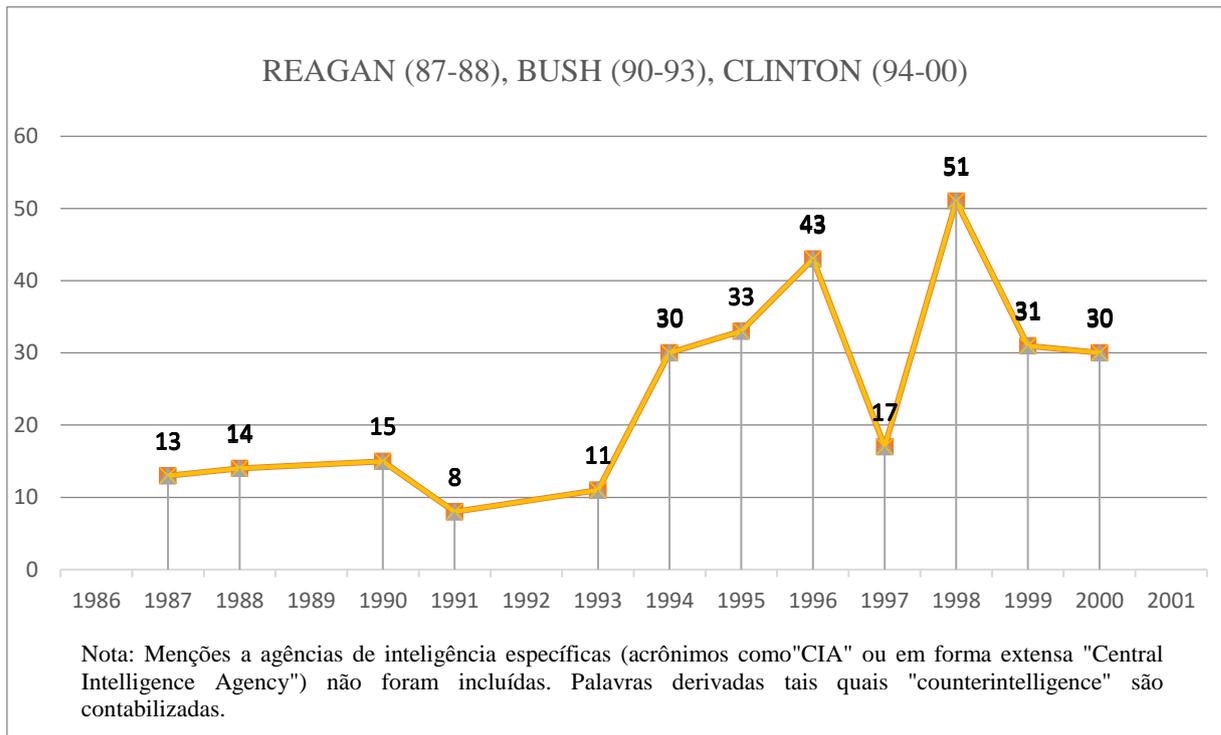
³³ Em matéria de primeira página do The New York Times, de 4 de fevereiro de 1992, cujo título era “C.I.A. em exploração de novas missões” pela jornalista Sciolino (1992, tradução nossa).

³⁴ “S.236 - End of the Cold War Act of 1991”. Disponível em: <https://www.congress.gov/bill/102nd-congress/senate-bill/236>. Acesso em: 12 dez. 2020.

³⁵ “S.126 - Abolition of the Central Intelligence Agency Act of 1995”. Disponível em: <https://www.congress.gov/bill/104th-congress/senate-bill/126>. Acesso em: 12 dez. 2020.

³⁶ Moynihan, entretanto, atuou como presidente da Comissão de Proteção e Redução do Segredo Governamental no Senado dos Estados Unidos entre 1994-1997 onde conseguiu avanços no sentido de expor mais das atividades da agência e de toda a chamada Comunidade de Inteligência. Um dos avanços se nota pelo estabelecimento da ordem de publicação de informações sigilosas após 25 anos pela Ordem Executiva 12958, de 17 de abril de 1995 do presidente Bill Clinton, de modo a se ter mais transparência nas ações desses serviços.

Gráfico 1 – Menções à “inteligência” na Estratégia de Segurança Nacional (NSS)



Fonte: Elaboração própria.

Durante o período da primeira tentativa de Moynihan, desenrolaram-se os acontecimentos que servem comumente como marcos temporais representativos do fim da disputa hegemônica com a URSS. Neste, o então presidente dos Estados Unidos era George H. W. Bush (1989-1993), o qual havia servido como DCI por um ano, entre 1976 a 1977. No segundo momento, em 1995, a inteligência estadunidense, cuja CIA era e é o principal expoente, ganhava mais atenção por parte da estratégia executiva dos Estados Unidos, como pôde ser visto no Gráfico 1.

Em suma, observa-se no gráfico o aumento expressivo no número de menções à inteligência no documento de estratégia estadunidense e, portanto, a maior atenção dada ao objeto pela administração democrata do presidente Bill Clinton. Maior atenção sobretudo em relação às administrações republicanas de Ronald Reagan e, mais diretamente, a de George H. W. Bush. Foi neste intervalo temporal de transição e consolidação hegemônica – onde a inteligência, junto ao seu propósito e posição institucional, passava por reformulação/contestação e, igualmente, evidente maior atenção na Estratégia Nacional de

Segurança (NSS)³⁷ dos Estados Unidos – que o programa contemporâneo de drones da CIA viria a acontecer.

3.2 INICIATIVAS INTERNAS E O PROGRAMA DE DRONES DA AGÊNCIA

Dado que não tripulados não eram uma novidade na década de 1990, por que motivos se ocasionou um novo programa de drones contemporaneamente na CIA? Por que a agência não recorreu às outras instituições da estrutura interna de defesa e segurança estadunidense, em lugar de protagonizar o desenvolvimento próprio? Como drones eram trabalhados e usados nas outras instituições do Estado, sobretudo militares? O conceito de oportunidade tecnológica, que trata da proeminência da política sobre a tecnologia, é capaz de explicar estes problemas? Nesta seção, o programa de drones da CIA, assim como os de outros órgãos da estrutura interna das instituições de segurança e defesa dos Estados Unidos, são examinados em busca dessas resoluções e diante do teor explicativo do conceito de Lieber (2005).

Trabalhos e documentos que tratam de tecnologia, como os drones, e das relações entre a CIA/USAF/NRO, listados neste trabalho, invariavelmente, observam a questão da inovação tecnológica (em geral, militar). Isto ocorre porque as relações de conflito e cooperação observadas entre esses órgãos se pautam pelo desenvolvimento tecnológico, de modo que não se pode ignorar a temática na relação com o conceito testado.

Preocupado com a questão do que gera inovação militar, DeVore (2020) procura analisar o desenvolvimento de drones por parte dos Estados Unidos sob três períodos temporais. Embora não ignore o papel das lideranças na questão da inovação, o autor não busca se aprofundar na análise desse papel e chega à conclusão de que a inovação militar – no que concerne a drones – deu-se em função do mecanismo de “competição interorganizacional”. Esse mecanismo é observado na literatura de inovação militar recente, sendo também visto como um responsável pela inovação no desenvolvimento de satélites e tecnologias de reconhecimento aéreo como analisado, a exemplo, por Bugaric (2019).

Na visão de inovação militar segundo Barry Posen (1984) novas tecnologias, táticas e até modos de organização seriam impostos aos militares por conta de líderes políticos forçá-los

³⁷ A *National Security Strategy* (NSS) passou a ser publicada após o Ato de Reorganização Goldwater-Nichols de 1986. O ato buscava reconfigurar o Departamento de Defesa dos Estados Unidos e “fortalecer a autoridade civil” no próprio. Na peça legislativa, seção 603, faz-se uma emenda ao Ato de 1947, na qual ficava determinado um relatório a ser produzido por parte do Executivo e a ser apresentado anualmente ao Congresso dos Estados Unidos. Nascia a “Estratégia de Segurança Nacional” que veio a ser publicada a partir do ano posterior à aprovação da peça legislativa pelo governo Reagan (UNITED STATES, 1986).

a tanto. Apesar do conceito de oportunidade tecnológica ser parcialmente compatível com a visão de Posen (1984), no sentido da política se sobrepor à tecnologia, a preocupação de Lieber (2005) não reside em explicar a inovação em si. O teor do seu conceito explica como a tecnologia tende a operar em função da política, sobretudo diante dos objetivos e estratégias atuais de lideranças, tanto políticas quanto militares. Neste processo, pode-se ou não gerar a inovação tecnológica naquilo que este trabalho categoriza como estrutura interna.

Igualmente, em contraste à visão de Posen (1984), as lideranças não gerariam ou forçariam a adoção de uma tecnologia ou a inovação militar. Do ponto de vista do modelo analítico teórico de oportunidade tecnológica desenvolvido por este trabalho, as mudanças tecnológicas tenderiam a ser uma consequência da ação direta ou indireta das lideranças e, mais importante, sempre em função de objetivos políticos conjunturais de ambos os líderes políticos e militares. Deste modo, dado que a política prevalece frente à tecnologia, caberia à estrutura interna comportar e se adequar aos instrumentos que possui ou inovar, reitera-se, perante e em função dos objetivos políticos das lideranças e conforme a sua necessidade.

Em suma, importa à avaliação do conceito de oportunidade tecnológica se houve ou não uso da tecnologia em função dos objetivos políticos das lideranças. Estes objetivos são assumidos pelo conceito como conjunturais, ou seja, é preciso avaliá-los junto ao uso dado à tecnologia e de maneira contextualizada. Por sua vez, a inovação tecnológica, caso concretizada, seria uma consequência (assim como qualquer competição interorganizacional) dos objetivos políticos, pois serviriam a eles, sem tender ao contrário.

A primeira parte do programa de drones da CIA ocorreu entre fevereiro de 1993 a fevereiro de 1994. Em si, como já descrito na Seção 2.1, drones já eram conhecidos pelos militares estadunidenses, seja no seu uso como um alvo de treinamento seja como uma tecnologia empregada no exercício da força. Ao mesmo tempo, esses não tripulados poderiam ser interpretados tanto como veículos aéreos, aeronaves remotamente pilotadas ou como projéteis, um míssil guiado ou uma “bomba voadora”. A distinção institucional estadunidense de “UAV”, mais próxima do primeiro exemplo e do que se costuma entender comumente por drone em tempos atuais, só veio a ser em 1994. Pode-se atribuir essa distinção institucional justamente à CIA e ao impacto do seu programa contemporâneo de drones, vista a atenção que o instrumento passou a chamar com o projeto.

Historicamente, no entanto, enquanto a CIA ainda não havia sequer conseguido centralizar e institucionalizar o seu Diretório de Ciência e Tecnologia e, portanto, firmado a sua posição institucional com a atribuição do desenvolvimento de soluções tecnológicas, o uso de drones para reconhecimento já era uma realidade na Força Aérea dos Estados Unidos. Para além

do uso desses instrumentos nas Grandes Guerras, a USAF administraria o desenvolvimento dos drones “Firebee”, com o propósito de reconhecimento, na década de 1960. No Vietnã do Norte, estes drones eram lançados de aviões C-130 em áreas tidas como “altamente defendidas” para espionagem, em lugar de aviões U-2, sendo uma inovação militar dessa força. Após o término do conflito, entretanto, o interesse da USAF por essa tecnologia viria a se dissipar. (BONVILLIAN; VAN ATTA; WINDHAM, 2019).

Conforme pode ser visto em Ehrhard (2010), da USAF, um dos elementos que causariam esse desinteresse em drones era a questão, de ordem sociológica, de priorizarem a manutenção de empregos dos seus pilotos, em lugar de voltarem maior atenção e recursos a instrumentos não tripulados. Ainda na década de 1960 houve o estabelecimento da NRO englobando e gerenciando projetos de aeronaves e satélites para vigilância e reconhecimento. A nova agência também passaria a gerenciar sistemas de não tripulados aéreos³⁸. Isso ocorreria dentro do seu “Programa D” com a responsabilidade administrativa pelo projeto TAGBOARD/D21, um drone de reconhecimento, em 1963.

Cabe salientar que a NRO, na sua formulação original, seria administrada igualmente pela USAF e a CIA em uma tentativa tanto de reproduzir a “parceria” exitosa de programas como o U-2, quanto de apaziguar a competição por recursos e autonomia de projetos entre os dois órgãos. Neste sentido, dado que a NRO passaria a gerenciar projetos com drones na sua organização, a CIA tomaria maior ciência desses instrumentos e projetos de inovação através da estrutura organizacional do Programa D. Assim, na década de 1960, as agências tentaram projetar drones “espiões” supersônicos de alta altitude para monitorar tanto a União Soviética quanto a China, porém a tecnologia não estava à altura das suas ambições (KEILLOR, 2012; WHITTLE, 2013).

Drones de “longa autonomia de voo” e capazes de suprir as necessidades posteriores de coleta de inteligência da CIA começaram a ser pesquisados dentro do Departamento de Defesa estadunidense na década de 1980, através da DARPA³⁹, órgão que opera como uma extensão de pesquisa das forças armadas. O seu primeiro drone, de codinome Aquila, era operado por uma estrutura de 30 pessoas. Este projeto acabou cancelado em virtude de acidentes que ocorriam na média a cada 20h de voo. Segundo o engenheiro aeroespacial Abraham Karem (2012) esse projeto não era razoável em função do número de pessoas envolvidas na execução.

³⁸ Inicialmente, no documento original das atribuições da NRO, não seria o caso, mas essa incumbência passaria no desenho final da agência de 1961 (RICHELSON, 2016).

³⁹ A Agência Avançada de Pesquisa de Projetos de Defesa (DARPA) foi inicialmente estabelecida em 1958. Na sua criação, em 7 de fevereiro de 1958, o nome da agência seria ARPA (*Advanced Research Projects Agency*). A atualização do nome/sigla com D (de Defesa) ocorreria em 1972.

Em lugar das 30, tudo seria mais bem executado por somente 3, segundo ele. O tamanho da equipe da estação de controle para operar um drone do gênero, conforme a visão desse engenheiro – homem tido como o pai dos drones contemporâneos e que viria a ter parte fundamental no projeto de drones da CIA – se concretizaria posteriormente.

O israelense, que havia chegado nos Estados Unidos em 1977 e fundado a *Leading Systems*, em Los Angeles, desenvolveu posteriormente o drone Albatross. Após manter o seu drone no ar por 56 horas⁴⁰, Karem foi contratado pela DARPA. Em seguida, através do financiamento dessa agência, houve o escalonamento do programa que o levou à criação do modelo Amber, na década de 1980. Em 1986, esse modelo era capaz de voar por mais de 24h e, nas mais de 650h de testes, registrou-se apenas um acidente. Dentre outras vantagens dos seus drones, estava o custo estipulado muito inferior ao Aquila por cada unidade. À época, tanto o exército quanto a marinha estadunidense estavam interessados no modelo e havia a estimativa de compra de até 200 unidades no período.

Diferentemente do programa que gerou o Aquila, cancelado por razões técnicas e em função de acidentes, o projeto do drone Amber foi descontinuado após o Congresso dos Estados Unidos, em 1987, resolver por unificar todas as pesquisas envolvendo não tripulados em um único programa. Neste, teria havido a preferência por outro drone, o Pioneer (sucessor do modelo Aquila) que se tratava de um não tripulado de curto alcance e curta autonomia de voo. Para Karem (2012) houve um componente de favorecimento no processo pois o seu drone “foi confiscado e trancafiado para proteger os incumbentes”. Como resultado disto, a empresa de Karem foi à falência e vendida, junto do seu modelo drone Amber, à companhia Chevron e, mais tarde, passou a pertencer à empresa General Atomics. O engenheiro, todavia, teria uma nova chance de trabalhar com esses instrumentos no futuro projeto de drones daquela agência de inteligência.

Entre o começo da década de 1960 até 1994, drones foram cobiçados pelos três braços das Forças Armadas dos Estados Unidos: exército, marinha e aeronáutica. Durante o período de competição de polaridade com a União Soviética, houve um número de protótipos e modelos desenvolvidos com diferentes propósitos nas forças, que acabavam parando na “realidade operacional e política”. Isto ocorria em função dessa tecnologias encontrarem crescentes negativas do Congresso dos EUA e diante da competição por recursos impostas às necessidades de atualização de sistemas tripulados (EHRHARD, 2010).

⁴⁰ Em relato a “The Economist”, fala-se em 56h na demonstração que levou à contratação de Karem pela DARPA. Strickland (2013, p. 2), no entanto, fala em apenas mais de 30h. Apesar das informações conflitantes, ambos os números são superiores aos do Aquila (20h).

Nas décadas de 1970 e 1980 em especial, Whittle (2013, tradução nossa) ressalta como barreiras tecnológicas se mostravam para a evolução desta tecnologia: microprocessadores, controles de voo digitais, a navegação e comunicação por satélite “estavam imaturos, não existiam ou tinha custos proibitivos” de modo que os militares das forças viam os projetos de drones passar por um ciclo repetitivo de “altas expectativas, desempenho decepcionante ou altos custos orçamentários e perda de apoio”. Isso mudaria com o envolvimento da CIA e do seu modelo de GNAT 750, mas, até então, “as quatro forças militares nos quatro serviços militares não estavam interessadas” em drones, pois “todas elas eram muito cheias de pilotos”. (WOOLSEY *et al.*, 2014, p. 12, tradução nossa).

Em si, o programa de drones da CIA se deu sob o período de atuação do diretor central de inteligência (DCI) James Woolsey, entre 5 de fevereiro de 1993 a 10 de janeiro de 1995. Em artigo, Frank Strickland (2013) busca tratar de como a questão da austeridade fiscal pode se apresentar como uma oportunidade para a inovação. A exemplo, o autor trata do caso do GNAT 750, o drone da CIA, que foi produzido diante dos cortes orçamentários dos Estados Unidos na área de segurança nacional no período citado. O ex-oficial superior do Diretório de Ciência e Tecnologia da CIA trabalhou na avaliação operacional do Predator, sob Woolsey, e fornece detalhes a respeito do programa inicial de drones dessa agência. Projeto este cujo produto foi o modelo que serviu de base para o conhecido Predator: o “General Atomics 750” ou, na sigla, GNAT 750.

Contextualmente, Woolsey assume como DCI em momento de transição no sistema internacional e reorganização interna estadunidense, cenário de cortes orçamentários tanto às agências como a CIA quanto de todo o aparato de defesa daquele país. Apesar de à época, opositores da CIA passarem a deslegitimar a sua existência, dada a desintegração da URSS, Woolsey é célebre por sua frase que tratava de justificar a manutenção da agência de inteligência e que também serve para elucidar a sua visão do contexto: “Nós matamos um dragão enorme, mas agora vivemos em uma selva repleta de uma variedade de cobras venenosas a se perder de vista e, de muitas maneiras, era mais fácil ficarmos atentos ao dragão”⁴¹.

Ao mesmo tempo em que começa a sua atuação como DCI, Woolsey se vê diante da Guerra da Bósnia (1992-1995). O conflito, que se dava em função de cisões da República Socialista Federativa da Iugoslávia, acabou por impor desafios informacionais ao governo dos Estados Unidos. Conforme Strickland (2013) ressalta, o presidente estadunidense, Bill Clinton, e líderes passaram a exigir informações precisas a respeito do que se passava no conflito na

⁴¹ Em matéria do The New York Times que trata dos cortes orçamentários à CIA, por Douglas Jehl (1993, tradução nossa).

Europa Oriental. Isto pois, dentre os inúmeros conflitos na região que envolviam sérvios, croatas, bósnios, fardados e não fardados, não era possível apreender a situação diante de informações e alegações contraditórias⁴². Havia sobretudo grande dificuldade de coleta de inteligência em função das condições geográficas na Bósnia. Tratava-se de uma área relativamente pequena, com terreno montanhoso e forte cobertura de nuvens. Diante destes empecilhos, chegou-se à conclusão de era preciso uma solução que pudesse manter áreas específicas sob vigilância por longos períodos.

Sobrevoos de reconhecimento, como se fazia com os U-2, não eram apropriados pois aviões não serviam para ficar horas em vigilância sob uma mesma e pequena área, nem em termos técnicos nem em termos de custos econômicos, em época de cortes orçamentários. Os satélites estadunidenses, por sua vez, tinham cobertura limitada de apenas alguns minutos diários da região, quando uma cobertura de longo tempo e que fosse capaz de enxergar para além da cobertura de nuvens no céu da região era necessária. Em suma, não havia dentre as capacidades estadunidenses uma solução capaz de coletar as informações necessárias para se produzir a inteligência solicitada pelas lideranças e apropriada ao momento.

Woolsey, que havia trabalhado como analista de sistemas de inteligência, na década de 1960, e sediado um painel sobre o futuro do reconhecimento aéreo, estava familiarizado com as limitações de satélites e o potencial de drones. Foi essa experiência que o fez considerar, de imediato à sua ascensão ao cargo de DCI, que os Estados Unidos precisavam de um drone de maior autonomia de voo e capacidade de comunicação para operar por longas horas no céu da Bósnia. A familiaridade do DCI com não tripulados e satélites corroborou com a sua iniciativa de procurar drones para resolver o problema de coleta de inteligência pela CIA em uma solução apropriada ao desafio imposto pelas condições geográficas da Bósnia⁴³. Isto se deu ao ponto de sua equipe ressaltar que “seja qual for o problema, Woolsey acha que um VANT é a solução”⁴⁴. Também é preciso destacar a sua relação com Abraham Karem. Ambos se conheciam⁴⁵ em função de um projeto de um projeto do engenheiro para a Boeing. O projeto em questão tratava

⁴² O historiador Richard Whittle (2013, tradução nossa) acrescenta que “a administração Clinton estava desesperada por um jeito de monitorar os conflitos étnicos nos Balcãs”.

⁴³ Woolsey *et al* (2014, p. 12) relata ter ficado impressionado com a sua primeira experiência em Israel ao verificar o uso de drones que, equipados com designadores laser, marcavam alvos que eram posteriormente atingidos por mísseis *hellfire* lançados de um helicóptero além do horizonte. O DCI trata de como “eu queria ser capaz de fazer o que os israelenses estavam fazendo com carros do Hezbollah”, mas teria sido alertado de que não convinha “pôr o carro na frente dos bois”.

⁴⁴ Em Strickland (2013, p. 3, tradução nossa).

⁴⁵ Para se ver a relação de Woolsey e Karem de forma completa, ver Strickland (2013) e Woolsey *et al* (2014).

de um míssil com longa autonomia de voo, passível de ser interpretado como um “drone” no sentido de “veículo não tripulado” de míssil guiado ou mesmo balístico⁴⁶.

Woolsey (2014) teria solicitado que um projeto de drone apropriado às necessidades de coleta na Bósnia fosse estimado pelo Departamento de Defesa dos Estados Unidos, por deter conhecimento dos seus programas de drones. O DCI foi informado de que o projeto custaria US\$ 500 milhões em um processo que levaria seis anos para um protótipo. O pedido de Woolsey ao DoD é tratado por outras fontes, mas as cifras e período de execução são conflitantes⁴⁷. Quando a ideia do projeto chegou aos ouvidos de Karem, por chamada de Woolsey, o engenheiro estipulou que levaria seis meses para concretizá-lo ao custo de US\$ 5 milhões⁴⁸. Com isto em mente e após primeiramente tentar buscar o projeto com o DoD⁴⁹, Woolsey efetivou a criação do programa que gerou o modelo modificado do GNAT 750 com as capacidades necessárias para sobrevoar os céus da Bósnia (e propiciou a rápida evolução do modelo para o Predator).

Em seis meses do ponto de partida, Woolsey pôde ver o resultado do seu projeto ao assistir à transmissão de imagens dos céus da Bósnia em tempo real do seu trabalho em Washington, conforme destaca Strickland (2013). A contribuição de Karem no projeto como um todo – além de ter construído os modelos GNAT 750⁵⁰ – se deu na busca pelo aumento de duração da autonomia de voo do drone da CIA e abrir espaço para uma antena de satélite no “nariz” do GNAT 750⁵¹. Da parte da agência, além da liderança, coordenação e recursos, a inovação tecnológica se deu em construir e programar os transmissores (*relay*) do drone que propiciariam a transmissão de imagens tanto para coleta quanto para controle e direção remota do drone.

⁴⁶ Uma análise a respeito de projetos no sentido de “mísseis MX” pelos Estados Unidos com várias menções a “drones”, “não tripulados” e “veículos remotamente pilotados” pode ser encontrada em relatório preparado pelo *Technology Assessment Board* do Congresso deste país da década de 1980 (UNITED STATES, 1981).

⁴⁷ Em contraste, o engenheiro Karem (2012) fala em US\$ 100 milhões e cinco anos, enquanto Strickland (2013) informa a mesma cifra de Karem, porém fala em “mais de um ano” e não seis ou cinco.

⁴⁸ Dá-se preferência aos dados conforme tratados por Woolsey (2014) por se tratar de uma entrevista feita com o DCI com propósitos acadêmicos e de registro do seu período de atuação como diretor da CIA, porém nota-se o desencontro de informações. O engenheiro Karem (2012) fala em três meses e a mesma cifra.

⁴⁹ Joyce Pratt, oficial de carreira na CIA por 25 anos, incluso o período de atuação de Woolsey como DCI, relata os cuidados para se evitar “uma tempestade com o DoD” em função de poderem pensar que algum outro órgão é que deveria estar efetuando esse desenvolvimento, em lugar da CIA, e da necessidade de se trabalhar em uma “narrativa operacional” que explicasse os valores, tidos como mínimos, e importância do investimento no projeto (WOOLSEY *et al.*, 2014, p. 13).

⁵⁰ O GNAT 750 era basicamente o modelo “Amber”, de Karem, com algumas mudanças pelo engenheiro. O novo nome se daria por reflexo dessas mudanças, mas também pela firma do israelense ter sido vendido à *General Atomics* (antes *Aeronautical Systems*) em função de falência, de modo que “GNAT” reflete do nome em “sigla” da empresa junto ao número 750. Esses drones teriam ficado “abandonados” em um hangar da empresa até o contato de Woolsey (2014, p. 13).

⁵¹ Para mais detalhes técnicos da engenharia do drone, ver Whittle (2013).

Também fez parte do programa a empresa privada *General Atomics*, que carrega o nome do drone de Karem por terem adquirido os seus modelos e projetos, após a falência da empresa do engenheiro. Durante o projeto, a equipe da companhia ficou a cargo de questões de *hardware*, como as câmeras para vigilância e direção, como de *software*, no relativo ao computador de bordo. Strickland (2013) ainda ressalta o nome da piloto e engenheira, retratada apenas pelo nome Jane, da CIA, que liderou a equipe de operadores e engenheiros da agência e possibilitou o *breakthrough* tecnológico de criação e integração do *relay* para finalização efetiva do drone do programa e atender às especificidades necessárias da CIA.

Deve-se observar que a produção bibliográfica e literária que trata de drones e da origem do Predator costuma referenciar constantemente o engenheiro israelense Abraham Karem e a sua história. Dito isto, como destaca Strickland (2013), foi graças ao empenho da engenheira sem sobrenome, que confiava no seu desenho de *relay* e tempo de entrega bem abaixo de um ano, que Woosley entrou em contato com Karem e o programa da CIA seguiu em frente. Jane e a sua equipe haviam conduzido uma pesquisa a respeito de novas capacidades para um *relay* junto ao desenho de drone daquele engenheiro, de modo a ter propiciado que as partes necessárias para o desenvolvimento do drone da CIA estivessem encaminhadas na agência antes mesmo de Woosley se tornar DCI. A importância de Jane é perceptível por declaração desta liderança da inteligência estadunidense a qual, indagada se se sentia o “pai” dos drones, declarou que Karem era o pai e Jane, a mãe. Woolsey, um judeu, intitulou-se o *shadchen* (o “promotor do encontro” em tradução livre).

Não são encontradas informações públicas absolutamente precisas sobre a data de início do projeto e dos sobrevoos. Sabe-se, no entanto, que o projeto teve início entre a entrada de Woolsey como DCI, a partir 5 de fevereiro de 1993⁵², e que o projeto de desenvolvimento levou cerca seis meses, conforme o oficial do DS&T da CIA, Strickland (2013). Ao mesmo tempo, na imprensa⁵³ já era noticiado, em 29 de janeiro de 1994, o envio de “drones espões” pela CIA para monitorar a situação na Bósnia, de modo que se pode atestar a concepção do programa à sua execução dentro deste período, entre fevereiro de 1993 a fevereiro de 1994.

Em suma, o programa deu-se da seguinte forma: sob coordenação e direção da CIA,

a) prospectou-se primeiramente um projeto com o DoD,

⁵² Richard L. Haver, diretor de assuntos da comunidade de inteligência durante a atuação de Woolsey como DCI, fala mais precisamente de março de 1993, mas sem dar um dia específico (WOOLSEY *et al.*, 2014, p. 12).

⁵³ Conforme noticiado, “CIA sending 2 drone aircraft to Albania to observe Bosnia” na edição do jornal *The Washington Post*, de 29 de janeiro de 1994, página A14. Também disponível em: <https://www.washingtonpost.com/archive/politics/1994/01/29/cia-sending-2-drone-aircraft-to-albania-to-observe-bosnia/734a7e15-fd06-4122-8a0b-516a0c30b6d5/>. Acesso em: 12 dez. 2020.

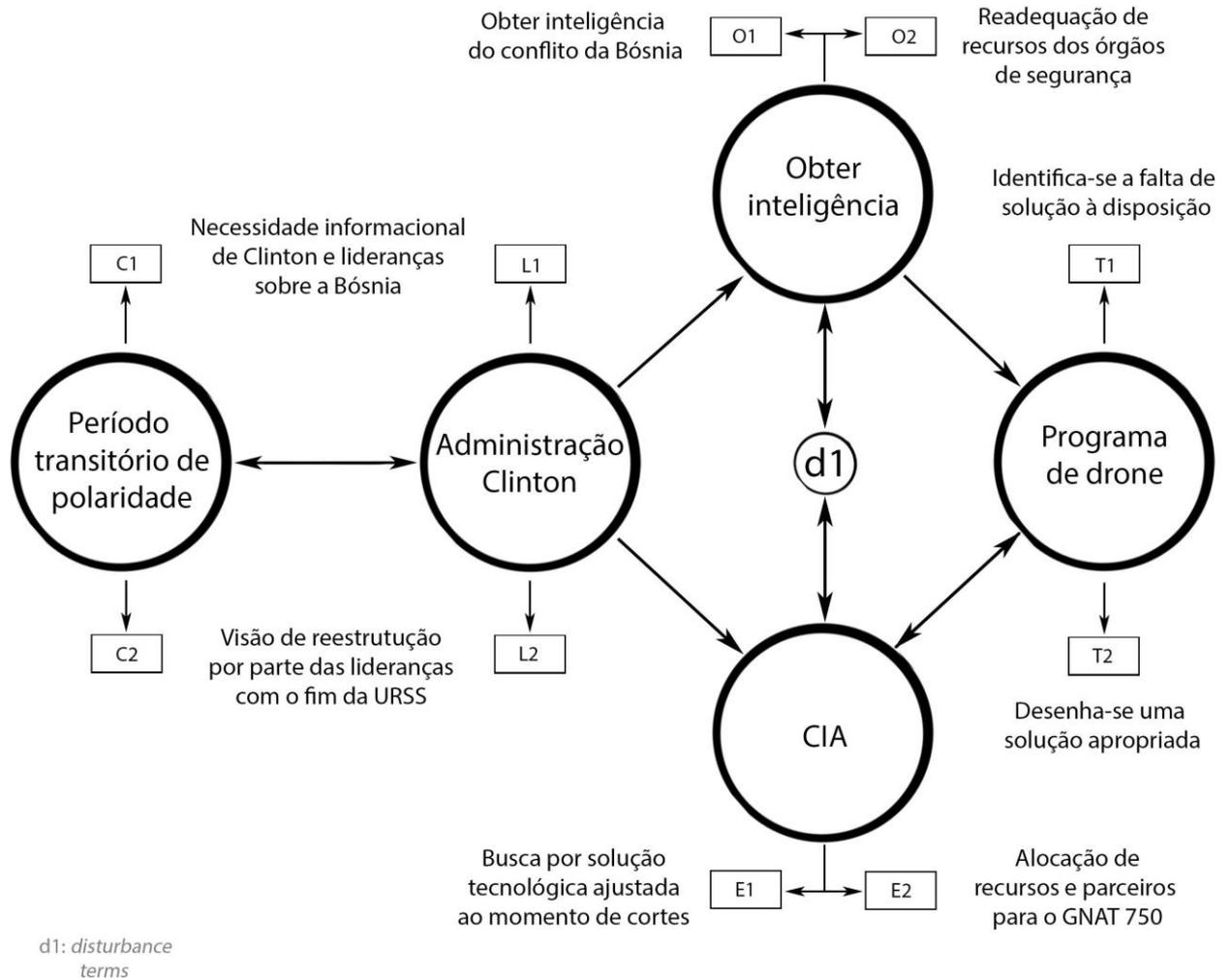
- b) organizados os recursos e a equipe interna de tecnologia da CIA, assim como
- c) contratação de empresa privada (a General Atomics) para a aquisição dos modelos de Abraham Karem, e
- d) execução do projeto de desenvolvimento do drone e sobrevoos à Bósnia e aos Balcãs; e uma segunda fase posterior que escalonaria o projeto e transformação do GNAT 750 para o futuro Predator. O DCI faz a seguinte reflexão sobre o projeto:

Então, o que a gente fez, com a ajuda dele [Abraham Karem], foi ressuscitar uma coisa que tinha sido desenvolvida, mas ninguém tratava de pôr para a frente porque a burocracia era uma coisa realmente impossível. Nós tocamos o projeto por um valor bem abaixo de U\$ 10 milhões, em dois ciclos de desenvolvimento, um com cerca de seis meses e um outro com cerca de três ou quatro meses, por aí. Essa é uma ilustração muito boa de como uma agência, particularmente quando ela tem gente assim, pode fazer coisas rápido se ninguém se intrometer no caminho. (WOOLSEY *et al.*, 2014, p. 15, tradução nossa).

Em termos operacionais, inicialmente, era feito um *link* entre um Schweizer (um "planador motorizado") da CIA, localizada no Mar Adriático, e uma base aérea abandonada na Albânia com um trailer com duas ou três pessoas, proporção que Karem julgava ideal diante do Aquila, modelo de drone abandonado pela DARPA. Segundo Woolsey (2014, p. 13–14), a CIA ganhou acesso à base aérea ao dar em troca cobertores aos albaneses. Esses cobertores eram sobras usadas em mulas no Afeganistão "e os albaneses estavam numa situação tão precária que precisavam dos cobertores". No verão estadunidense de 1993-1994, o DCI recorda-se de trocas "primitivas" de e-mail com um dos seus homens em uma van, ao norte da Albânia, que fazia o controle do drone conectado ao Schweizer e respondia às dúvidas a respeito do que se via nas imagens captadas pelo GNAT 750, localizado sobre a Bósnia.

De maneira similar ao que ocorreu no projeto AQUATONE, pode-se notar a compatibilidade do conceito de oportunidade tecnológica aplicado ao caso do projeto de drones da CIA resultante no drone GNAT 750. Das diferenças, salienta-se de que se trata sobretudo de um outro contexto que pedia por soluções e adequações igualmente distintas. O modelo teórico do trabalho aplicado à relação de eventos que compõe o fato empírico do caso pode ser visto na Figura 6.

Figura 6 – Oportunidade tecnológica no caso do drone GNAT 750 da CIA



d1: disturbance terms

CONTEXTO	LIDERANÇAS	OBJETIVOS	ESTRUTURA INTERNA	TECNOLOGIA
C1: Contexto Externo C2: Contexto Interno	L1: Lideranças Políticas L2: Lideranças Militares	O1: Objetivos Externos O2: Objetivos Internos	E1: Instituições de Estado E2: Recursos Internos	T1: Tecnologia Disponível T2: Inovação Tecnológica

Fonte: Elaboração própria.

As imagens propiciadas pelos GNAT 750 que “esboçavam o genocídio” na Bósnia serviram tanto para o presidente Clinton demonstrar aos europeus o que estava acontecendo no “seu quintal” e também serviram para demonstrar o que era inteligência “para uma

administração que ainda não tinha acordado para ela”, conforme descreve Jeffrey Harris, da CIA. Ao mesmo tempo, o rápido desenvolvimento tecnológico, ação e imagens da agência chamaram a atenção dos militares no teatro de operações, que passaram a querer os drones da agência de imediato; e do Departamento de Defesa, que havia estimado um protótipo por um preço e período de desenvolvimento muito superior ao que a CIA foi capaz de fazer (WOOLSEY *et al.*, 2014).

O GNAT 750, nas palavras do oficial sênior do Diretório de Ciência e Tecnologia da CIA, seria “o primeiro veículo aéreo não tripulado (UAV) de longa autonomia ou ‘drone’ dos Estados Unidos”. (STRICKLAND, 2013, p. 1, tradução nossa). Conforme observado na Seção 2.1, é em 1994 que ocorre o registro de “UAV” no dicionário militar institucional do Departamento de Defesa dos Estados Unidos. Igualmente, como as inserções de categorias específicas como de “longa autonomia de voo” (*long endurance*). Isto tudo ocorre no mesmo período do programa de drones da CIA, quando Woolsey ocupa o cargo de DCI. Drones dessa categoria, como descrito nesta seção, já eram trabalhados e desenvolvidos pela DARPA desde o final da década 1970 (modelo Aquila), de modo que o fato do seu reconhecimento institucional público, no caráter do dicionário do Departamento de Defesa, ter se dado apenas no decorrer do programa da CIA demonstra o alcance e o quão relevante este projeto foi. À época, no entanto, não se imaginava o quão mais capazes e longe os drones possibilitados por este programa da CIA se tornariam e iriam. Fica evidente, todavia, que ao desenvolver e integrar o “sistema” à tecnologia, a CIA pôs o “UAV” no dicionário militar estadunidense.

3.3 CONCLUSÕES PARCIAIS

O programa do drone que gerou o GNAT 750, adaptado às necessidades da CIA, que sobrevoou a Bósnia ocorreu inicialmente em um ciclo de seis meses entre fevereiro de 1993 ao mesmo mês de 1994. Neste período, deu-se a concepção, organização, desenvolvimento do drone e execução dos sobrevoos para vigilância e reconhecimento. O impulso para esse programa foi a necessidade informacional conjuntural do presidente estadunidense Bill Clinton, junto de outras lideranças políticas e militares da sua administração executiva, de ter inteligência concreta a respeito do que se passava no conflito étnico da Guerra da Bósnia.

Esta conjuntura propiciou o ambiente em que James Woolsey, diretor central de inteligência, procurasse por uma solução tecnológica para efetuar a coleta de imagens em uma região onde os satélites do seu país tinham cobertura limitada e os seus aviões de reconhecimento aéreo não eram apropriados ao papel de vigilância que a área necessitava. A

sua solução também precisava atender às expectativas orçamentárias advindas de um momento de reestruturação interna e cortes, fruto de uma mudança de polaridade no contexto internacional e novas expectativas de segurança das lideranças (unipolaridade). O período também é marcado pela contestação da existência da agência de inteligência, dentre os outros órgãos da estrutura interna do seu país, no contexto doméstico, pelas mesmas razões.

Pensada uma solução, identificada como o desenvolvimento de drones capazes de suprir aos requisitos geográficos para coleta imagens na Bósnia, foram reunidas as condições de desenvolvimento internamente na CIA. Isto dentro das novas expectativas orçamentárias e após consulta a uma estimativa de projeto ao Departamento de Defesa. Esta solução, salienta-se, só foi pensada por que Woolsey, na condição de liderança, tinha conhecimento das tecnologias e projetos envolvendo drones, dentro dos recursos da estrutura interna do Estados Unidos (tanto em termos de conhecimento de recursos humanos, com indivíduos qualificados, quanto de empresas privadas que forneciam serviços ao Estado).

Constatam-se os motivos dos militares estadunidenses não terem conseguido nem possibilitado o avanço dessa tecnologia: além de barreiras tecnológicas, em ciclos de projetos frustrados, havia obstáculos por parte de lideranças políticas (Congresso dos Estados Unidos) assim como de lideranças militares que, dentre as suas prioridades, não viam o avanço de instrumentos não tripulados como bons para suas forças, dado que, sociologicamente, isso desencorajava o emprego de pilotos tradicionais. Igualmente, projetos de drones, como o GNAT 750, não eram feitos para combate direto ou uma tecnologia armada de guerra. Drones como o da CIA não eram bombas voadoras nem carregavam artefatos do gênero.

Em um primeiro momento, essa explicação bastaria como resposta para o problema inicial de pesquisa. A hipótese do trabalho se verifica: o programa de drones se deu na inteligência estadunidense pela necessidade de coleta de informações circunstanciais requeridas pelas suas lideranças. Não ocorreu em outras instituições internas dos Estados Unidos por não ter havido objetivos conjunturais, advindo de lideranças, que incentivassem esse desenvolvimento. Igualmente, pode-se notar a coerência com a premissa base do conceito de oportunidade tecnológica e do seu teste, vide o modelo teórico lógico elaborado pelo trabalho.

Em segundo momento, no entanto, e em virtude do método de condução adutivo escolhido como abordagem neste trabalho, de ajuste mútuo entre indução e abdução, outra questão se impôs. Por ela, é possível ter uma explicação mais completa e satisfatória acerca das razões do programa de drones ter ocorrido e ter sido capitaneado pela CIA. Essa pergunta e explicação também apoiam a hipótese do trabalho. A começar: como e por que motivos a CIA passou a desenvolver tecnologia? Ao se verificar tanto a literatura de inteligência junto à

evolução e história da CIA na relação com a tecnologia e lideranças, é perceptível constatar um padrão. Embora a agência ambicionasse capacidades tecnológicas para coleta de imagens, sinais, comunicações, desde a sua gênese, os seus avanços sobre a área de desenvolvimento – e que propiciaram essa competência à agência e o estabelecimento do Diretório de Tecnologia e Desenvolvimento (DS&T) – só tiveram o impulso para se concretizarem a partir das necessidades colocadas pelos objetivos das lideranças.

Foi Eisenhower que propiciou o desenvolvimento da competência tecnológica da CIA com os programas AQUATONE e CORONA. Com base no levantamento empírico, o então presidente incentivou a criação do painel que propiciaria o incentivo e o estabelecimento do desenvolvimento de tecnologias com a CIA. Ademais, isto se deu de maneira direta, com o presidente aprovando e monitorando esses programas, assim como apoiando a alocação recursos e indo na contramão dos interesses dos militares (e, no caso do CORONA, retirando recursos destes e transferindo à CIA). As forças, até então, detinham o monopólio desses desenvolvimentos.

Frente à oportunidade tecnológica, nota-se igualmente como o presidente autorizava ou desautorizava os sobrevoos com os U-2 à União Soviética conforme achasse apropriado no seu cálculo de risco, sempre frente aos seus objetivos e estratégia conjunturais. Nesse microgerenciamento, pode-se interpretar a premissa preditiva da oportunidade tecnológica, de base realista ofensiva, como inapropriada. Frente à observação, os recuos do presidente ao desautorizar os sobrevoos – cujo produto informacional era o que lhe oferecia vantagem – podem ser entendidos como pragmáticos. Este, no entanto, foi o único desvio empiricamente observado que contraporia de alguma maneira a explicação conceitual. Conforme delineado, Lieber (2005) avalia que o conceito indicaria uma tendência e, por esta visão, a tendência geral de fato se sustentaria no observado nesta seção. Dito isto, é preciso fazer este apontamento dado que Eisenhower efetuava essas pausas com o receio para não fomentar um possível estopim de guerra indo na contramão das intenções da estrutura interna, que desejava os sobrevoos continuados para aquisição de informação.

No caso do programa de drones, o envolvimento constatado de Bill Clinton não se deu com algum gerenciamento ou envolvimento desses programas, como houve com Eisenhower, mas somente de maneira indireta na relação com os seus objetivos conjunturais. Em ambos os casos, na premissa base, a explicação conceitual em teste se mostrou efetiva pois independentemente do grau de envolvimento, houve a subordinação da tecnologia aos objetivos das lideranças.

Em conclusão, ao se verificar o processo de desenvolvimento tecnológico da CIA de maneira ampla até o caso dos drones, percebe-se como a agência é um órgão sob o alicerce do Executivo, mas que se mantém atuando de maneira independente dos outros serviços de defesa e segurança da estrutura interna dos Estados Unidos. Isto por conta de estar por fora das burocracias que englobam militares e outros órgãos voltados à segurança interna da Comunidade de Inteligência.

Deste modo, a CIA acaba por se tornar uma ferramenta que serve como atalho mais eficaz no desenvolvimento de tecnologia. Reitera-se, sempre frente a necessidades de soluções imediatas de resposta a problemas e objetivos conjunturais das suas lideranças. A sua agilidade de desenvolvimento se dá por essa agência ser capaz de atuar com reduzida *accountability* interna, burlando burocracias, para atingir esses objetivos de primeira ordem das lideranças. Neste sentido, a agência busca preservar a sua cultura interna e fama de atuar de forma barata e rápida e as lideranças executivas, de maneira mais ou menos direta, assim fizeram uso e tiraram proveito dela, frente aos casos de tecnologia observados.

4 DRONES E ESTRATÉGIA: A PRÁXIS SOB OS GOVERNOS EXECUTIVOS

Como drones armados vêm servindo à estratégia das lideranças do Executivo dos Estados Unidos? Do ponto de vista da oportunidade tecnológica, líderes querem saber como a tecnologia pode auxiliar nas suas estratégias atuais. Ao mesmo tempo, Lieber (2005) aloca o seu conceito sob o arcabouço teórico do realismo ofensivo e constrói uma segunda premissa para o seu conceito. Conforme avaliado e dividido por este trabalho no primeiro capítulo, ao englobar esta segunda premissa para análise, pode-se denominar o conceito como *oportunismo tecnológico*, em lugar de *oportunidade*. Neste sentido, essas lideranças tirariam proveito da tecnologia, mesmo as defensivas, de modo a obter vantagens políticas e ganhos militares sobre rivais. Isso se daria em função da maximização de poder por objetivos políticos ofensivos. Deste modo, e em congruência, elabora-se a hipótese de que essa tecnologia vem servindo no sentido de possibilitar o aumento da agressividade estratégica americana conforme os objetivos das lideranças executivas. O uso de drones, portanto, é visto em três governos e a liderança de cada administração serve de divisão das seções do capítulo: George W. Bush (2001-2009), Barack Obama (2009-2017) e Donald Trump (2017-2021).

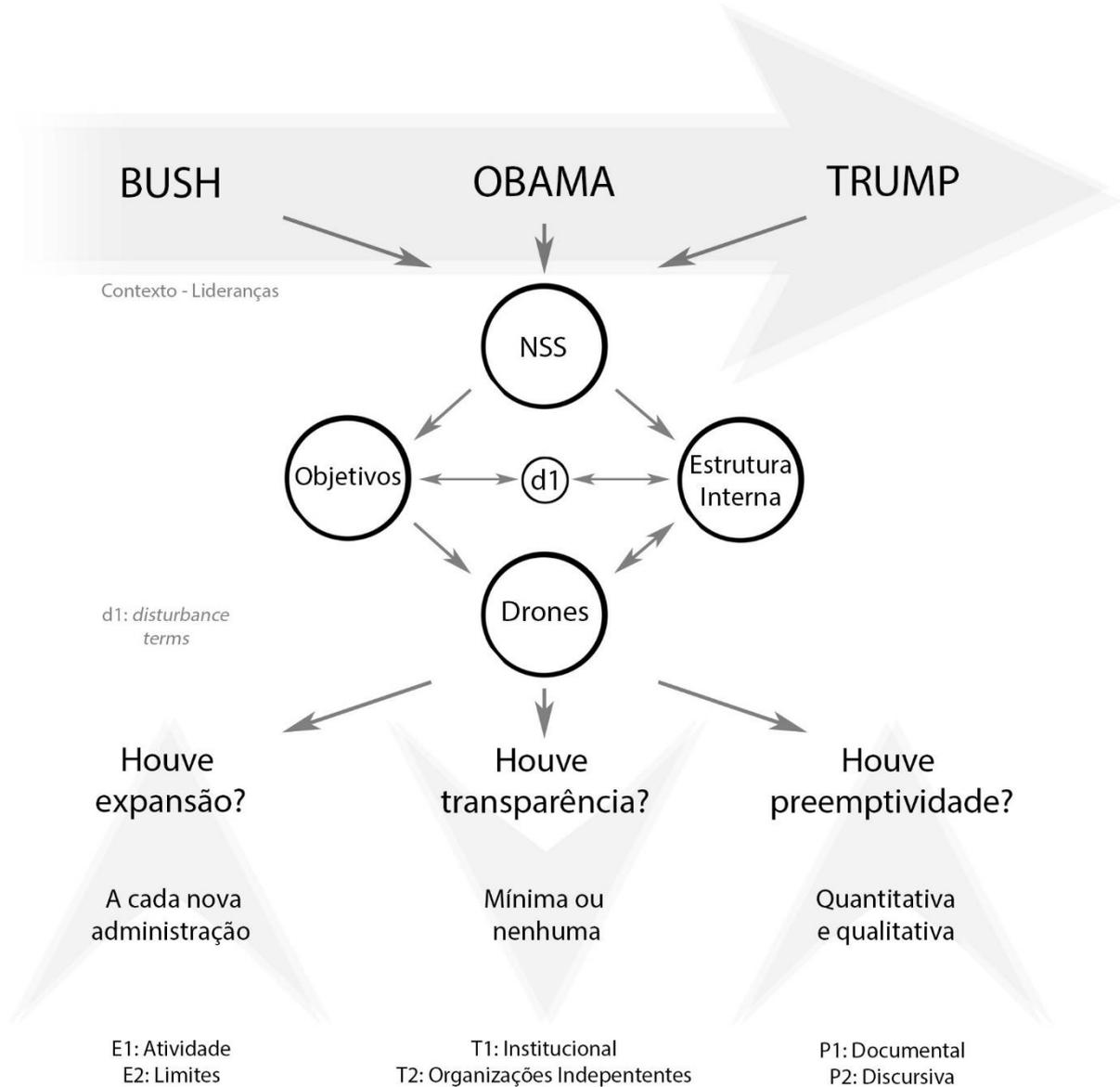
O objeto para a análise da estratégia da liderança executiva é a Estratégia de Segurança Nacional (*National Security Strategy - NSS*). Em si, drones não são citados nesses documentos. Não se costuma citar nenhum armamento específico de forma direta salvo por referências generalistas, por exemplo, a mísseis, sistemas de armas em geral ou àquilo que é nuclear. A pesquisa é operacionalizada pela avaliação da Estratégia de Segurança Nacional de cada presidente e o que estabelecem nos seus mandatos, através da interação entre liderança e contexto. Do documento, extrai-se o político. De *objetivos* externos (que afetam o uso de drones) e internos (que tratam de como a estrutura interna deve aplicá-los) sempre observando o contexto em que a NSS se encontra. A partir disto, verifica-se o uso real decorrente de drones sob cada administração, ou seja, a prática.

Neste processo, relacionam-se os objetivos da liderança e a sua execução pela estrutura interna estadunidense através da tecnologia. A análise e comparação é feita pelo método de inferência adutivo e da explicação, que é o seu produto. Entre a avaliação da política e da prática, tenta-se trazer aquilo que é tido como o tácito da lógica do pensamento para o nível da consciência, conforme descreve Fischer (1970).

Na compreensão do trabalho, aquilo que se intitula “agressividade estratégica” no uso de drones é um composto de três variáveis: expansão, transparência e preemptividade. A abordagem argumentativa teórica junto à estratégia adutiva do capítulo pode ser visualizada na

Figura 7. Assim se averigua se houve *expansão* das atividades e dos limites (abertura de precedentes) no uso de drones, o estabelecimento de *transparência* julgada como mínima ou nenhuma no seu uso, assim como o aumento do emprego com base no conceito de *preemptividade* qualitativa e quantitativamente.

Figura 7 – Sistemática argumentativa da ação com drones



Fonte: Elaboração própria.

As administrações executivas são examinadas a partir da perspectiva comparada do trabalho, em estratégia qualitativa munida de indicadores de base de dados, para se testar a hipótese do problema. O entendimento de agressividade, reitera-se, é baseado na junção das três variáveis que compõem as perguntas do modelo teórico explanatório.

4.1 A ERA BUSH E O PRECEDENTE COM DRONES ARMADOS

Why can't we fly more than one Predator at a time?

We ought to have 50 of these things.

George Walker Bush

No dia 17 de setembro de 2001, o então presidente estadunidense George W. Bush emitia um memorando que alterava a Ordem Executiva 12333¹ e concedia à CIA a possibilidade de usar força letal em operações encobertas. A autorização, concedida com vistas a afligir a Al Qaeda, permitia especificamente à agência de inteligência dispor dos seus novos drones armados. O *Memorandum of Notification* (MON) é um documento sigiloso que o presidente dos Estados Unidos pode usar para notificar o Legislativo (os comitês de inteligência das duas casas) a respeito de operações a serem conduzidas pela CIA. Em termos de transparência, não se tem a intenção de que esse conteúdo e as atividades em questão sejam reconhecidas pelo governo². A sua existência, no entanto, foi admitida³ institucionalmente em 2014, embora o material na íntegra permaneça em sigilo.

Naquele momento, havia uma quantidade limitada de drones armados. No caso, uma única frota composta de três unidades do Predator, que só recentemente havia sido equipada com mísseis *hellfire*. No dia seguinte à autorização, a primeira unidade foi posta a sobrevoar o Afeganistão com o objetivo de localizar e disparar em Osama bin Laden. Lançada de uma base no Uzbequistão, a primeira das três unidades sofreria um congelamento na comunicação e cairia. Foi somente no dia 7 de outubro que os Estados Unidos dispararam o seu primeiro míssil do Predator em um cenário real de guerra, o primeiro *strike* intercontinental⁴ com a tecnologia. Atirado sobre o Afeganistão, o seu alvo não era Osama bin Laden, mas Mohammed Omar, um

¹ A ordem criada por Donald Reagan em 1981 foi o marco que organizou a chamada “Comunidade de Inteligência” dos Estados Unidos, passou a conferir uma série de competências à CIA, assim como a exigir cooperação total das agências federais para com ela.

² Sabe-se do seu conteúdo em função da produção bibliográfica tanto da Guerra do Afeganistão que narra os acontecimentos pós ataques do 11 de setembro de 2001 e a própria literatura de drones. As atividades foram organizadas e propostas a Bush através de programa organizado por Cofer Black, diretor do Centro de Contraterrorismo (CTC) da CIA, e do DCI à época, George Tenet. O memorando concedeu maiores poderes à CIA para atuar em busca das alvos de prioridade da administração executiva e suplantava tanto decisões de contraterrorismo de Reagan quanto cinco de Clinton (WOODWARD, 2002).

³ O MON (às vezes, referido como “presidential finding”) de 17 de setembro de 2001 teve a sua existência oficial e institucionalmente reconhecida através de um comitê do Senado dos Estados Unidos cujo relatório foi publicado em dezembro de 2014. Este tratava de fazer uma prestação de contas acerca do programa e práticas de tortura da CIA (UNITED STATES, 2014).

⁴ O drone era controlado do chamado “Trailer Park”, uma estação de controle (*ground control station*, GCS) na sede da CIA em Langley, estado da Virgínia.

líder talibã. Houve, contudo, desorganização e falhas de comunicação na cadeia de comando que autorizou o disparo, o que resultou em fracasso da missão com um lançamento equivocado.

Três dias após o ocorrido, da *situation room* da Casa Branca, e impressionado diante da utilidade dos vídeos capturados com o Predator, Bush indagaria o seu DCI, George Tenet, conforme descreve Woodward (2002, p. 192–193, tradução nossa): “Por que não podemos colocar mais de um Predator por vez no ar? [...] Temos que ter uns 50 desses”. À época, o preço de uma unidade de Predator girava em torno de U\$ 1 milhão, custo baixo em comparação a outros instrumentos militares. Quase um mês após o diálogo, no dia 14 de novembro de 2001, outra investida com drones da CIA não falharia. Este ataque resultaria na morte de Mohammed Atef, tido como o terceiro membro mais importante da Al Qaeda, atrás apenas de Osama bin Laden e Ayman al-Zawahiri na lista de procurados estadunidense (WHITTLE, 2014).

Conforme visto na Seção 3.2, drones com algum propósito armado já eram potencialmente visados por Woolsey no seu período como líder da CIA, enquanto conduzia o programa de drones da agência. O DCI idealizava drones para fomento tático em função da sua primeira experiência com a tecnologia em Israel. Naquele país, ele pôde testemunhar um drone servindo como instrumento que fixava um laser em um alvo o qual, por sua vez, era atingido por um projétil advindo de outro tipo veículo (no seu exemplo, de um helicóptero). Dito isto, a busca pela incorporação de mísseis *hellfire* à tecnologia nos Estados Unidos só se iniciou de forma concreta a partir do ano 2000. No ano seguinte, em 2001, antes do ataque às Torres Gêmeas, o Predator na sua versão armada ainda era um protótipo e pilotos de aeronaves ainda testavam os disparos integrados ao drone⁵.

Um dos impulsos-chave para esse desenvolvimento se deu em 2000, quando a CIA empregava drones em busca do paradeiro de Osama bin Laden, e em virtude do êxito de tê-lo localizado em duas ocasiões. Ocorre que em ambas as circunstâncias não havia tempo o suficiente para que os Estados Unidos pudessem agir de alguma maneira. Essa cadeia de eventos levou a Casa Branca a compreender que eles poderiam ter aproveitado essa janela de oportunidade contra o seu alvo número 1, caso o Predator estivesse armado de alguma maneira (BRUNSTETTER; BRAUN, 2013).

No decorrer de 2001, o DCI George Tenet se questionava a respeito da empregabilidade dessa tecnologia na sua forma armada. Isto antes mesmo do novo drone se encontrar plenamente

⁵ Não se pretende desenvolver de maneira ampla o caso da armamentização do Predator neste trabalho. Denota-se, no entanto, que se tratou de um novo modelo feito a partir da experiência com o GNAT 750 modificado da CIA em 1993 e que vinha sendo usado até o período basicamente para coleta de imagens, reconhecimento e vigilância. Para compreender a cadeia de eventos da armamentização de maneira ampla e mais detalhes, ver Whittle (2014), Martin e Sasser (2010) e Kreps (2016)

preparado e operacional. Politicamente, mesmo que o modelo de drone estivesse pronto, a CIA não detinha a incumbência e autoridade legal para efetuar tais disparos. Tenet observa:

Nós precisávamos discutir um problema: quem deveria operar o Predator armado, quando estivesse funcional? Havia um problema legítimo a respeito da função de ter uma aeronave disparando mísseis em inimigos dos Estados Unidos caber aos militares ou à CIA. Era um problema importante, ao menos parecia na época, e eu estava cético a respeito da questão de uma arma militar ser disparada fora da cadeia de comando militar. Isto, porém, antes do 11 de setembro. (TENET; HARLOW, 2007, p. 160, tradução nossa).

Após essa data, reuniram-se as condições políticas conjunturais que serviram de base tanto aos objetivos e à estratégia de Bush quanto para alterar a posição de Tenet a respeito do uso do instrumento armado pela agência que liderava. O presidente delegou a autoridade para que a CIA passasse a atuar com essa arma diretamente ao seu dispor junto à competência de puxar o seu gatilho. Isso propiciou não somente a abertura de precedente no uso dessa tecnologia armada, mas também o de que uma agência de inteligência civil atuasse com ela, algo distante do seu propósito recente e ainda mais distante do seu papel original envisioned por Truman.

O momento que se impunha pressionava por respostas e os novos objetivos políticos impulsionaram essa “solução” ou saída tecnológica. Parafraseando Martins Filho (2011) a respeito do conceito de oportunidade tecnológica, é face a visões estratégicas mais amplas que armamentos específicos encontram, conjuntamente, um meio para a sua implementação. Neste exemplo, portanto, verifica-se a primazia da política sobre a tecnologia, refletida na relação entre drones e lideranças e, deste modo, em conformidade com a explicação conceitual de Lieber (2005).

É somente no ano posterior, após os Estados Unidos já terem aberto o precedente de lançar mísseis dos seus drones, que a primeira Estratégia de Segurança Nacional (NSS) dos Estados Unidos da administração Bush (2001-2009) foi publicada. Especificamente no dia 20 de setembro de 2002, um ano e nove dias após o ataque ao World Trade Center e com a chamada “Guerra ao Terror” já em progresso. Neste sentido, o principal documento nacional de defesa e segurança dos Estados Unidos já reflete a realidade dos objetivos e da atuação requerida pela liderança executiva.

No tratante à Estratégia de Segurança Nacional como documento, ela foi criada pelo Ato de Reorganização Goldwater-Nichols de 1986. Conforme a seção 603 do ato, a NSS deveria ser produzida e comunicada anualmente pelo presidente ao Poder Legislativo, de modo a

informar o direcionamento e objetivos relativos à segurança dos Estados Unidos. Para além disto, a estratégia seria transmitida em uma forma sigilosa e outra divulgável (UNITED STATES, 1986). O período de criação da NSS também marca a fase inicial de transição de polaridade, onde a União Soviética se desconstituiria até a consolidação da hegemonia estadunidense no sistema internacional

A partir da primeira Estratégia de Segurança Nacional de 1987, o documento vinha sendo publicado anualmente de maneira consistente, com duas ressalvas, como pôde ser visualizado no Gráfico 1, da Seção 3.1. Dito isto, após o atentado de 2001 e durante os oito anos de administração Bush, a NSS só foi publicada duas vezes⁶, fato que denota menor transparência institucional dessa estratégia dos Estados Unidos relativo ao imediato período anterior e em função do novo momento.

Da primeira estratégia de Bush, pode-se delinear elementos do contexto e objetivos no seu imediato prefácio escrito pelo presidente. Desde a afirmação de que o maior inimigo dos Estados Unidos “jaz no cruzamento do radicalismo e a tecnologia” às questões de preemptividade perceptíveis na declarada intenção de Bush de que “como uma questão de senso comum e autodefesa, os Estados Unidos agirão contra ameaças emergentes antes de elas se formarem inteiramente”. (UNITED STATES, 2002, tradução nossa).

O conceito de preempção é definido por O’Hanlon, Rice e Steinberg (2002) como o uso antecipatório de força face a um ataque iminente ou, em outras palavras, atacar um inimigo enquanto este prepara a sua própria investida. Os autores, que avaliam o documento de estratégia de Bush frente a esse conceito, verificam como a preempção é ampliada pela estratégia do presidente. A partir da NSS de 2002, a preempção passaria a encapsular a ideia de guerra preventiva, definida como o uso antecipatória de força mesmo na ausência de evidências de um ataque iminente. À época, eles criticam tanto essa expansão quanto a transformação da preempção sob Bush em uma doutrina formal ampla, quando se poderia apenas manter o conceito como uma ferramenta militar estrita. Igualmente, recorrer à preempção neste sentido reforçaria a imagem estadunidense de transgressores dos limites da lei internacional, assim como a sua legitimidade. Observam ainda:

Elevar a preempção ao nível de uma doutrina formal também pode aumentar a disposição da administração para recorrer ao recurso militar rapidamente, quando outras ferramentas ainda têm uma boa chance de funcionar. [...] Finalmente, advogar pela preempção também podem encorajar outros países que gostariam de justificar

⁶ Além da primeira publicação, em 2001, só é feita uma segunda, em 2006, de modo a configurar uma por mandato presidencial em lugar da publicação anual anterior. (UNITED STATES, 2002, 2006).

ataques nos seus inimigos como preemptivos por natureza. (O'HANLON; RICE; STEINBERG, 2002, p. 2, tradução nossa).

A estratégia de Bush trata igualmente de questões relativas à atuação do seu aparato de inteligência a julgar que “no novo mundo que entramos, o único caminho para a paz e segurança é o caminho da ação”. De um ponto de vista processual, os dois documentos de segurança de Bush também se contrastam com os de Bill Clinton a respeito dos objetivos relacionados a organização institucional dessas atividades. Enquanto estes relacionam a inteligência com objetivos contínuos de integração e cooperação⁷, aqueles de Bush tratam de iniciativa, conforme referências ao *caminho da ação*. Bush também ressalta que a inteligência seria a primeira linha de defesa dos Estados Unidos, de modo a suscitar as palavras de William Joseph Donovan⁸, figura central historicamente relativa a serviços nos EUA em função do seu papel no Escritório de Serviços Estratégicos (OSS), durante a Segunda Guerra Mundial.

O “caminho da ação” no referente às atividades de inteligência se mostra literal pelo uso da CIA, uma agência de cunho civil cujo papel essencial é informacional, passar à condução de ataques em cenários reais, uma mudança advinda das necessidades conjunturais das lideranças do Poder Executivo. O uso desse drones armados também está atrelado à falta de transparência institucional inerente ao memorando de Bush de 17 de setembro de 2001, que abriu o precedente para este uso. Por sua vez, a questão da preemptividade está ligada ao elemento da informação, objeto base dos serviços de inteligência, pois, para agir com preempção, faz-se necessário obter informação de forma antecipada.

Assim a estratégia de Bush buscou delinear a abordagem das suas ações e do uso da força no contexto da guerra e do contraterrorismo com a Guerra do Afeganistão e a Guerra do Iraque. A estrutura interna do país haveria de se adequar tecnologicamente e executar a nova doutrina, baseada na preempção, e objetivada pela liderança executiva. Quanto aos objetivos políticos dessas guerras, eles são justificados em ambos os documentos de estratégia de Bush com base na questão do terrorismo, ligada à alegação da existência de armas de destruição em massa (WMD). Sabe-se que essa justificativa, sobretudo referente à Guerra do Iraque, é comprovadamente vazia tanto por relatório de inteligência⁹ da própria administração Bush,

⁷ Foram avaliadas, com olhos à inteligência, todas as Estratégias de Segurança Nacional da administração de Bill Clinton (UNITED STATES, 1994a, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000a).

⁸ Conforme observa Valero (2003, p. 101), Donovan se referia constantemente à inteligência como “a primeira linha de defesa de qualquer país” no pós-guerra. Tais palavras são ecoadas na Estratégia Nacional de Segurança de Bush: “Intelligence—and how we use it—is our first line of defense”. (UNITED STATES, 2002, p. 30)

⁹ Relatório produzido pela “Comissão de Capacidades de Inteligência dos Estados Unidos” sobre Armas de Destruição em Massa, publicado em 31 de março de 2005 descreve: “nós concluímos que a Comunidade de

quanto declaradamente por lideranças políticas do Legislativo¹⁰. Ainda assim, ela serviu de pretexto para embasar a aplicação da nova doutrina de preempção. Nota-se ainda que o relatório mencionado foi publicado e informado a Bush em 31 de março de 2005 e a sua segunda Estratégia Nacional de Segurança, de março de 2006, seguiu se apoiando no mesmo objetivo assim justificado.

Se antes da primeira NSS de Bush, o presidente havia concedido a competência para o uso de drones armado à CIA e, assim, houve a abertura do precedente deste uso da força consagrado pelo primeiro disparo intercontinental em de 07 de outubro de 2001, após a publicação da estratégia, haveria outro. No dia 3 de novembro de 2002, de uma base militar francesa em Djibouti, um piloto da CIA efetuará um ataque com um Predator a Ma'rib, no Iêmen.¹¹ Foi o primeiro disparo com a nova tecnologia estadunidense fora de uma zona de conflito, quando o precedente anterior havia se dado no Afeganistão, um território de guerra declarado. Segundo Woodward (2002), o Iêmen havia dado permissão à CIA para voar o drone em uma operação especial de localização de um membro específico da Al-Qaeda, embora com restrições de Salih, presidente do país, para a irritação de Bush. O ataque ao Iêmen – que teve como “efeito colateral” a morte de um cidadão naturalizado estadunidense – gerou forte reação e crítica internacional tratando da legalidade e do emprego de drones fora de zonas declaradas de conflito. Assim, o revés fez com que houvesse uma pausa no uso do instrumento armado fora de zonas declaradas de guerra. Isto até o reinício desta ação, em 2004, sobre o Paquistão (BRUNSTETTER; BRAUN, 2013; KREPS, 2016; ZENKO, 2012).

No relativo aos números de ataques de drones da administração Bush, não existem números oficiais ou base de dados sobre as ações na Guerra do Afeganistão entre os anos de 2001 e 2014, tempo de atuação dos Estados Unidos em conjunto com aliados da OTAN naquele país. Conforme aponta Singer (2009), até então havia uma desconexão nos departamentos de Ciência Política, *think tanks* no relativo à temática da robótica (inclusive drones) na guerra pela questão ser tratada como ficção científica. É então por volta do período de lançamento do seu trabalho que o objeto passa a chamar mais atenção e registros de ataques começam a ser

Inteligência estava completamente errada em praticamente todos os seus julgamentos pré-guerra sobre as armas de destruição em massa do Iraque”. (UNITED STATES, 2005, tradução nossa, paginação irregular).

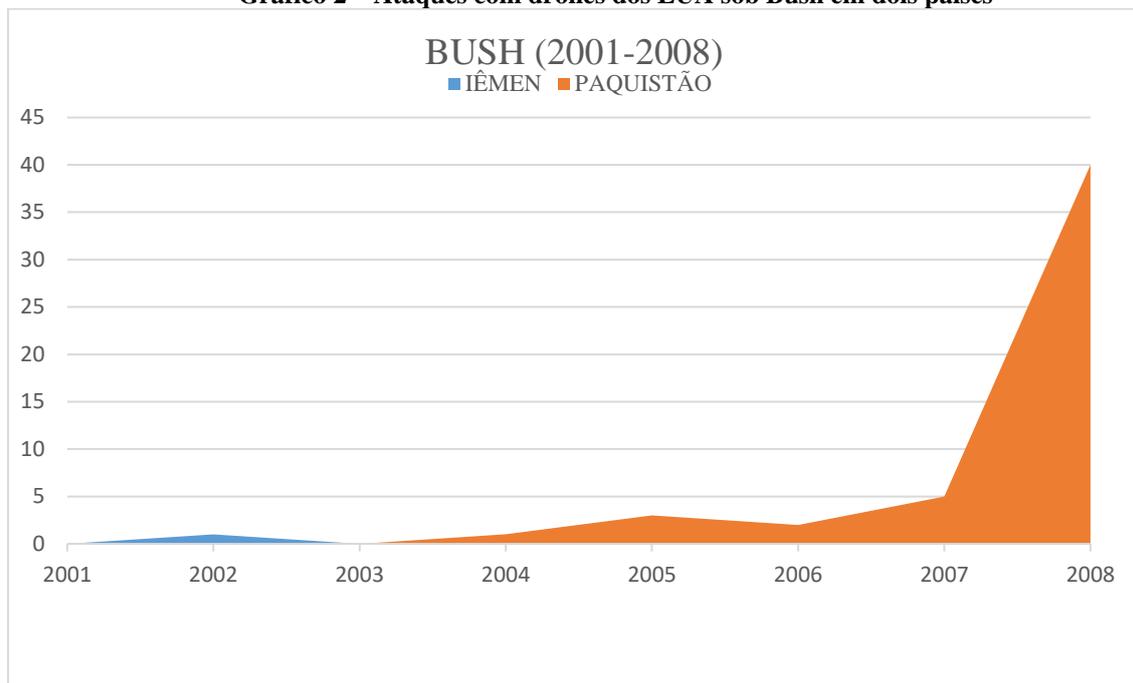
¹⁰ Em entrevista à CNN, a deputada democrata e líder partido da Câmara dos Representantes, Nancy Pelosi (2020, tradução nossa) declara: “Era a minha especialidade. Eu era inteligência. Eu era um membro do Comitê de Inteligência. [...] Então eu sabia que que não havia armas nucleares no Iraque. Simplesmente não existia. [...] Então eu sabia que aquilo era uma distorção para o público”.

¹¹ O ataque teria mirado e matado Abu Ali al-Harithi, um chefe da Al-Qaeda. Harithi foi uma de seis mortes causadas pelo míssil *hellfire* disparado do Predator (RAE, 2014).

catalogados por fontes independentes, dada a falta de transparência institucional por parte dos Estados Unidos sobre o seu uso.

Neste trabalho, a base de dados principal empregada é a da organização de origem inglesa The Bureau of Investigative Journalism (TBIJ), fundada em 2010. Há outras organizações que fazem esses registros, como a fundação estadunidense Long War Journal (LWJ), o *think tank* New America (NA) e, mais recentemente, a organização inglesa Airwars, que sucede ao TBIJ¹² além de, ocasionalmente, institutos de universidades. Embora dados de todas essas organizações possam vir a serem citados neste trabalho, opta-se pelo TBIJ como base de dados principal. Faz-se esta escolha tanto para se manter números coletados e registrados sob uma abordagem metodológica¹³ similar, assim como pelo fato de o TBIJ ser consistentemente uma ou a fonte mais referenciada na produção acadêmica e bibliografia relativa a drones. Deste modo, pode-se verificar o número de ataques de drones da administração Bush, em dois países, identificados pelo TBIJ, no Gráfico 2 abaixo.

Gráfico 2 – Ataques com drones dos EUA sob Bush em dois países



Fonte: Elaboração própria.

Nota: Todos os dados advêm de registros anuais por parte do Bureau of Investigative Journalism (TBIJ). Usam-se somente os nº do TBIJ para não se mesclar dados de organizações com metodologias diferentes. Para informações sobre a base de dados e o compilado de números por país/ano, ver Apêndice B.

¹² O TBIJ é um grupo de jornalistas que, dentre outras atividades, fazia o levantamento de ataques com drones. Em 2020, a sua base de dados passaria a integrar a do Airwars, que também assumiria a continuação dos registros.

¹³ O TBIJ liberou a sua primeira base de dados, referente ao Paquistão em 2011. Ela consiste desde notícias a relatórios de ONGs, passa, também, por entrevistas com fontes e nos locais dos ataques até a análise de documentos oficiais. Para a metodologia completa do TBIJ, ver: <https://www.thebureauinvestigates.com/explainers/our-methodology>. Acesso em: 13/03/21.

Estes números de ataques com drones são registrados sobre zonas não declaradas de guerra durante o governo Bush. Após um intervalo sem ataques a essas zonas, em função do revés do Iêmen, a administração retoma a sua estratégia na qual os “Estados Unidos não hesitarão em agir sozinhos, se necessário, para exercer o nosso direito de autodefesa pela ação preemptiva” (UNITED STATES, 2002, p. 6, tradução nossa). O reinício da campanha com drones de Bush se dá pelo Paquistão, através de uma investida contra um suspeito de atuar como facilitador da Al-Qaeda, Nek Muhammad, em 2004. O ataque resultou na morte de Muhammad e de outros quatro “militantes suspeitos”. O período também é marcado pelo começo da disseminação¹⁴ da tecnologia para, por exemplo, o Reino Unido, que atuava de forma conjunta com os estadunidenses no Afeganistão através da OTAN (KREPS, 2016).

A campanha de ataque com drones e de “assassinatos cirúrgicos” ou de “precisão” no Paquistão é operada sob a coordenação da CIA e escalou consideravelmente ao final do governo Bush, conforme demonstra o Gráfico 2 anterior. Isto teria se dado por um “relaxamento” nos parâmetros do exercício da força com drones por Bush no começo de 2008. Entre 2002 e 2007, os ataques “cirúrgicos” entre Iêmen e Paquistão, zonas não declaradas de guerra, eram categorizados e justificados como investidas contra “personalidades”. Isto é, miravam líderes de grupos armados não estatais. A partir do começo de 2008, Bush teria permitido à CIA efetuar ataques por assinatura (*signature killing*), por “perfis” construídos com base em “padrões de vida” associados a atividades terroristas pela agência. Em lugar do enfoque em lideranças, os ataques passariam a englobar militantes que compunham a base de sustentação desses grupos, sujeitos cujas identidades não eram “necessariamente conhecidas” (STANFORD; NYU, 2012; WILLIAMS, 2013).

No Afeganistão e no Iraque, zonas de guerra, esses drones seriam crescentemente usados como ferramenta tática ou de apoio às Forças na guerra, como se vê em Kreps (2016). Conforme Bush aponta no seu segundo documento de estratégia, os Estados Unidos seguiriam o caminho de fortalecimento da segurança pela lida com ameaças antes da sua emergência. Em guerra declarada, tratar-se-ia de um caminho consistente, segundo ele, com a tradição da política

¹⁴ Inexiste tratado sobre a proliferação desses drones. Internacionalmente, porém, existe um regime multilateral informal de regulação da tecnologia, de 1987, que passou a englobar drones, o *Missile Technology Control Regime* (MTCR). Originalmente, como denota-se pelo seu nome, um regime de controle de exportação de mísseis, embora o entendimento de drones tenha se afastado da ideia destes serem projeteis, mas, sim, sistemas de entrega deles. Atualmente, o MTCR possui 35 membros, incluso países como o Brasil, Rússia e Estados Unidos com a notável ausência da China, maior exportadora atualmente. Para mais, ver: <https://mtcr.info/>. Acesso em: 15 fev. 2021.

externa americana, onde as circunstâncias ditariam o refino da sua abordagem (UNITED STATES, 2006).

Deste modo, durante o período dessa administração, houve a adoção de drones armados e uso imediato do instrumento armado em cenários reais de guerra. A sua operacionalização se deu concomitantemente com a sua evolução e amadurecimento na e pela estrutura interna dos Estados Unidos. No papel de liderança executiva, Bush deixaria o legado da abertura de vários precedentes com drones, dois quais:

- a) o seu uso armado;
- b) o seu uso armado por uma agência de inteligência civil;
- c) o seu uso para ataques a lideranças de grupos-alvo;
- d) o seu uso para ataques a militantes, que serviam como base de sustentação desses grupos.

Essa evolução foi propiciada por uma estratégia baseada em uma doutrina de preempção e calcada na falta de transparência, na sua gênese. A partir da análise pela oportunidade tecnológica, foram os objetivos políticos conjunturais de Bush, como liderança executiva, que proporcionaram o impulso à tecnologia armada ao exercício da força nos cenários observados.

4.2 A ESCALADA COM OBAMA E A (FALTA DE) TRANSPARÊNCIA

Turns out I'm really good at killing people.

Didn't know that was gonna be a strong suit of mine.

Barack Hussein Obama

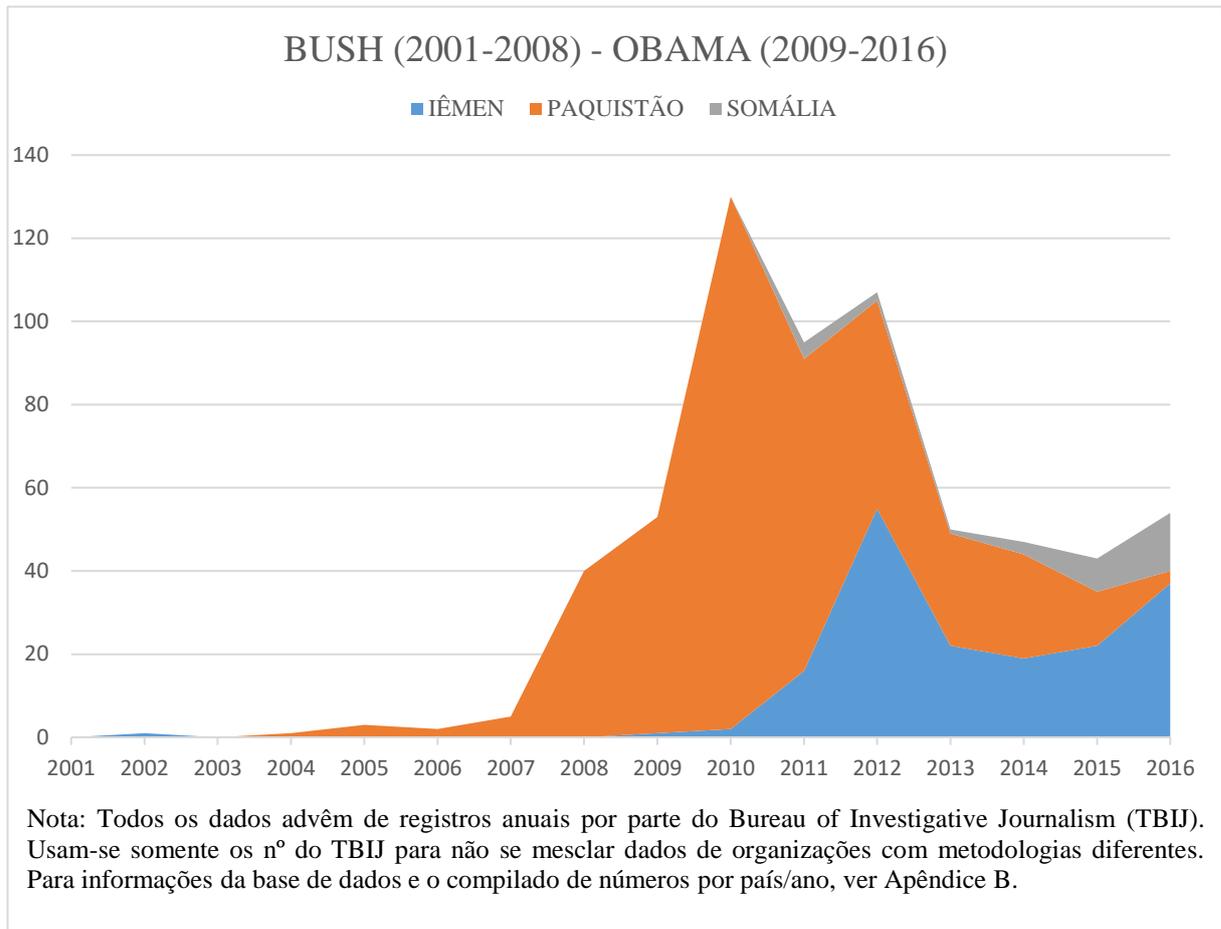
Na manhã do dia 23 de janeiro de 2009, nas primeiras 72 horas após assumir o cargo de presidente, ocorria o primeiro ataque com drones da administração Barack Obama. Equivocada e capitaneada pela CIA, a investida matou um ancião apoiador de uma comitiva de paz pró-governo paquistanês e quatro integrantes da sua família, dos quais duas crianças, como revela Klaidman (2012). O novo presidente não só daria prosseguimento como expandiria o inédito estilo de campanha de Bush, iniciado em 2008. O novo tipo de atuação, baseada na construção de perfis ou “assinaturas”, ocorria com base em um compilado de informações, refletidos no reconhecimento de padrões de atividades pelo aparato de inteligência estadunidense. Abordagem que remete à doutrina de preempção na sua versão expandida.

Ao se analisar a primeira Estratégia de Segurança Nacional de Obama, não se encontra mais qualquer menção ao conceito de preempção. Dito isto, faz-se menção ao seu foco em

derrotar a Al-Qaeda e afiliados não somente no Afeganistão, mas no Paquistão, alvo da principal campanha de drones fora de zonas de guerra dos Estados Unidos. Lançada em maio de 2010, o enfoque da estratégia de Obama giraria em torno da “renovação da liderança” da sua nação, e passa a descrever o período como de transição para o fim da Guerra ao Afeganistão e do Iraque. Se Bush falava em um caminho da ação, a estratégia de Obama trata como uma das suas maiores prioridades o descrito aumento da facilidade de “ação imediata”. Postura ainda justificada no documento sob a mesma premissa das armas de destruição em massa nas mãos de extremistas.

A questão da inteligência, e mesmo dos assassinatos por assinatura, pode ser identificada tacitamente diante do princípio de que os Estados Unidos “tirarão proveito de toda a informação disponível e inteligência para interromper ataques e desmantelar a Al-Qaeda e organizações terroristas afiliadas”. (UNITED STATES, 2010b, p. 21, tradução nossa). Conforme avalia Gray (2011), há muitas continuidades entre os documentos de estratégia de Bush e Obama, sendo que este não rejeita a doutrina de autodefesa preemptiva daquele. Por sua vez, Henderson (2010) descreve a doutrina de Obama como de “força necessária”. O autor analisa como Bush falhou em precisar a sua doutrina de preempção dentro da legitimidade do *jus ad bellum*. Ao mesmo tempo, defende que a primeira estratégia de Obama estabeleceria uma doutrina que parece endossar a do seu antecessor, deixando ainda mais vagos os parâmetros de ação unilateral dos EUA e, assim, também estaria fora do *jus ad bellum*.

Gráfico 3 – Ataques com drones dos EUA de Bush a Obama em três países



Fonte: Elaboração própria.

Conforme a base de dados refletida no Gráfico 3, além de ano da publicação da estratégia, 2010 é marcado pelo maior número de ataques de drones fora de zonas declaradas de guerra pelos Estados Unidos, até então, durante os oito anos da administração Obama. Ao observarmos somente 2009, ano em que o então presidente estadunidense ganharia o Nobel da Paz, também é notável como há mais desses registros sob Obama (53) do que durante os 8 anos combinados da administração Bush (52). Só no Paquistão, no decorrer dos dois mandatos, a totalidade no aumento desses ataques se traduz em uma expansão de 631% frente à administração de Bush, de igual duração, conforme calcula o TBIJ.

Durante a sua presidência, Obama também retomaria a campanha com drones armados sobre o Iêmen, que havia sido alvo em uma ocasião, em 2002, e abriu o precedente de uso em países no qual não há guerra declarada. A expansão dessas atividades nestas zonas também passa a integrar o território da Somália, em 2011. Há também registros, sem reconhecimento

pelos Estados Unidos, de ataques às Filipinas¹⁵ e, igualmente, ao Mali¹⁶, em 2012. Somam-se esses países aos teatros de guerra do Afeganistão, Iraque, Líbia e Síria que também sofreram desses ataques durante a administração do presidente.

Relativo à preempção, a abordagem de Obama seguiria se apoiando na doutrina de expandida de Bush, que englobava o mencionado conceito de guerra preventiva. Assim, dada a expansão tanto em números de ataques quanto pela inclusão de novos países, Obama promove um salto quantitativo na doutrina de preempção com a tecnologia. Percebe-se, por meio de uma lógica tácita, que enquanto a sua estratégia política deixava os parâmetros de uso da força unilaterais dos Estados Unidos mais vagos, sem qualquer menção à preempção de Bush, na sua estratégia prática real houve a continuidade e expansão da doutrina preemptiva iniciada pelo seu antecessor, em 2008, sobretudo pela prática de mirar militantes cujos nomes eram de conhecimento sequer necessários.

O uso de drones se expande por oferecer uma série de vantagens políticas às lideranças. Desde custos menores relativos a veículos de combate tradicionais, à maior autonomia de tempo de operação, por se tratar de uma máquina sem um piloto dentro dela, ou simplesmente pela certeza de não haver riscos a um soldado. Neste último exemplo, drones podem ser inferidos como uma ferramenta mitigadora para um político que se elegeu sob promessas de retiradas de tropas nas guerras do Afeganistão e do Iraque. A liderança deu tamanha importância a essas retiradas que chegou a destacar com os números o feito, apontando a diminuição de tropas nessas regiões na carta inicial da sua segunda e última NSS (UNITED STATES, 2015).

Como Eikenberry (2014) aponta, no seu cálculo de intervenção militar, Obama buscou usar mais de diplomacia e negociação e, diante da necessidade do uso da força, drones passaram a ser uma ferramenta cada vez mais preferível frente a opções tradicionais de mobilização. Dito isto, o uso de drones no exercício da força teve crescimento desproporcional relativo ao seu antecessor sobretudo por se tratar de uma tecnologia de relativa recente adoção.

O emprego de drones chegou a tal ponto sob a liderança de Obama que o próprio refletiu consigo mesmo a respeito desse seu programa, em 30 de setembro de 2011, conforme revelam

¹⁵ Tem-se um registro inicial de um ataque de drones dos Estados Unidos ao sul da Filipinas nas primeiras semanas de fevereiro de 2012. O ataque, primeiro a atingir o Sul da Ásia, mirava líderes da Abu Sayyaf e da Jemaah Islamiyah, duas organizações acusadas de terroristas (AHMNEED; MARTIN, 2012). Outros autores, como Rae (2014) também mencionam ataques dos Estados Unidos ao país, enquanto relatórios como da Universidade de Columbia (2012) optam por não tratar das Filipinas, dentre “outros países da África” por não haver reconhecimento oficial por parte do governo dos Estados Unidos e pela participação deste país ser disputada.

¹⁶ Roggio e Radin (2012), da organização Long War Journal, relatam um ataque de drones à província de Azawad, no Mali. A investida se deu contra um comboio de quatro veículos e matou sete integrantes da Al-Qaeda. O LWJ entrou em contato com oficiais da inteligência dos Estados Unidos que tratam desses ataques à Al-Qaeda, porém a autoria do ataque não foi nem confirmada nem negada por eles.

Halperin e Heilemann (2013 n.p. tradução nossa): “Por um acaso, sou muito bom em matar pessoas. Não sabia que esse seria um forte meu”. A fala se deu em contexto em que o presidente estabelecia um novo precedente com o uso da tecnologia. Se durante Bush houve a morte de um cidadão naturalizado estadunidense como “efeito colateral” (dado que o alvo era um líder talibã) no primeiro ataque ao Iêmen, em 2002, Obama promoveria diretamente a autorização específica para um Predator assassinar Anwar al-Awalaki, um islamista nascido nos Estados Unidos, sobre o qual o presidente recebia a informação do êxito da missão naquele mesmo 30 de setembro, antes de proferir a sua ponderação.

A expansão e uso continuado da tecnologia também passaria a se refletir cada vez mais na estrutura interna estadunidense. Em termos organizacionais, em zonas bem definidas de guerra, os ataques ficavam sob a competência dos militares, podendo ser organizados pelo Departamento de Defesa (DoD). Fora de zonas de guerra, a CIA atua com ataques de drones com exclusividade no Paquistão. No Iêmen, eles podem atuar de maneira independente ou em conjunto com o Joint Special Operations Command (JSOC) do DoD. O JSOC, por sua vez, opera com exclusividade na Somália e pode atuar também no Iêmen de maneira independente da CIA, ainda que a agência de inteligência seja a responsável pela maioria dos ataques fora de zonas de guerra (JOHNSON, 2017; KREPS, 2016).

Em termos sociológicos, as lideranças da USAF se mostravam resistentes ou desinteressadas em um desenvolvimento e adoção mais ampla da tecnologia, até a década de 1990, muito em vista da questão do emprego de pilotos tradicionais. Em 2001, após a operacionalização e emprego da tecnologia equipada com mísseis *hellfire* pela CIA, essa situação começaria a mudar. Segundo Dao (2013), de 2008 a 2013, a USAF treinou mais operadores de drones do que pilotos de caças e de bombardeiros combinados. À época, havia cerca de 1.300, em um crescimento de quatro vezes desde 2008. Até 2015, esse número seria maior do que o de bombardeiros daquela Força Aérea, sem incluir operadores da CIA e de outras forças. Mais recentemente, relatório do Government Accountability Office conclui que a USAF não dispõe de pilotos de drones, assim como operadores de sensores destes, o suficiente (UNITED STATES, 2020b).

Tabela 1 – Unidades e estimativa de drones nas forças militares estadunidenses 2011-2017

System Designation/Name		Current	FY 12	FY 13	FY 14	FY 15	FY 16	FY 17
Air Force								
MQ-1B	Predator	163	152	141	130	121	115	110
MQ-9A	Reaper	70	96	135	167	199	229	256
RQ-4B *	Global Hawk	23	23	15	15	15	15	15
Army								
RQ-11B	Raven	5394	6294	6528	6717	6921	7074	7074
RQ-7B	Shadow	408	408	408	408	408	408	408
MQ-5B	Hunter	45	45	45	45	45	45	45
MQ-1C	Gray Eagle	19	45	74	110	138	152	152
Navy								
RQ-4A	Global Hawk	5	5	0	0	0	0	0
MQ-4C	BAMS	0	0	2	2	5	9	13
MQ-8B	Firescout/VTUAV	5	9	14	18	25	32	37
RQ-21A	STUAS	0	1	2	3	4	4	4
	Scan Eagle	122	122	122	122	122	122	122
X-47B	UCAS-D	2	2	2	2	0	0	0
	UCLASS	0	0	0	0	2	2	4
Marine Corps								
RQ-7B	Shadow	52	52	52	52	52	52	52
RQ-21A	STUAS	8	8	8	23	48	73	100

Table 1: UAS Inventory Levels (FY12 budgeted inventory with noted exception)

* Reflects RQ-4B Block 20/40 inventory remaining after FY 2012 (Block 30 cancelled in President's 2013 Budget submission).

Fonte: United States (2012c).

Não se tem números oficiais atualizados sobre a quantidade de drones operados pelos Estados Unidos. Dito isto, há um informe que mostra a distribuição entre as forças militares estadunidenses e estimativa até 2017, vide Tabela 1 anterior. A maioria desses modelos não é armada, mas nota-se o incremento previsto daqueles armados na USAF, com o aumento dos modelos Reaper previstos e em substituição ao Predator. Nota-se também a adoção do Gray Eagle, uma nova versão do Predator, pelo exército estadunidense. Pelo mesmo relatório do Departamento de Defesa, o contínuo aumento e investimento de recursos em drones (no caso, pelo jargão referente ao sistema que os integram, UAS) seria uma resposta às exigências dos comandantes estadunidenses e em função da “capacidades únicas” que a tecnologia lhes oferece (UNITED STATES, 2012c).

Avaliando como a robotização (inclusive drones) afeta as forças armadas no caso dos Estados Unidos, Borne (2017) destaca como nos Estados Unidos, e mesmo no Brasil, essas

aquisições de tecnologia de segurança ocorrem sem ponderação prévia acerca de necessidades estratégicas atuais ou futuras sobre as forças. A partir do entendimento do conceito de oportunidade tecnológica, lideranças militares optariam por obter a tecnologia segundo a sua visão e objetivos estratégicos correntes. Ao se considerar, segundo modelo elaborado por este trabalho, que a estrutura interna acaba se adequando a essas visões, o conceito pode ajudar a compreender essa falta de ponderação.

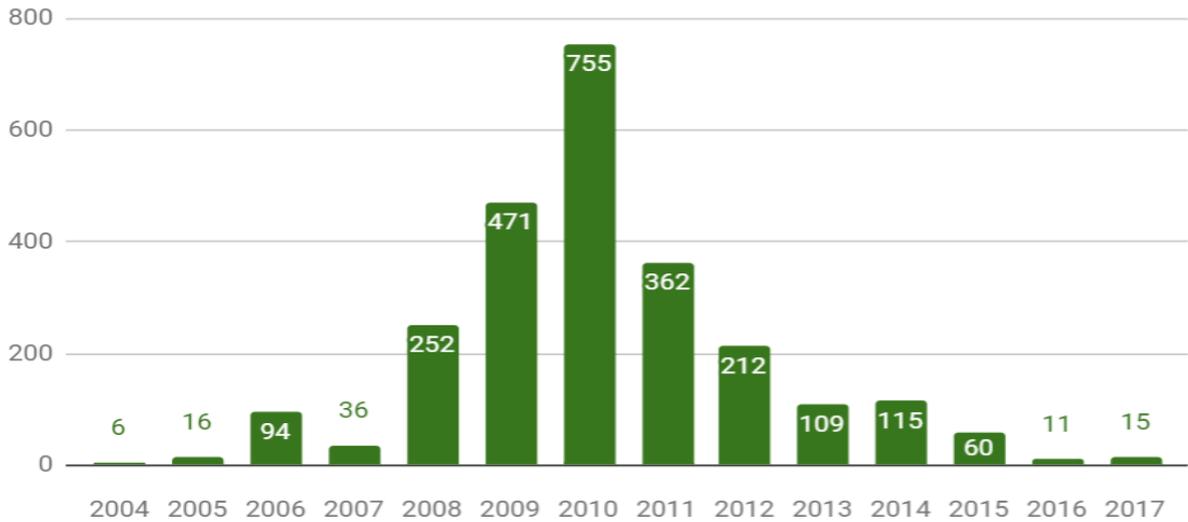
Em linhas gerais, as lideranças – de maneira direta ou indireta, pela definição dos objetivos conjunturais frutos da sua interação com o contexto – é que ditariam os rumos dessas adoções tecnológicas. Deste modo, sem levar em consideração as necessidades estratégicas das forças em si, lideranças militares optariam pelas tecnologias que julgam apropriadas à ocasião, sendo que estas podem ou não serem compatíveis com as necessidades da força que lideram, fator que explicaria essa falta de ponderação prévia.

Para além das forças principais, conforme visto no capítulo anterior, a CIA foi concebida como uma agência civil e a separação para com os militares foi um elemento chave para a sua criação sob Truman, quando a agência de inteligência antecessora era vinculada aos fardados. A literatura acadêmica e histórica de inteligência reconhece e trata das chamadas operações encobertas, ou especiais, papel pelos quais esses serviços são conhecidos popular e culturalmente. Dentre essas atividades, existem tanto atividades de sabotagem de atores, financiamento e fomento de conflito de grupos rivais, de golpes de Estado, a assassinatos específicos e atividades paramilitares, fato que ajuda a explicar a dificuldade de definição de “inteligência” ou do que esses serviços fazem.

Ocorre que o advento de drones armados, um veículo que teve o seu desenvolvimento contemporaneamente na agência, propiciou pela primeira vez à CIA ter um veículo armado sob o seu controle, indo além do papel de coleta de imagens com os U-2 ou com o GNAT 750. Apesar do componente de sigilo dessas atividades, as operações “especiais” seriam cada vez mais comuns com a tecnologia. Antes “encobertas”, elas passaram a ocorrer a céu aberto. O aumento destas ações e os números de vítimas, dentre alvos da agência a civis que nada têm a ver com essas operações, é contabilizado e estimado pelo TBIJ¹⁷, como pode ser visto no Gráfico 4. Essas estimativas, reitera-se, são do número mínimo de mortos. Incluídos nestes números estão desde os alvos do governo estadunidense (de lideranças a militantes) a civis, dos quais um número considerável é de crianças. Números máximos estimados de vítimas, assim como de feridos, pelos TBIJ podem ser vistos no ANEXO A deste trabalho.

¹⁷ Para números detalhados do TBIJ, ver ANEXO A.

Gráfico 4 – N° mínimo de mortos pela CIA com ataque de drones ao Paquistão



Fonte: The Bureau of Investigative Journalism (TBIJ).

Ainda na estrutura interna de segurança estadunidense, deve-se destacar a participação de outra agência de inteligência na operacionalização dos ataques. O papel da National Security Agency (NSA) no processo seria o de localizar alvos através de análise de vigilância eletrônica, corroborando com o processo de construção de perfis por assinatura. Isto ocorreria sobretudo com rastreamento por geolocalização e metadados provenientes de aparelhos celulares. Identificado um alvo, não seria preciso ter o seu nome, a CIA, o JSOC ou os militares poderiam simplesmente ordenar um Predator a disparar nele¹⁸.

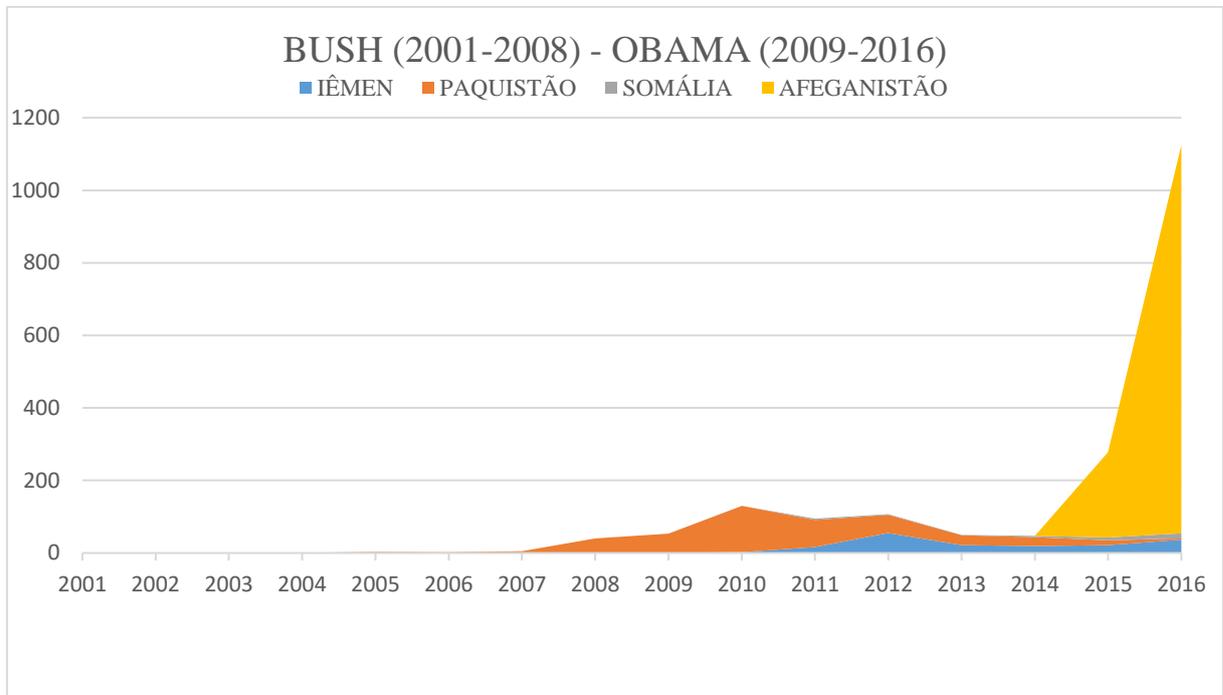
Questionada por reportagem de Scahill e Greenwald (2014) que analisou documentos vazados da agência tratando do assunto, uma porta-voz do National Security Council (NSC), Caitlin Hayden alegou que esses detalhes não deveriam ser publicados. Indagada sobre a questão da inteligência humana no processo, Hayden descreveu que *após* qualquer alvo de “força cirúrgica” letal, sem fazer menção a drones, a inteligência humana seria empregada para averiguar casualidades civis. Fica evidente por essa sucessão de eventos – da CIA, aos militares, às outras agências de inteligência – como a estrutura interna de segurança dos EUA passou a se adaptar, adotar e apoiar as operações com drones armados desde o 11 de setembro.

Em se tratando de ataques de drones estadunidenses sobre zonas de guerra, não existe uma base de dados que abarque o Afeganistão no período de 2001 a 2014, embora haja números

¹⁸ Uma questão a se observar é que os alvos, como líderes talibãs, passaram a ter maior consciência da tática empregada pela NSA e começaram a carregar até 16 tipos de chips de celulares para causa confusão ao processo daquela agência. Nos casos em que esses alvos distribuem esses chips, existem ocorrências de vítimas que acabam mortas erroneamente pelos mísseis *hellfire* dos drones estadunidenses (SCAHILL; GREENWALD, 2014).

estimados a respeito. A exemplo, Kreps (2016) relata cerca de 1.000 desses ataques àquele país em cinco anos, de 2008 a 2012. A partir de 1 de janeiro de 2015, o TBIJ passa a registrar esses ataques sobre o Afeganistão em função de passarem a ser unilaterais pelos Estados Unidos, quando antes o país atuava em conjunto com a OTAN. Pode-se visualizar os números compilados junto aos de países que não são zonas declaradas de guerra no Gráfico 5. Na base de dados, o TBIJ define esses ataques não como de drones, mas como de “ataques aéreos” o que incluiria formas tradicionais de bombardeiro. Dito isto, a organização ressalta que a maioria das entradas se trata de atividade de drones, o que viabiliza a análise.

Gráfico 5 – Ataques de drones dos EUA até Obama inclusos “aéreos” ao Afeganistão



Fonte: Elaboração própria.

Nota: Todos os dados advêm de registros anuais por parte do Bureau of Investigative Journalism (TBIJ). Números de "ataques aéreos" ao Afeganistão são registrados a partir do ano de 2015 sendo a maioria de drones. Para informações da base de dados e o compilado de números por país/ano, ver Apêndice B.

Chama a atenção no gráfico sobretudo o volume de ataques em 2016, último ano de presidência de Obama. Neste, o TBIJ contabiliza 1.071 ataques aéreos. Se houve 1.000 ataques com o instrumento em cinco anos, no período 2008-2012, ao pegarmos metade do número de 2016 mais um (536), fica evidenciado o aumento desses ataques àquela zona de guerra, a se considerar que a atuação em 2016 corresponde a mais da metade da atividade que se sucedeu em cinco.

Em termos de transparência institucional, ataques “cirúrgicos” só passam a ser reconhecidos oficialmente pelos Estados Unidos em 2010, ano da expansão expressiva dessa

categoria de uso da força. O uso de drones armados em si, inerente ao programa, só tem reconhecimento em 2012, conforme resume relatório da organização internacional não governamental Human Rights Watch (HRW, 2013). Ambas as NSS de Obama tratam de transparência, seja em termos genéricos ou dela como um imperativo para a democracia, para que o público possa fazer um julgamento informado e haver prestação de conta por parte dos líderes. Em especial, na sua segunda estratégia de 2015, após o escândalo de vazamentos de Edward Snowden, faz-se menção especial a uma reforma das atividades de inteligência em função de questões de vigilância desse aparato estatal. Nada que remeta especificamente à questão dos não tripulados, mas em um contexto de latente pressão de transparência no seu uso por organizações independentes como o TBIJ, a HRW e nas Nações Unidas.

Poder-se-ia argumentar que o reconhecimento institucional das atividades com drones em 2012, mais de dez anos após o primeiro *strike* dos Estados Unidos, seja um ponto de partida para que houvesse, posteriormente, transparência mínima nas regras que guiam e, sobretudo, que limitem o emprego da tecnologia. Informações sobre o programa da CIA e da seleção de alvos dos chamados ataques de precisão, no entanto, só vieram a público, em maioria, por meio de vazamentos, através do anonimato de integrantes dos organismos de segurança dos Estados Unidos ou de atores que não integravam mais o governo. Soube-se tanto por estes meios que, a partir de 2013, a campanha de drones, definida como a arma preferida de Washington, viria a marcar a reputação de Obama¹⁹ como o presidente dos drones e passou a ser o pior segredo guardado daquele país (BERGEN; ROWLAND, 2013; BYMAN, 2013; KREPS, 2016).

Ao mesmo tempo, conforme visto na Seção 2.1, é a administração Obama que exclui a entrada de drones no ápice do seu uso, em abril de 2012, ou qualquer menção à palavra do seu dicionário institucional público do Departamento de Defesa, apesar da existência do verbete desde a década de 1950. A transparência como valor democrático, é uma prática política contemporânea das mais valorizadas, e a principal promessa que a democracia não foi capaz de cumprir, conforme avalia Cepik (2003). No uso de drones, a falta dela na relação com algum

¹⁹ O Nobel da Paz é frequentemente ironizado e lembrado pelo uso da tecnologia sob a sua autoridade, sobretudo por casos nefastos como o de um “casamento que virou um funeral” relatado pela Humans Right Watch. No evento, ocorrido em 12 de dezembro de 2013 no Iêmen, um ataque de drones da sua administração atingiria um comboio de 11 veículos no interior do país. Como resultado, houve 12 homens mortos, 15 feridos e outros 6 gravemente feridos. Conforme verificado pela organização de direitos humanos no local, o comboio se tratava apenas uma procissão de casamento que levava uma noiva até o local da cerimônia. Todos os atingidos pelo ataque eram civis. O evento causou revolta e protestos na população local. Embora se saiba que se trate de um ataque dos Estados Unidos, as autoridades envolvidas nunca reconheceram oficialmente a autoria do ataque (HRW, 2014). Igualmente, Obama é sempre lembrado de uma piada de mau gosto, feita em 2010 - ano de maior ataques a zonas não declaradas de guerra com os seus drones conforme visto neste trabalho até aqui – em que avisa a uma banda para se afastar de suas filhas pois, duas palavras: “Predator drones. You will never see it coming”.

tipo de *framework* normativo para o seu emprego é uma ameaça para o próprio Estados Unidos face a proliferação da tecnologia, como descreve Zenok (2013). Pressionado por mais transparência, em 23 de maio de 2013, Obama busca em discurso delinear os ataques de precisão com drones. O presidente alegou que eles só se dão em cenários de “certeza quase absoluta” do alvo, sem explicar uma racionalidade legal para eles. Neste sentido, eles ainda se encontrariam além do *jus ad bellum*. Igualmente, dado os eventos transcorridos e registrados por organizações independentes após o seu discurso, sabe-se que a prática com drones não foi sequer compatível com a fala do presidente (HRW, 2013, 2014).

Obama foi descrito por um dos seus conselheiros como um homem que não pensava 10 anos em frente, mas somente 10 dias²⁰. Em 1º de julho de 2016, quando o seu governo se encaminhava ao final e após evidente expansão e emprego abusivo do emprego de drones armados, o presidente emitiu ordem executiva tratando de fortalecer a transparência no uso da força através deste instrumento (UNITED STATES, 2016). Obama, o presidente que havia instalado uma série de novas bases de drones na África, com relatada expansão destas para a América Latina e para o Leste Asiático, além das cerca de 60 dessas bases militares e da CIA já existentes por volta de 2014 (KREPS, 2017; RAE, 2014). Em suma, a ordem se daria em prol de medidas mais restritivas e mais transparentes para o uso da força antes da execução de ataques com drones, assim como para gerar mais transparência relativa a vítimas civis provenientes após esses ataques. Tal ordem poderia ser repelida pelo seu sucessor.

4.3 A AGRESSIVIDADE E PREEMPTIVIDADE SOB TRUMP

I know more about drones than anybody.

Donald John Trump

Se o seu antecessor autorizou o primeiro ataque com drones da sua administração nas primeiras 72 horas de governo, sob Donald Trump, isso se daria no dia da sua posse, em 20 de janeiro de 2017. Este primeiro ataque se deu sobre o Iêmen, porém foram cerca de 36 investidas em zonas não declaradas de guerra nos primeiros 45 dias do seu governo. Uma média de 1,25 ataques por dia frente à média de 5,4 em 2.920 dias de Obama, de acordo com Zenko (2017).

²⁰ O assessor em questão seria Gregory B. Craig, que tratava de políticas referentes à Guantánamo no seu primeiro mandato (SAVAGE, 2016).

Assim que assumiu o cargo do Executivo, Trump teria uma longa reunião com integrantes da CIA, em 21 de janeiro de 2017. Nela, relata-se que o presidente teria estendido os poderes da agência para a execução de ataques letais com drones e alterado regras impostas pela administração Obama de promoção da transparência dessas atividades. No mês seguinte, a CIA estaria usando da sua competência para efetuar ataques à Síria. Embora se tivesse conhecimento de um ataque de drones que matou um líder da Al-Qaeda no norte daquele país, não se sabia que ele tinha sido operado pelo serviço de inteligência no período. No começo do seu governo, Trump também teria concedido mais autoridade para que os militares promovessem os seus ataques com mais liberdade (LUBOLD; HARRIS, 2017).

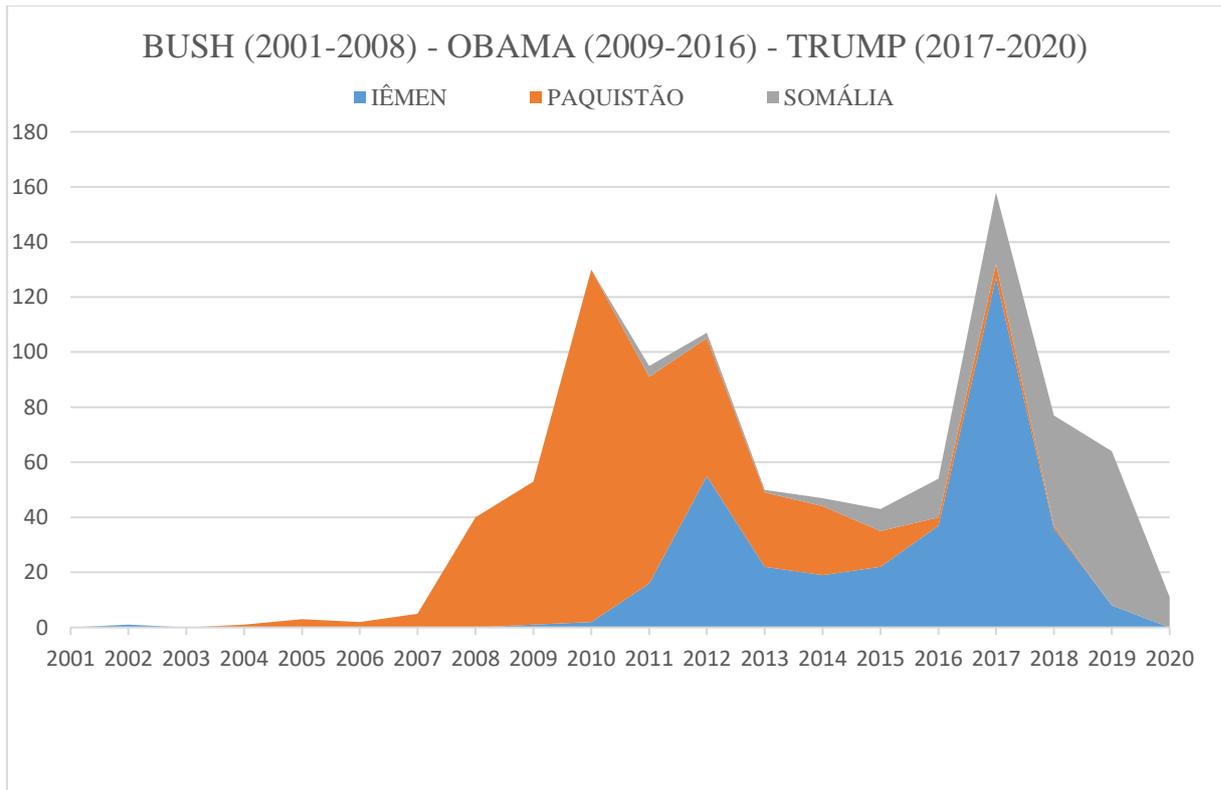
Conforme avaliam Westile e Hageraats (2017), a administração Obama teria criado um programa de drones que permitia à liderança ativamente matar terroristas suspeitos e que, ao mesmo tempo, servia para o presidente manter a sua imagem de pacificador. Os autores observam como esse programa de drones seria um presente para Trump, que o herdou e pôde utilizá-lo com uma postura agressiva e sigilosa com praticamente nenhuma *accountability* ou supervisão a respeito de quem é morto ou necessidade de revelar os motivos para tais ações. Na sua administração, o presidente também passaria a delegar à sua comunidade de segurança a decisão sobre como atuar com a tecnologia em momento em que o sigilo fez com que drones, ainda letais, acabassem por passar cada vez mais despercebidos. Isto porque teria havido a normalização deste emprego pelo seu antecessor.

Ao se analisar a primeira estratégia de Trump, publicada em dezembro de 2017, constata-se como ela remete à NSS de Bush. Embora não se faça menção direta ao termo preempção, que se fazia presente de maneira direta nos documentos de defesa daquele presidente republicano, o conceito é reverberado na afirmação de que os Estados Unidos usariam da sua autoridade e recursos para “deter atos terroristas antes de eles ocorrerem” (UNITED STATES, 2017b, p. 11, tradução nossa). Igualmente, ainda se delineiam objetivos de “desmantelar” as agora intituladas “organizações criminosas transnacionais”. Uma continuidade em relação à Obama. Também se manteve a contínua justificativa de ação para impedir a proliferação de armas de destruição em massa e chama-se a atenção a declaração de que os militares e agências dos Estados Unidos passariam a perseguir terroristas aonde quer que eles forem. Ainda no prefácio escrito por Trump, o presidente também faz menção em especial ao Irã, assim como a grupos como o ISIS em atuação na Síria e no Iraque (UNITED STATES, 2017b).

O grau de agressividade do emprego de drones, sobretudo no primeiro ano da sua administração é evidenciado em relação aos seus dois antecessores no Gráfico 6 a seguir.

Novamente, um novo presidente estabelece o maior número de registro de ataques de drones a zonas não declaradas de guerra em 2017. Face a maturidade e maior disseminação da tecnologia na estrutura interna estadunidense, nota-se como aumento relativo a Obama é inferior à expansão deste na comparação com Bush a essas zonas entre os países em que há registros.

Gráfico 6 – Ataques com drones dos EUA de Bush a Trump em três países



Fonte: Elaboração própria.

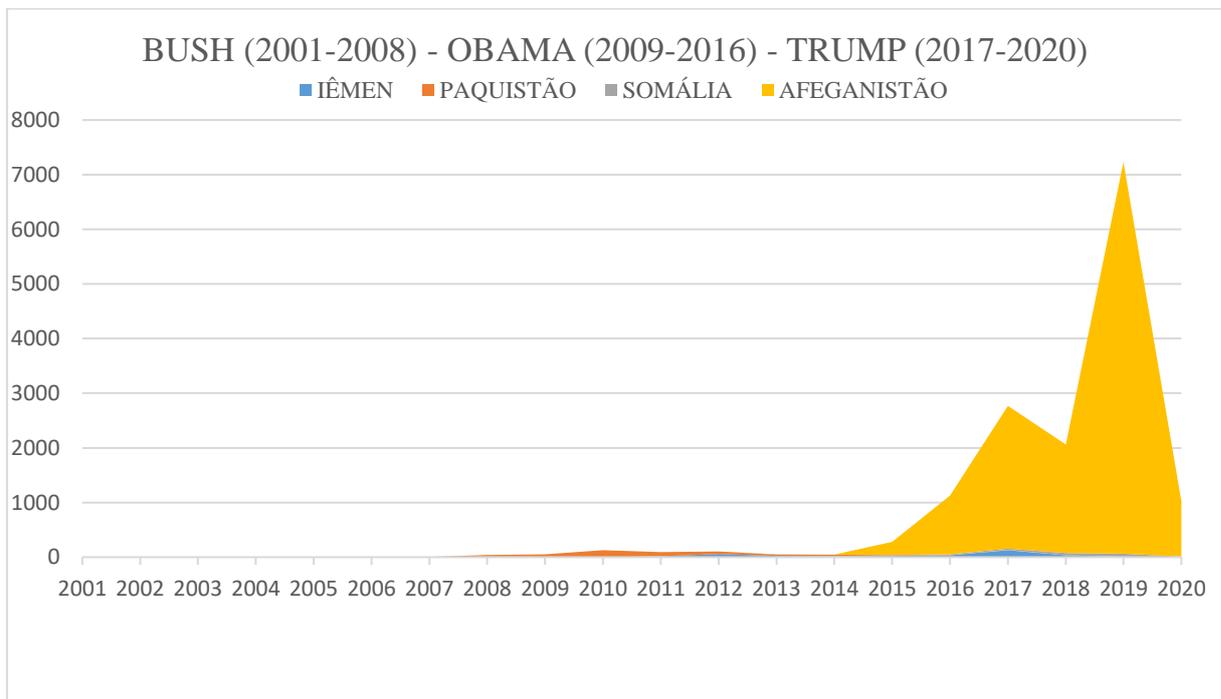
Nota: Todos os dados advêm de registros anuais por parte do Bureau of Investigative Journalism (TBIJ). Usam-se somente os nº do TBIJ para não se mesclar dados de organizações com metodologias diferentes. Para informações da base de dados e o compilado de números por país/ano, ver Apêndice B.

As maiores diferenças se dão na mudança de volume de ataques entre países da administração. Enquanto a maioria dos ataques sob Obama se dava sob direcionamento exclusivo da CIA no Paquistão, sob Trump, o Iêmen e a Somália passam a ser o foco. O Paquistão, por sua vez, sofre umas 5 investidas em 2017, 1 em 2018 e deixa de ser um alvo dessa arma estadunidense no ano seguinte. Ao todo, em 2017, seriam 158 ataques registrados aos três países, maior ano em volume a países que não estão em guerra, conforme a base de dados do TBIJ.

Ao se analisar esses números frente à adição da base de dados de “ataques aéreos” ao Afeganistão, como zona de guerra, os números de Trump de 2017 mais que dobram. Os registros referentes a 2019 em especial alteram completamente a escala dos ataques a ponto de

fazer os números de ataques em países fora de zona de guerra parecerem mínimos, como pode ser visto no Gráfico 7. Ressalta-se novamente que os números de ataques ao Afeganistão também abarcam ataques aéreos de origem tradicional, embora, novamente, o TBIJ ressalte que a maioria se refira a ataques por drones estadunidenses. É preciso também ter em perspectiva terem ocorrido cerca de 1.000 ataques com drones por parte dos Estados Unidos entre 2008-2012, conforme relata Kreps (2016), para se visualizar a crescente de ataques.

Gráfico 7 – Ataques de drones dos EUA até Trump inclusos “aéreos” ao Afeganistão



Fonte: Elaboração própria.

Nota: Todos os dados advêm de registros anuais por parte do Bureau of Investigative Journalism (TBIJ). Números de "ataques aéreos" ao Afeganistão são registrados a partir do ano de 2015 sendo a maioria de drones. Para informações da base de dados e o compilado de números por país/ano, ver Apêndice B.

Ao observar o ano de 2020 não é possível tirar quaisquer conclusões precisas pois o TBIJ para de registrar ataques e fomentar a sua base de dados em fevereiro daquele ano. Outra organização inglesa, a Airwars, cujo um dos fundadores é do TBIJ, passa a assumir essa tarefa, ainda que com um enfoque mais geral do que com drones. Deve-se constar, no entanto, que os números de 2020 pelo TBIJ, ainda que incompletos e com contabilização encerrada em fevereiro, ficam consideravelmente acima dos registros de Bush.

Durante 2019, com registros recordes de ataques aéreos – a maioria sendo de drones – sobre o Afeganistão, uma das prioridades de Trump na sua estratégia de 2017, ocorre a derrubada um drone de vigilância estadunidense. Um Global Hawk dos Estados Unidos foi atingido pelo Irã no dia 20 de junho de 2019. Trump já expressava insatisfação com aquele país

diretamente na sua estratégia em função do programa nuclear iraniano, desde 2017, de modo que esse ataque gerou certo constrangimento ao presidente que alegava saber tudo²¹ sobre a tecnologia. O presidente declararia sobre o evento que o Irã havia cometido “um grande erro”, que imaginava que havia sido um “general” ou outra pessoa que o havia cometido (BBC, 2019). Alguns meses antes, em março de 2019, Trump havia repellido completamente a ordem executiva de 1 de julho de 2016 de Obama²², que tratava de alargar a transparência com drones alguns meses antes de encerrar o seu governo.

Como demonstrado, Trump fecharia 2019 com o maior registro de ataques aéreos ao Afeganistão e entraria em 2020 abrindo um novo precedente com drones. No dia 03 de janeiro de 2020, o general iraquiano Qasem Soleimani seria assassinado por um ataque promovido por um Predator estadunidense²³, sob a direção alegada de Trump. O assassinato, que se deu em território iraquiano, seria justificado pelo presidente com base na questão do terrorismo. Soleimani foi qualificado por ele como o terrorista número 1 no mundo. Na base do argumento também estaria a noção de preempção, dada a alegação de Trump de que o general iraniano tramava um ataque a diplomatas e militares estadunidenses (TRUMP, 2020).

O ataque com drones a Soleimani abriria um novo precedente no uso da tecnologia pelo Estados Unidos ao mesmo tempo em que expandia qualitativamente o uso da preempção pelo Estado. Enquanto Bush e Obama miravam líderes de grupos terroristas e militantes da Al-Qaeda, ISIS e similares (em um primeiro momento em zonas de guerra e, em um segundo, em zonas sem conflito declarado), o ataque com drones a Qasem Soleimani se diferencia por se tratar de um assassinato de um general, uma liderança de um Estado, não mais um líder de um grupo terrorista.

A comunidade internacional deve agora confrontar a expectativa real de que Estados podem optar por eliminar "estrategicamente" oficiais militares de alta patente fora de um contexto de uma guerra "sabida" e buscar justificar o assassinato com base no argumento da classificação de um alvo como um "terrorista" que oferecia uma ameaça futura potencial.(UNITED NATIONS, 2020, p. 15, tradução nossa)

Em função do ataque a Soleimani, houve forte tensão durante o ano de 2020 entre as forças internacionais e dos Estados Unidos no Iraque. Relata-se que, cinco dias depois, em 8 de

²¹ A fala de Trump se deu em entrevista no qual defendia a construção do muro na fronteira com o México, em 02 de janeiro de 2019, quando uma outra solução apresentada seria a da constante vigilância com a tecnologia. Para ele, drones não substituiriam o muro (TRUMP, 2019).

²² Através da emissão de nova ordem executiva, em 6 de março de 2019 (UNITED STATES, 2019).

²³ É importante ressaltar que o ataque “preciso”, no jargão “técnico” utilizado pelo presidente, como ocorreu com outros casos listados neste trabalho, mirou um comboio matando também Abu Mahdí al-Mohandes, um comandante iraquiano, e mais dois grupos de 4 membros, um de cada um dos Estados. Sem a confirmação de feridos ou mortes civis. (UNITED NATIONS, 2020)

janeiro, mísseis balísticos do Irã causariam danos cerebrais traumáticos em cerca de 100 soldados de tropas estadunidense em uma base militar de Al Asad, fora de Bagdá, junto de uma série de outras atividades por terceiros que não só atingiram os Estados Unidos, mas também pessoal de países como o Reino Unido (AIRWARS, 2021).

Em busca de um imperativo da ética e da responsabilidade na Era Tecnológica, o filósofo Hans Jonas (1984) avalia que, exceto por alguma espécie de holocausto atômico suicida visto por ele como facilmente evitado diante do medo racional, a tecnologia que se desenvolve de forma mais lenta ou cumulativa é a que oferece os maiores perigos. Isto ocorreria em função de barreiras e limites serem ultrapassados de maneira mais gradual podendo ficar sem um ponto de retorno.

O caso de tecnologia observado nesta dissertação – de uma tecnologia inicialmente criada contemporaneamente com propósitos informacionais e que rapidamente evolui para uma ferramenta armada diante da oportunidade tecnologia – pode ser interpretada como um desses perigos. Na nova Era Digital, quando olhamos para o contínuo e cumulativo ultrapassar de barreiras com drones, interpretadas neste trabalho por meio de precedentes, podemos notar a primazia da política sobre a tecnologia, mas também ameaças que essa primazia, diante de lideranças sem um devido controle democrático, pode oferecer.

5 CONCLUSÕES

Avaliar o desenvolvimento e posterior aplicação de drones armados na estratégia estadunidense se constituíram como objetivos centrais deste trabalho. Em concomitante a isso, e sempre através da observação empírica, buscou-se desenvolver um modelo teórico para avaliação da relação de tecnologia e lideranças para se testar e contribuir com o conceito de oportunidade tecnológica.

A primeira parte do problema proposto tratou de tentar compreender de maneira ampla os motivos que levaram um programa de drones a ser desenvolvido por uma agência de inteligência, no caso, a CIA. Encontrou-se como resposta a própria hipótese inicialmente estabelecida com base no conceito de oportunidade tecnológica: o programa de drones se deu na inteligência estadunidense pela necessidade de coleta de informações circunstanciais requeridas pelas suas lideranças.

De maneira específica, foram as exigências de inteligência sobre a Guerra da Bósnia, requeridas por Bill Clinton como liderança executiva, que propiciaram a James Woolsey, diretor e liderança da CIA, avaliar e executar o programa tecnológico que resultou no GNAT 750 da agência. Tamanha foi a importância do programa que se constatou como a foi a CIA que colocou e expandiu os conceitos de drone no dicionário de defesa institucional estadunidense, em 1994. Igualmente, também se verificou que a tecnologia não se desenvolveu em outros departamentos, ou através dos militares, tanto por barreiras políticas (o desenvolvimento não era visto como interessante às lideranças políticas do Legislativo) assim como desinteresse sociológico (como no caso da USAF e a preferência por manter empregos de pilotos tradicionais, que poderiam ser ameaçadas por não tripulados).

Queria-se, entretanto, ter uma resposta mais ampla a respeito do desenvolvimento tecnológico naquela agência de inteligência. Afinal, por que a CIA, um serviço ligado diretamente ao Executivo, com o papel de informar o presidente, teria a função de capitanear e desenvolver internamente tecnologia? Assim, instigado pelo método de condução adutivo, detectou-se um padrão operacional nesse desenvolvimento, através da avaliação da relação da tecnologia com a liderança (sobretudo a presidencial). Não só foi o presidente Eisenhower o responsável por propiciar o desenvolvimento de tecnologia na agência de inteligência, como também, a partir dele, estabeleceu-se a CIA uma instituição capaz de operar de maneira mais livre de questões burocráticas o desenvolvimento tecnológico. Isto em função da sua posição especial e exógena dentro das instituições de Estado.

Deste então, programas de tecnologia acabam se produzindo na agência em função das lideranças, de maneira direta ou indireta, mas sempre em função dos seus objetivos e estratégia. Ao longo do processo, por intermédio do teste do conceito de oportunidade tecnológica com o modelo teórico elaborado pelo trabalho, constatou-se a primazia da política sobre a tecnologia nos casos dos aviões U-2 assim como no caso dos satélites CORONA e do modelo de drone GNAT 750 daquela agência de inteligência.

A segunda parte do problema tratava de averiguar em um *continuum* como os drones armados passaram a servir à estratégia das lideranças executivas dos Estados Unidos. Buscou-se argumentar descritivamente e com a ajuda de indicadores quantitativos que, a cada administração executiva, drones armados possibilitaram um crescimento da agressividade estratégica estadunidense. O entendimento de agressividade se dava pela compreensão de três variáveis cujas hipóteses previam uma constante expansão da atividade com a tecnologia, assim como expansão dos limites do seu uso (abertura de precedentes); um emprego calcado em um padrão nulo ou mínimo de transparência (detectada institucionalmente e por meio de organizações independentes); e no aumento da preempção (documentada e discursiva) observada tanto em termos do uso qualificado e quantificado.

Observou-se o estabelecimento inicial do uso de drones por Bush através da falta de transparência, refletida no memorando e pela atividade nas mãos da CIA. Isto sob uma doutrina de preempção declarada nos seus documentos de estratégia de segurança nacional, o que propiciou os indicadores iniciais de números de ataques e uma série de precedentes no exercício da força com drones (do primeiro uso armado, do uso por uma agência de inteligência, do uso preemptivo expandido atrás de primeiro lideranças, segundo militantes).

Ao passar ao governo Obama, diante dos indicadores formulados através de uma base de dados desses ataques, ficou evidente a expansão da tecnologia referente à liderança executiva antecessora. A expansão do uso também serve como base do argumento do aumento da ação preemptiva de maneira quantificada no número de ataques. Nota-se que Obama não colocaria no seu documento de estratégia o conceito de preemptividade, mas tacitamente drones operariam sob a mesma lógica do seu antecessor, sobretudo em um documento que deixava mais vago a ação unilateral com o uso da força. O presidente também abria um precedente para chamar de seu através da autorização para matar um cidadão nascido em solo estadunidense com um drone armado. Em termos de transparência, é durante o governo Obama que ocorre o estabelecimento de reconhecimentos caracterizados pelo trabalho como mínimo. No sentido de mínimo de reconhecer institucionalmente que eles existiam, mas não haver qualquer transparência nos parâmetros do seu uso de fato.

Em um governo de um mandato, também se verifica a expansão das atividades com drones nos gráficos elaborados diante do governo de Trump. O salto não seria da mesma proporção detectada de Bush a Obama, em zonas não declaradas de guerra, havendo o ano de 2017 como o maior número desses registros. Dito isto, ao se verificar o Afeganistão, a expansão no emprego de drones é expressiva. No relativo à preempção, embora o termo em si não se encontre na sua estratégia, ele se encontra descrito de maneira extensa no mesmo. Em termos práticos, através do assassinato de Qasem Soleimani, um general de um Estado, não uma liderança de um grupo caracterizados como terroristas, ocorre tanto um novo precedente sobre Trump como um avanço em termos qualitativos no exercício preemptivo de força pela liderança executiva. Enquanto, em termos de transparência, Trump trata de derrubar as diretrizes mínimas impostas por Obama ao final do seu mandato.

Verifica-se a segunda hipótese e confirma-se que houve aumento de agressividade estratégica, no entendimento estabelecido pelo trabalho, no uso de drones armados e conforme a estratégia de cada presidente. Hipótese em conformidade com o conceito de oportunidade tecnológica. Em outras palavras, também se poderia afirmar isto ao dizer que Bush usou de drones para ter uma resposta rápida diante do seu objetivo de fazer guerra ao terrorismo; Obama, por sua vez, utilizou de drones armados tanto para prosseguir com o exercício do uso da força mantendo as aparências pacíficas, quanto para propiciar a retirada mais rápida de tropas das guerras, ou simplesmente intervir menos com *boots on the ground*. Por último, Trump usaria drones na sua estratégia para demonstração de força e coerção e da superioridade militar estadunidense, como no caso do assassinato de Soleimani, diante da sua insatisfação com o programa nuclear iraniano.

No tocante a segunda premissa da oportunidade tecnológica, de teor preditivo e lógica realista ofensiva, vertente da teoria sob a qual Lieber aloca o seu conceito, no que se pôde observar, fica comprovada a tendência de busca de vantagens políticas e militares pelo uso da tecnologia de maneira conjuntural conforme os objetivos das lideranças. No primeiro caso, tratar-se-iam do desenvolvimento e uso de tecnologia para se obter vantagens informacionais. No segundo, seriam vantagens militares e políticas de cunho estratégico. O único desvio observado dessa premissa preditiva teriam sido os bloqueios pragmáticos dos sobrevoos à União Soviética para coleta de informação pela inteligência. Decisão do presidente Eisenhower que ia na contramão das intenções da estrutura interna e que se dava conjunturalmente em virtude da liderança se mostrar cautelosa em possivelmente fomentar algum estopim para a guerra.

Diante do paradigma de primazia da política sobre a tecnologia constatado e do papel chave que as lideranças têm no impulso, contorno e aplicação da tecnologia no uso da força, faz-se necessário a normatização e prescrição de um modelo de tomada de decisão, ou a definição de padrões éticos para lideranças. Isto não só para drones, mas para a adoção de novas tecnologias em geral. Afinal, vivemos a contínua emergência destas na Era Digital e práticas normativas de governança que a acompanhem, mais que bem-vindas, são necessárias. Isto se observa, sobretudo, na esfera da segurança, no uso da força e da coerção frente a desafios impostos, por exemplo, pelas tecnologias emergentes, ou pela inteligência artificial à governança digital, tanto para a manutenção da transparência quanto das virtudes democráticas.

REFERÊNCIAS

- AHMNED, Akbar; MARTIN, Frankie. **Deadly Drone Strike on Muslims in the Southern Philippines**. Brookings Institution. Washington, DC, 2012. Disponível em: <https://www.brookings.edu/opinions/deadly-drone-strike-on-muslims-in-the-southern-philippines/>. Acesso em: 3 mar. 2021.
- AIRWARS. **Airwars Annual Report 2020**. London: Airwars, 2021.
- BARTLETT, Leskey; VAVRUS, Frances. **Rethinking Case Study Research: A Comparative Approach**. New York: Taylor & Francis, 2017.
- BBC, British Broadcasting Corporation. **US drone**: Trump says Iran made a “very bad mistake”. London, 2019. Disponível em: <https://www.bbc.com/news/world-middle-east-48711229>. Acesso em: 5 abr. 2021.
- BERGEN, Peter; ROWLAND, Jennifer. Drone Wars. **Washington Quarterly**, Washington, DC, v. 36, n. 3, p. 7–26, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/0163660X.2013.825547>. Acesso em: 7 mar. 2021.
- BOGGIO, Bill; RADIN, Chris. Did the US launch a drone strike on AQIM in northern Mali? **FDD’s Long War Journal**, Washington, DC, 2012. Disponível em: https://www.longwarjournal.org/archives/2012/06/did_the_us_launch_a_drone_stri.php. Acesso em: 3 fev. 2021.
- BONVILLIAN, W B; VAN ATTA, R; WINDHAM, P. **The DARPA Model for Transformative Technologies**: Perspectives on the U.S. Defense Advanced Research Projects Agency. Cambridge: Open Book Publishers, 2019.
- BORNE, Thiago. **Tecnologia, guerra e capacidades militares** : sistemas robóticos e desenho de força no século XXI. 2017. 186 f. Tese (Doutorado em Estudos Estratégicos Internacionais) - Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/172458>. Acesso em: 24 maio. 2020.
- BRUNSTETTER, Daniel R; BRAUN, Megan. State of the Union: A Decade of Armed Drones. **The Brown Journal of World Affairs**, [s. l.] v. 19, n. 2, p. 81, 2013.
- BUGARIC, Max Kuhelj. Radical Technological Innovation in Satellite Reconnaissance: From CORONA to CLASSIC WIZARD. **International Journal of Intelligence and CounterIntelligence**, [s. l.], v. 32, n. 3, p. 467–493, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/08850607.2019.1565568>. Acesso em: 28 dez. 2020.
- BUNKER, Robert. J. **Terrorist and Insurgent Unmanned Aerial Vehicles**: Use, Potentials, And Military Implications. Carlisle: Strategic Studies Institute, US Army War College, 2015.
- BYMAN, Daniel. **Why drones work**: The case for Washington’s weapon of choice. Brookings Institution. Washington, DC, 2013. Disponível em:

<https://www.brookings.edu/opinions/deadly-drone-strike-on-muslims-in-the-southern-philippines/>. Acesso em: 18 mar. 2019.

CEPIK, Marco. **Espionagem e democracia**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2003.

CEPIK, Marco. Origens do Sistema de Inteligência dos Estados Unidos : 1775-1946 The Origins of United States Intelligence System : 1775-1946. **Carta Internacional**, Belo Horizonte, v. 9, p. 3–18, 2014.

CHAMAYOU, Grégoire. **Théorie du drone**. Paris: La fabrique éditions, 2013.

CHARLES, Douglas M. ‘Before the Colonel Arrived’: Hoover, Donovan, Roosevelt, and the Origins of American Central Intelligence, 1940–41. **Intelligence and National Security**, [s. l.], v. 20, n. 2, p. 225–237, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/02684520500133836>

CHEN, Stephen. **China tests new spy drones in near space ‘death zone’**. South China Morning Post, Hong Kong, 2017. Disponível em: <https://www.scmp.com/news/china/society/article/2117709/china-tests-new-spy-drones-near-space-death-zone>. Acesso em: 3 abr. 2020.

CLIFT, A. Denis. Disciples: the World War II missions of the CIA directors who fought for Wild Bill Donovan. **Intelligence and National Security**, [s. l.], p. 1–3, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/02684527.2017.1296656>. Acesso em: 18 nov. 2020.

COCKBURN, Andrew. **Kill chain : the rise of the high-tech assassins**. New York: Henry Holt, 2015.

COLUMBIA. Center for Civilians in Conflict. **The Civilian Impact of Drones: Unexamined Costs, Unanswered Questions**. New York: Center for Civilians in Conflict, 2012.

CORDESMAN, Anthony H. **Putin and Russia’s New Nuclear Wepons: Whoever Dies With the Most Toys Wins?** New York: Center for Civilians in Conflict, 2018.

CORKE, Sarah-Jane. George Kennan and the Inauguration of Political Warfare. **Journal of Conflict Studies**, Fredericton, v. 26, n. 1, p. 101–120, 2006.

CRICKMORE, Paul F. **Lockheed Blackbird: Beyond the Secret Missions**. New York: Bloomsbury, 2016.

CROWLEY, Michael. **Sanders once urged abolishing CIA**. Politico. [S. l.], 2016. Disponível em: <https://www.politico.com/story/2016/02/bernie-sanders-cia-219451>. Acesso em: 22 nov. 2020.

DAO, James. Drone Pilots Found to Get Stress Disorders Much as Those in Combat Do. **The New York Times**, New York, 23 feb. 2013. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2013/02/23/us/drone-pilots-found-to-get-stress-disorders-much-as-those-in-combat-do.html>. Acesso em: 4 fev. 2021.

DAY, Dwayne A.; LOGSDON, John M.; LATELL, Brian. **Eye in the Sky: The Story of the Corona Spy Satellites**. Washington, D.C.: Smithsonian Institution Press, 1998. (History of Aviation Series).

DEVORE, Marc R. Reluctant innovators? Inter-organizational conflict and the U.S.A.'s route to becoming a drone power. **Small Wars & Insurgencies**, [s. l.], v. 31, n. 4, p. 701–729, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/09592318.2020.1743482>. Acesso em: 15 jun. 2020.

DINIZ, Eugênio. **Clausewitz, o balanço ataque-defesa e a teoria das relações internacionais**. 218 f. 2002. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa em Engenharia. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2002.

DORN, A. Walter; WEBB, Stewart. Eyes in the sky for peacekeeping: the emergence of UAVs in UN operations. **Intelligence and National Security**, [s. l.], v. 32, n. 4, p. 413–417, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1080/02684527.2017.1303127>. Acesso em: 4 set. 2019.

DUARTE, Érico Esteves. **Conduta da guerra na era digital e suas implicações para o Brasil: uma análise de conceitos, políticas e práticas de defesa**. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2012.

DUARTE, Érico Esteves. **Estudos Estratégicos**. Curitiba: Intersaberes, 2020.

EHRHARD, Thomas P. **Air Force UAVs: The Secret History**. Julyed. Washington, D.C.: Mitchell Institute, 2010.

EIKENBERRY, Karl. The American Calculus of Military Intervention. **Survival**, London, v. 56, n. 3, p. 264–271, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/00396338.2014.920157>. 13 mar. 2020.

FENG, Liu.; RUIZHUANG, Zhang. The Typologies of Realism. **The Chinese Journal of International Politics**, [s. l.] v. 1, n. 1, Summer 2006, p. 109–134, Disponível em: <https://doi.org/10.1093/cjip/pol006>. Acesso em: 1 abr. 2021.

FISCHER, David Hackett. **Historians' Fallacies: Toward a Logic of Historical Thought**. New York: Harper Collins, 1970.

FULLER, Christopher J. The Eagle Comes Home to Roost: The Historical Origins of the CIA's Lethal Drone Program. **Intelligence and National Security**, [s. l.], v. 30, n. 6, p. 769–792, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/02684527.2014.895569>. Acesso em: 17 jul. 2020.

GILL, Peter; PHYTHIAN, Mark. Developing intelligence theory. **Intelligence and National Security**, [s. l.], v. 33, n. 4, p. 467–471, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/02684527.2018.1457752>. Acesso em: 4 set. 2019.

GRAY, Christine. President Obamas 2010 United States national security strategy and international law on the use of force. **Chinese Journal of International Law**, Oxford, v. 10,

n. 1, p. 35–53, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/chinesejil/jmr005>. Acesso em: 20 mar. 2021.

HALPERIN, M; HEILEMANN, J. **Double Down: Game Change 2012**. New York: Penguin Publishing Group, 2013.

HENDERSON, Christian. The 2010 United States National Security strategy and the Obama doctrine of “necessary force”. **Journal of Conflict and Security Law**, Oxford, v. 15, n. 3, p. 403–434, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/jcs1/krq025>. Acesso em: 22 mar. 2021.

HERMAN, Michael. **Intelligence power in peace and war**. Londres: Cambridge University Press, 1996.

HRW, Human Rights Watch. **“Between a Drone and Al-Qaeda” The Civilian Cost of US Targeted Killings in Yemen**. New York: Human Rights Watch, 2013.

HRW, Human Rights Watch. **A Wedding That Became a Funeral**. New York: Human Rights Watch, 2014.

JEHL, Douglas. C.I.A. Nominee Wary of Budget Cuts. **The New York Times**, New York, 3 fev. 1993. p. A-18. Disponível em: <https://www.nytimes.com/1993/02/03/us/cia-nominee-wary-of-budget-cuts.html>. Acesso em: 12 jan. 2021.

JOHNSON, Loch K. An INS Special Forum: intelligence and drones. **Intelligence and National Security**, [s. l.], v. 32, n. 4, p. 411–413, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1080/02684527.2017.1303127>. Acesso em: 4 set. 2019.

JONAS, Hans. **The Imperative of Responsibility: In Search of an Ethics for the Technological Age**. Chigago: University of Chicago Press, 1984.

JORDAN, Javier. The Effectiveness of the Drone Campaign against Al Qaeda Central: A Case Study. **Journal of Strategic Studies**, [s. l.], v. 37, n. 1, p. 4–29, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/01402390.2013.850422>. Acesso em: 25 maio. 2020.

KAREM, Abraham. Brain scan: The dronefather. **The Economist**, London, 2012.

KEILLOR, Lynn. Piggyback Airplanes. **Air & Space Smithsonian**, New York, 2012.

KILLIAN, James Rhyne. **Sputnik, Scientists, and Eisenhower: A Memoir of the First Special Assistant to the President for Science and Technology**. Cambridge: Cambridge University Press, 1977.

KLAIDMAN, Daniel. **Kill or Capture: The War on Terror and the Soul of the Obama Presidency**. Boston: Houghton Mifflin Harcourt, 2012.

KREPS, Sarah E. **Drones: What Everyone Needs to Know**. New York: Oxford University Press, 2016.

KREPS, Sarah. The democratic deficit on drones. **Intelligence and National Security**, [s. l.], v. 32, n. 4, p. 417–419, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1080/02684527.2017.1303127>. Acesso em: 4 set. 2019.

KRIEGER, Wolfgang. The German Approach to Drone Warfare. **Intelligence and National Security**, [s. l.], v. 32, n. 4, p. 419–422, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1080/02684527.2017.1303127>. Acesso em: 4 set. 2019.

KROENIG, Matthew. The Renewed Russian Nuclear Threat and NATO Nuclear Deterrence Posture. **Atlantic Council**, Washington, DC, p. 11, 2016.

LAKATOS, Imre. Can Theories be Refuted? *In*: HARDING, Sandra G. (org.). **Can Theories Be Refuted?** Dordrecht: Springer Netherlands, 1976. p. 205–259.

LIEBER, K A. **War and the Engineers: The Primacy of Politics Over Technology**. Ithaca: Cornell University Press, 2005.

LUBOLD, Gordon; HARRIS, Shane. **Trump Broadens CIA Powers, Allows Deadly Drone Strikes**. The Wall Street Journal. New York. 2017. Disponível em: <https://www.wsj.com/articles/trump-gave-cia-power-to-launch-drone-strikes-1489444374>. Acesso em: 5 abr. 2021.

MACIAS, Amanda. **Russia's nuclear-armed underwater drone may be ready for war in 2027**. CNBC. Englewood Cliffs, 2019. Disponível em: <https://www.cnbc.com/2019/03/25/russias-nuclear-armed-underwater-drone-may-be-ready-for-war-in-2027.html>. Acesso em: 18 jun. 2020.

MARTIN, Matt J.; SASSER, Charles W. **Predator: The Remote-Control Air War over Iraq and Afghanistan: A Pilot's Story**. Minneapolis: Voyageur Press, 2010.

MARTINS FILHO, João Roberto. O projeto do submarino nuclear brasileiro. **Contexto Internacional**, Rio de Janeiro, v. 33, n. 2, p. 277–314, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-85292011000200002>. Acesso em: 9 jun. 2020.

NYT, The New York Times. C.I.A.: Maker of Policy, or Tool? **The New York Times**, New York, April, 25, 1966. p. 20. Disponível em: <https://timesmachine.nytimes.com/timesmachine/1966/04/25/80004358.html>. Acesso em: 24 jan. 2021.

O'GRADY, Siobhán. Why Soleimani's killing is different from other targeted attacks by U.S. **The Washington Post**, Washington D.C., 04 Jan. 2020. Disponível em: <https://www.washingtonpost.com/world/2020/01/04/why-soleimanis-killing-is-different-other-targeted-attacks-by-us/>. Acesso em: 6 jun. 2020.

O'HANLON, Michael E.; RICE, Susan E.; STEINBERG, James B. The New National Security Strategy and Preemption. **Policy Brief**, Washington D.C., p. 8, 2002.

PEDLOW, Gregory W.; WELZENBACH, Donald E. **The Central Intelligence Agency and Overhead Reconnaissance: The U-2 and OXCART Programs, 1954 - 1974**. Washington, D.C.: History Staff - Central Intelligence Agency, 1992.

PEDLOW, Gregory W.; WELZENBACH, Donald E. **The CIA and the U-2 Program, 1954-1974**. Fairfax County: Central Intelligence Agency, 1998.

PELOSI, Nancy. **Entrevista de Nancy Pelosi para a CNN concedida em 19 fev. 2020**. Washington D.C., 2020. Disponível em: <https://edition.cnn.com/videos/politics/2019/12/06/nancy-pelosi-clinton-impeachment-cnn-town-hall-vpx.cnn>. Acesso em: 26 mar. 2021.

PERES, Hugo Freitas. **Novos desafios securitários**: as implicações da tecnologia de veículos aéreos não tripulados para o sistema internacional. 174 f. Dissertação (Mestrado em Relações Internacionais) - Instituto de Relações Internacionais, Universidade de Brasília, Brasília, 2015. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/19790>. Acesso em: 30 maio. 2020.

PERON, Alcides Eduardo dos Reis. **American way of war**: o reordenamento sociotécnico dos conflitos contemporâneos e o uso de drones. 350 f. Tese (Doutorado em Política Científica e Tecnológica) - Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2016. Disponível em: <http://repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/304758>. Acesso em: 24 maio. 2020.

POSEN, B. **The Sources of Military Doctrine**: France, Britain, and Germany Between the World Wars. Ithaca: Cornell University Press, 1984.

RAE, James DeShaw. **Analyzing the Drone Debates**: Targeted Killing, Remote Warfare, and Military Technology. New York: Palgrave Macmillan US, 2014.

RICHELSON, Jeffrey T. **The Wizards of Langley**: Inside The CIA's Directorate of Science and Technology. Boulder: Westview Press, 2001.

RICHELSON, Jeffrey T. **Civilians, Spies, and Blue Suits**: The Bureaucratic War for Control of Overhead Reconnaissance. Washington, D.C.: National Security Archive, 2003.

RICHELSON, Jeffrey T. **Spying on the Bomb**: American Nuclear Intelligence from Nazi Germany to Iran and North Korea. New York: W. W. Norton, 2007.

RICHELSON, Jeffrey T. **The U.S. intelligence Community**. 7th ed. Boulder: Westview Press, 2016.

ROGERS, Ann; HILL, John. **Unmanned**: Drone Warfare and Global Security. London: Between the Lines, 2014.

SAVAGE, Charlie. **Harsher Security Tactics? Obama Left Door Ajar, and Donald Trump Is Knocking**. New York, 2016. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2016/11/14/us/politics/harsher-security-tactics-obama-left-door-ajar-and-donald-trump-is-knocking.html>. Acesso em: 5 mar. 2021.

SCAHILL, Jeremy; GREENWALD, Glenn. **The NSA's Secret Role in the U.S. Assassination Program**. New York, 2014. Disponível em: <https://theintercept.com/2014/02/10/the-nsas-secret-role/>. Acesso em: 1 mar. 2021.

SCHWARZ, Elke. Pursuing peace: the strategic limits of drone warfare. **Intelligence and National Security**, [s. l.], v. 32, n. 4, p. 422–425, 2017.

SCIOLINO, Elaine. C.I.A. Casting About for New Missions. **The New York Times**, New York, 4 fev. 1992. Section A, p. 1. Disponível em: <https://timesmachine.nytimes.com/timesmachine/1992/02/04/432492.html>. Acesso em: 28 jan. 2021.

SCOTT, Len. Secret Intelligence, Covert Action and Clandestine Diplomacy. **Intelligence and National Security**, [s. l.], v. 19, n. 2, p. 322–341, 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/0268452042000302029>. Acesso em: 24 set. 2020.

SHPIRO, Shlomo. Seeing but unseen: intelligence drones in Israel. **Intelligence and National Security**, [s. l.], v. 32, n. 4, p. 425–429, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1080/02684527.2017.1303127>. Acesso em: 4 set. 2019.

SINGER, P. W. **Wired for War: The Robotics Revolution and Conflict in the Twenty-first Century**. New York: Penguin Press, 2009.

SIPRI, Stockholm International Peace Reserach Institute. **SIPRI Fact Sheet - Trends in International Arms Transfers, 2018**. Solna, Sweden: Stockholm International Peace Reserach Institute, 2019.

STANFORD, International Human Rights and Conflitct Resolution Clinic; NYU, Global Justice Clinic. **Living Under DronesDeath, Injury, and Trauma to Civilians from US Drone Practices in Pakistan**. New York: [s. n.], 2012.

STOKES, Mark *et al.* **China's Space and Counterspace Capabilities and Activities**. Washington, D.C.: United States, 2020. Disponível em: <https://www.uscc.gov/research/chinas-space-and-counterspace-activities>. Acesso em: 15 ago. 2020.

STOUT, Mark; WARNER, Michael. Intelligence is as intelligence does. **Intelligence and National Security**, [s. l.], v. 33, n. 4, p. 517–526, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/02684527.2018.1452593>. Acesso em: 24 set. 2020.

STRICKLAND, Frank. The Early Evolution of the Predator Drone. **Studies in Intelligence**, Washington D.C., v. 57, n. 1, p. 27–32, 2013. Disponível em: <https://www.cia.gov/resources/csi/studies-in-intelligence/volume-57-no-1/the-early-evolution-of-the-predator-drone/>. Acesso em: 28 dez. 2019.

TENET, George; HARLOW, Bill. **At the Center of the Storm: My Years at the CIA**. New York: HarperCollins, 2007.

TRUMAN, Harry S. Limite CIA Role To Intelligence. **The Washington Post**, Washington, D.C., 22 dez. 1963. p. A11.

TRUMP, Donald John. **Remarks in a Cabinet Meeting and an Exchange With Reporters**. [S. l.], 2019. Disponível em: <https://www.presidency.ucsb.edu/documents/remarks-cabinet-meeting-and-exchange-with-reporters-8>. Acesso em: 5 mar. 2021.

TRUMP, Donald John. **Remarks by President Trump on the Killing of Qasem Soleimani | The White House**. Washington D.C., 2020. Disponível em: <https://www.whitehouse.gov/briefings-statements/remarks-president-trump-killing-qasem-soleimani/>. Acesso em: 6 jun. 2020.

UNITED NATIONS. United Nations Human Rights Council. **A/HRC/44/38: Extrajudicial, summary or arbitrary executions – Report of the Special Rapporteur on extrajudicial, summary or arbitrary executions**. Genebra, Suíça: United Nations, 2020. Disponível em: <https://undocs.org/en/A/HRC/44/38>. Acesso em: 20 out. 2020.

UNITED STATES. **Office of Strategic Services (OSS): organization and functions**. Washington D.C.: White House, 1945.

UNITED STATES. **National Security Act of 1947**. Washington D.C., United States. 1947.

UNITED STATES. **Dictionary of United States Army Terms**. Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office, 1953.

UNITED STATES. **Dictionary of United States Military Terms for Joint Usage**. Washington, D.C.: Joint Chiefs of Staff, 1955.

UNITED STATES. **Dictionary of United States Military Terms for Joint Usage**. Washington, D.C.: Joint Chiefs of Staff, 1959.

UNITED STATES. **Dictionary of United States Military Terms for Joint Usage**. Washington, D.C.: Joint Chiefs of Staff, 1960.

UNITED STATES. **Dictionary of United States Army Terms**. Washington, D.C.: Joint Chiefs of Staff, 1961.

UNITED STATES. **Dictionary of United States Military Terms for Joint Usage**. Washington, D.C.: Joint Chiefs of Staff, 1968.

UNITED STATES. **Dictionary of United States Military Terms for Joint Usage**. Washington, D.C.: Joint Chiefs of Staff, 1972.

UNITED STATES. **Dictionary of United States Military Terms for Joint Usage**. Washington, D.C.: Joint Chiefs of Staff, 1979.

UNITED STATES, Congress Office of Technology Assessment. **MX Missile Basing: Office of Technology Assessment, Congress of the United States**, 1981.

UNITED STATES. **Goldwater-Nichols Department of Defense Reorganization Act of 1986**. Washington D.C.: 1986.

UNITED STATES. **Dictionary of United States Military Terms for Joint Usage.** Washington, D.C.: Joint Chiefs of Staff, 1987.

UNITED STATES. **Department of Defense Dictionary of Military and Associated Terms.** Washington, D.C.: Joint Chiefs of Staff, 1989.

UNITED STATES. **A National Security Strategy of Engagement and Enlargement.** Washington, D.C.: White House, 1994a.

UNITED STATES. **Department of Defense Dictionary of Military and Associated Terms.** Washington, D.C.: Joint Chiefs of Staff, 1994b

UNITED STATES. **A National Security Strategy of Engagement and Enlargement.** Washington, D.C.: White House, 1995.

UNITED STATES. **A National Security Strategy of Engagement and Enlargement.** Washington, D.C.: White House, 1996.

UNITED STATES. **A National Security Strategy for A New Century.** Washington, D.C.: White House, 1997.

UNITED STATES. **A National Security Strategy for A New Century.** Washington, D.C.: White House, 1998.

UNITED STATES. **A National Security Strategy for A New Century.** Washington, D.C.: White House, 1999.

UNITED STATES. **A National Security Strategy for A Global Age.** Washington, D.C., United States: White House, 2000a.

UNITED STATES. **Department of Defense Dictionary of Military and Associated Terms.** Washington, D.C.: Joint Chiefs of Staff, 2000b.

UNITED STATES. **Department of Defense Dictionary of Military and Associated Terms.** Washington, D.C.: Joint Chiefs of Staff, 2001.

UNITED STATES. **The National Security Strategy of the United States of America.** Washington, D.C.: White House, 2002.

UNITED STATES, Commission on the Intelligence Capabilities of the United States Regarding Weapons of Mass Destruction. **Report to the President of the United States.** Washington D.C., 2005. Disponível em: <https://www.govinfo.gov/app/details/GPO-WMD>. Acesso em: 13 jan. 2021.

UNITED STATES. **The National Security Strategy of the United States of America.** Washington, D.C.: White House, 2006.

UNITED STATES. **Department of Defense Dictionary of Military and Associated Terms.** 22 March. Washington, D.C.: Joint Chiefs of Staff, 2007a.

UNITED STATES. **Department of Defense Dictionary of Military and Associated Terms.** 17 October. Washington, D.C.: Joint Chiefs of Staff, 2007b.

UNITED STATES. **The Intelligence Community 1950-1955.** Washington D.C.: United States Government Printing Office, 2007c.

UNITED STATES. **Department of Defense Dictionary of Military and Associated Terms.** 31 December. Washington, D.C.: Joint Chiefs of Staff, 2010a.

UNITED STATES. **National Security Strategy.** Washington, D.C.: White House, 2010b.

UNITED STATES. **Department of Defense Dictionary of Military and Associated Terms.** 15 March. Washington, D.C.: Joint Chiefs of Staff, 2012a.

UNITED STATES. **Department of Defense Dictionary of Military and Associated Terms.** 15 April. Washington, D.C.: Joint Chiefs of Staff, 2012b.

UNITED STATES. **Report to congress on future unmanned aircraft systems training, operations, and sustainability.** Washington D.C., 2012c.

UNITED STATES. **National Security Strategy.** Washington, D.C.: White House, 2015.

UNITED STATES. **Executive Order:** United States Policy on Pre- and Post-Strike Measures to Address Civilian Casualties in U.S. Operations Involving the Use of Force. Washington D.C., 2016. Disponível em: <https://obamawhitehouse.archives.gov/the-press-office/2016/07/01/executive-order-united-states-policy-pre-and-post-strike-measures>. Acesso em: 5 mar. 2021.

UNITED STATES. Department of Defense. **Dictionary of Military and Associated Terms.** July. Washington, D.C.: Joint Chiefs of Staff, 2017a.

UNITED STATES. **National Security Strategy of the United States of America.** Washington, D.C.: White House, 2017b.

UNITED STATES, Office of the Secretary of Defense. **Nuclear Posture Review - 2018.** Washington, D.C., 2018.

UNITED STATES. **Executive Order 13862 of March 6, 2019.** Washington D.C.: White House, 2019. Disponível em: <https://www.federalregister.gov/documents/2019/03/11/2019-04595/revocation-of-reporting-requirement>. Acesso em: 13 fev. 2021.

UNITED STATES. **Department of Defense Dictionary of Military and Associated Terms.** June. Washington, D.C.: Joint Chiefs of Staff, 2020a.

UNITED STATES. **Unmanned Aerial Systems:** Air Force Should Take Additional Steps to Improve Aircrew Staffing and Support. Washington D.C., 2020b. Disponível em: <https://www.gao.gov/assets/gao-20-320.pdf>. Acesso em: 22 mar. 2021.

UNITED STATES, Senate Select Committee on Intelligence Committee Study. **Report of the Senate Select Committee on Intelligence Committee Study of the Central Intelligence Agency's Detention and Interrogation Program, Together with Foreword by Chairman Feinstein and Additional and Minority Views.** Washington D.C.: United States Senate, 2014. Disponível em: <https://www.govinfo.gov/app/details/CRPT-113srpt288/CRPT-113srpt288>. Acesso em: 13 jan. 2021.

VALERO, Larry. 'We Need Our New OSS, Our New General Donovan, Now ...': The Public Discourse over American Intelligence, 1944-53. **Intelligence and National Security**, [s. l.], v. 18, n. 1, p. 91–118, 2003. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/02684520308559248>. Acesso em: 25 set. 2020.

WALLER, Douglas. **Disciples: The World War II Missions of the CIA Directors Who Fought for Wild Bill Donovan.** New York: Simon & Schuster, 2015.

WALSH, Patrick F. Drone paramilitary operations against suspected global terrorists: US and Australian perspectives. **Intelligence and National Security**, [s. l.], v. 32, n. 4, p. 429–433, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1080/02684527.2017.1303127>. Acesso em: 4 set. 2019.

WALTZ, Kenneth N. Thoughts about Assaying Theories. *In*: ELMAN, Colin; ELMAN, Miriam Fendius (ed.). **Progress in International Relations Theory.** Massachusetts: MIT Press, 2003. p. vii–xii.

WARNER, Michael. The CIA's office of policy coordination: From NSC 10/2 to NSC 68. **International Journal of Intelligence and CounterIntelligence**, [s. l.], v. 11, n. 2, p. 211–220, 1998. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/08850609808435373>. Acesso em: 28 dez. 2020.

WARNER, Michael. Wanted: A Definition of "Intelligence". **Studies in Intelligence.** Washington D.C., v. 46, No. 3, 2002. Disponível em: <https://apps.dtic.mil/dtic/tr/fulltext/u2/a525816.pdf>. Acesso em: 8 jun. 2020.

WELLERSTEIN, Alex. The Kyoto Misconception: *In*: GORDIN, Michael D.; IKENBERRY, G. John (ed.). **The Age of Hiroshima.** New Jersey: Princeton University Press, 2020. p. 34–55.

WELZENBACH, Donald E. Science and Technology: Origins of a Directorate. **Studies in Intelligence** (declassified or unclassified articles from the CIA's internal journal), Washington D.C., v. 30, n. 2, 1986. Disponível em: <https://www.cia.gov/static/61cd10f60876c12ac08e8d37f8526b69/50-years-directorate.pdf>. Acesso em: 16 nov. 2020.

WESTLIE, Kristine Bondevik; HAGERAATS, Balder. The US Military Drone Programme: Obama's Gift to Trump. **Research on Security and Transnational Governance**, Madrid. November, 2017. Disponível em: http://resetweb.org/wp-content/uploads/2017/12/RAP1711A_Obamas-Drones_Bondevik_Hageraats_2017b.pdf. Acesso em: 28 mar. 2021.

WHEATON, Kristan J.; BEERBOWER, Michael T. Towards a New Definition of Intelligence. **Stanford Law & Policy Review**, Stanford, v. 17, n. 319, p. 319–330, 2006. Disponível em: <https://law.stanford.edu/publications/towards-new-definition-intelligence/>. Acesso em: 9 jun. 2020.

WHITTLE, Richard. The Man Who Invented the Predator. **Air & Space Smithsonian**, New York, 2013. Disponível em: <https://www.airspacemag.com/flight-today/the-man-who-invented-the-predator-3970502/>. Acesso em: 7 mar. 2021.

WHITTLE, Richard. **Predator: The Secret Origins of the Drone Revolution**. New York: Henry Holt, 2014.

WILLIAMS, Brian Glyn. **Predators: the CIA's drone war on al Qaeda**. Dulles, Virginia: Potomac Books: University of Nebraska Press, 2013.

WIRTZ, James J. The 'Terminator Conundrum' and the future of drone warfare. **Intelligence and National Security**, [s. l.], v. 32, n. 4, p. 433–440, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1080/02684527.2017.1303127>. Acesso em: 4 set. 2019.

WOODWARD, Bob. **Bush at War**. New York: Simon & Schuster, 2002.

WOOLSEY, R. James *et al.* Interview with R. James Woolsey, January 13, 2010. **William J. Clinton Presidential History Project**, Virginia, 2014. Disponível em: http://web1.millercenter.org/poh/transcripts/ohp_2010_0113_woolsey.pdf. Acesso em: 28 fev. 2021.

ZEGART, Amy. Cheap fights, credible threats: The future of armed drones and coercion. **Journal of Strategic Studies**, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/01402390.2018.1439747>. Acesso em: 16 nov. 2019.

ZENKO, Micah. **The Long Third War**. Washington D.C., 2012. Disponível em: <https://foreignpolicy.com/2012/10/30/the-long-third-war/>. Acesso em: 26 mar. 2021.

ZENKO, Micah. Reforming US Drone Strike Policies. **Council on Foreign Relations Special Report**, New York, n. 65, p. 1–53, 2013. Disponível em: <https://www.cfr.org/report/reforming-us-drone-strike-policies>. Acesso em: 15 mar. 2021.

ZENKO, Micah. **The (Not-So) Peaceful Transition of Power: Trump's Drone Strikes Outpace Obama**. New York, 2017. Disponível em: <https://www.cfr.org/blog/not-so-peaceful-transition-power-trumps-drone-strikes-outpace-obama>. Acesso em: 5 mar. 2021.

APÊNDICE A – DIRETORES DA NATIONAL RECONNAISSANCE OFFICE

Origem	Período	Nome
USN/NASA	08/2019 -	Christopher Scolese
USAF/CIA	07/2012 - 04/2019	Betty J. Sapp
USAF	07/2009 - 07/2012	Bruce Carlson
USAF	10/2007 - 04/2009	Scott F. Large
USAF	07/2005 - 10/2007	Donald M. Kerr
USAF	12/2001 - 03/2005	Peter B. Teets
USAF	03/1997 - 12/2001	Keith R. Hall
USAF	05/1994 - 02/1996	Jeffrey K. Harris
USAF	09/1989 - 03/1993	Martin C. Faga
USAF	08/1981 - 12/1988	Edward (Pete) C. Aldridge, Jr.
USAF	10/1979 - 08/1981	Robert J. Hermann
USAF	08/1977 - 10/1979	Hans Mark
USAF	08/1976 - 04/1977	Thomas C. Reed
USAF	12/1973 - 07/1976	James W. Plummer
USAF	03/1969 - 12/1973	John L. McLucas
USAF	10/1965 -03/1969	Alexander H. Flax
USAF	03/1963 - 10/1965	Brockway McMillan
USAF	02/1962 - 03/1963	Joseph V. Charyk
USAF	09/1961 - 02/1962	Joseph V. Charyk (Codireção)
CIA	09/1961 - 02/1962	Richard M. Bissell, Jr. (Codireção)

Fonte: Elaboração própria com base em dados disponíveis em <https://www.nro.gov/History-and-Studies/Center-for-the-Study-of-National-Reconnaissance/NRO-Directors/>. Acesso em: 01/12/20.

APÊNDICE B – Nº DE ATAQUES DE DRONES DOS EUA POR PAÍS-ALVO

	BUSH								OBAMA								TRUMP			
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
AFEGANISTÃO															235	1071	2609	1985	7167	1012
IÊMEN		1							1	2	16	55	22	19	22	37	127	36	8	
PAQUISTÃO				1	3	2	5	40	52	128	75	50	27	25	13	3	5	1		
SOMÁLIA											4	2	1	3	8	14	26	40	56	11
TOTAL	0	1	0	1	3	2	5	40	53	130	95	107	50	47	278	1125	2767	2062	7231	1023

Nota: **(i)** O TBIJ cessa os registros em fevereiro de 2020; **(ii)** Os dados levam em conta o fato de os presidentes estadunidenses governarem até 20 de janeiro após o último ano de mandato e agregam ataques nesses dias finais ao número do ano anterior; **(iii)** referente aos números da Somália, contabilizam-se ambos "confirmados" (161) e "possíveis" (5) por esta última cifra ser mínima; **(iv)** referentes aos números do Iêmen, contabiliza-se somente os registros de "confirmados máximos" (346) em lugar do "confirmados mínimos" (326) e não se contabiliza o número de "possíveis" em função de se tratar de um aumento expressivo (127 de "mínimo" ou 147 de "máximo" a mais); **(v)** referente aos números do Paquistão, o TBIJ contabiliza apenas números de ataques de drones sem quaisquer outras subdivisões; **(vi)** os números do Afeganistão começam a ser registrados a partir de 1 de janeiro de 2015 quando os EUA passam a atuar unilateralmente no Afeganistão, não mais em parceria com a OTAN; **(vii)** Os registros do Afeganistão são categorizados como "ataques aéreos", o que incluiriam formas de ataques tradicionais, porém o TBIJ observa que "most strikes are reportedly carried out by drones. It is not clear if this term is being used as a catch-all term for airstrike by officials or journalists. US officials predominantly describe attacks as "precision strikes" and give not comment on the type of aircraft used."

Fonte: Elaboração própria a partir da base de dados de *The Bureau of Investigative Journalism* (TBIJ).

Disponível em: <https://www.thebureauinvestigates.com/stories/2017-01-01/drone-wars-the-full-data>. Acesso em: 13/03/2021.

ANEXO A – MORTOS E FERIDOS POR DRONES DA CIA NO PAQUISTÃO

US President	Strikes	Minimum people killed	Maximum people killed	Minimum civilians killed	Maximum civilians killed	Minimum children killed	Maximum children killed	Minimum people injured	Maximum people injured
George Bush January 20 2001 to January 20 2009	51	410	595	167	332	106	129	175	277
Barack Obama January 20 2009 to January 20 2017	373	2,089	3,406	257	634	66	78	986	1,467
Donald Trump January 20 2017 onwards	6	16	25	0	3	0	0	1	5
Percentage increase/decrease from Pres Bush to Pres Obama	631%	410%	472%	54%	91%	-38%	-40%	463%	430%
Percentage increase/decrease from Pres Obama to Pres Trump	-98%	-99%	-99%	-100%	-100%	-100%	-100%	-100%	-100%

Fonte: *The Bureau of Investigative Journalism* (TBIJ).

Disponível em: <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1NAfjFonM-Tn7fziqiv33HIGt09wgLZDSCP-BQaux51w/edit#gid=694046452>. Acesso em: 13/03/20