

**ESCOLA DE COMANDO E ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO
ESCOLA MARECHAL CASTELLO BRANCO**

Maj QMB **WANDERSON BRAGA DE SOUZA**

**A Responsabilidade Penal Internacional pelo uso de
Sistemas de Aeronaves Remotamente Pilotados (SARP)
Autônomos Letais na Guerra ao Terror na perspectiva
do Direito Internacional dos Conflitos Armados (DICA).**



Rio de Janeiro
2023

Maj QMB **WANDERSON BRAGA DE SOUZA**

**A Responsabilidade Penal Internacional pelo uso de
Sistemas de Aeronaves Remotamente Pilotados (SARP)
Autônomos Letais na Guerra ao Terror na perspectiva do
Direito Internacional dos Conflitos Armados (DICA).**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Escola de Comando e
Estado-Maior do Exército, como requisito
parcial para a obtenção do título de
Especialista em Ciências Militares, com
ênfase em Defesa Nacional.

Orientador: TC Inf BRUNO RODRIGO DE **SOUZA ROSA**

Rio de Janeiro
2023

S729r Souza, Wanderson Braga de

A responsabilidade penal internacional pelo uso de sistemas de aeronaves remotamente pilotados (SARP) autônomos letais na guerra ao terror na perspectiva do direito internacional dos conflitos armados (DICA)./ Wanderson Braga de Souza. — 2023.

59 f.: il.; 30 cm.

Orientação: Bruno Rodrigo de Souza Rosa

Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Ciências Militares)— Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2023.

Bibliografia: f. 54-59

1. SISTEMAS DE AERONAVES REMOTAMENTE PILOTADOS. 2. RESPONSABILIDADE PENAL INTERNACIONAL. 3. SISTEMAS AUTÔNOMOS DE ARMAS. I. Título.

CDD 355

Maj QMB **WANDERSON BRAGA DE SOUZA**

**A Responsabilidade Penal Internacional pelo uso de
Sistemas de Aeronaves Remotamente Pilotados (SARP)
Autônomos Letais na Guerra ao Terror na perspectiva do
Direito Internacional dos Conflitos Armados (DICA).**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Escola de Comando e
Estado-Maior do Exército, como requisito
parcial para a obtenção do título de
Especialista em Ciências Militares, com
ênfase em Defesa Nacional.

Aprovado em _____.

COMISSÃO AVALIADORA

BRUNO RODRIGO DE SOUZA ROSA – TC
Presidente
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército

ROMULO TORRES RAMIRO – TC
Membro
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército

JOEL HENRIQUE FONSECA DE ÁVILA – TC
Membro
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército

A Deus que é o centro de todas as coisas e sem Ele nada do que existe seria, aos meus filhos Arthur e Alice, presentes de Deus na minha vida. Obrigado por tornarem meus dias mais felizes. Uma sincera homenagem pelo carinho e compreensão demonstrados durante a realização deste trabalho.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por todas as oportunidades e conquistas alcançadas, pelos ensinamentos que a escola da vida nos proporciona na lida diária, por ser a origem de toda minha força.

Aos meus filhos, fonte de inspiração em nosso lar, meu porto seguro, o lugar para onde eu posso voltar e descansar depois de todas as batalhas, recompondo-me posso prosseguir até atingir a vitória final.

Ao meu orientador, Ten Cel Souza Rosa, pela paciência, confiança, camaradagem e precisão nos apontamentos dados em cada etapa deste trabalho.

Aos meus pais Expedito de Souza e Marisa Braga de Souza, por todo amor, carinho e educação dedicados à minha formação pessoal.

“Muitas são, Senhor, meu Deus, as maravilhas que tens operado para conosco, e os teus pensamentos não se podem contar diante de ti; eu quisera anunciá-los e manifestá-los, mas são mais do que se podem contar.” (Salmo 40-5)

LISTA DE ABREVIATURAS

AAL	Armamentos Autônomos Letais
AM	Aprendizado da Máquina
CAI	Conflitos Armados Internacionais
CANI	Conflitos Armados Não-Internacionais
CG	Convenção de Genebra
CIA	Central Intelligence Agency
CICV	Comitê Internacional da Cruz Vermelha
DICA	Direito Internacional dos Conflitos Armados
DOAMEPI	Doutrina, Organização (e/ou processos), Adestramento, Material, Educação, Pessoal e Infraestrutura
EB	Exército Brasileiro
EUA	Estados Unidos da América
IA	Inteligência Artificial
IoT	Internet das Coisas
ONU	Organização das Nações Unidas
PEEx	Plano Estratégico do Exército
SAM	Surface-to-Air Missile
SARP	Sistema de Aeronave Remotamente Pilotado
SMEM	Sistemas e Materiais de Emprego Militar
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
TO	Teatro de Operações
TPI	Tribunal Penal Internacional

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1 Número de ataques com SARP realizado pelos EUA no Afeganistão de 2015 a 2020
- Tabela 2 Número de ataques com SARP realizado pelos EUA no Paquistão de 2004 a 2018.

RESUMO

Este trabalho teve como objetivo apresentar a responsabilidade penal internacional pelo uso de SARP autônomo letal na Guerra ao Terror na perspectiva do DICA. Para tanto foram explorados aspectos referentes ao conceito de SARP autônomo letal e o seu papel como instrumento do Poder do Estados Unidos da América na manutenção dos seus interesses no Afeganistão, Paquistão, Somália e Iêmen no contexto da Guerra ao Terror. Buscou-se conhecer as origens e princípios do DICA e as principais normas que regem a humanização do espaço de batalha tanto nos CAI quanto nos CANI, e ainda, como se dá a responsabilização penal internacional por violação às normas e princípios do DICA; verificou-se também a adequabilidade da responsabilização penal internacional por violação dos princípios e normas do DICA no que diz respeito às novas armas empregadas pelos contendores, sobretudo o SARP autônomo letal e como ele foi empregado pelos EUA na Guerra ao Terror. Para realizar a análise da adequabilidade da responsabilização penal internacional procedeu-se a uma comparação entre a responsabilização aplicada aos sistemas de armas atuais e o SARP autônomo letal, identificando fortalezas, pontos de oportunidades de melhoria e debates com vistas a aprimoramentos. Por fim, a constatação final de como o DICA deve ser efetivado pelos Estados na pesquisa, desenvolvimento e emprego do SARP autônomo letal com vistas a evitar a barbárie e possíveis violações ao DICA, bem como assegurar a proteção dispensada aos vulneráveis em situação de conflitos armados. Tal análise teve como pano de fundo o modelo adotado pelos EUA ao empregarem o equipamento autônomo letal na Guerra ao Terror.

Palavras-chave: responsabilidade penal internacional; Sistemas Aéreos Remotamente Pilotados (SARP); Guerra ao Terror; e Direito Internacional dos Conflitos Armados (DICA).

RESUMEN

Este trabajo tuvo como objetivo presentar la responsabilidad penal internacional por el uso de SARP Letales Autónomos en la Guerra contra el Terror desde la perspectiva del DICA. Para eso, se exploraron aspectos relacionados con el concepto de SARP autónomo letal, su papel como instrumento del Poder de los Estados Unidos de América en el mantenimiento de sus intereses en Afganistán, Pakistán, Somalia e Yemen en el contexto de la Guerra contra el Terror; también conocer los orígenes y principios del DICA y las principales normas que rigen la humanización del espacio de combate tanto en el CAI como en el CANI, también, cómo se produce la responsabilidad penal internacional por violación de las normas y principios del DICA; observó la idoneidad de la responsabilidad penal internacional por la violación de los principios y normas del DICA con respecto a las nuevas armas empleadas por los contendientes, en particular el SARP autónomo letal y cómo fue empleado por los EUA en la guerra contra el terrorismo. Para realizar el análisis de la idoneidad de la responsabilidad penal internacional, se realizó una comparación entre la responsabilidad aplicada a los sistemas de armas actuales y el letal SARP autónomo, identificando fortalezas, puntos de mejora, oportunidades y debates con miras a mejoras. Finalmente, el hallazgo final de cómo la DICA debe ser implementada por los Estados en la investigación, desarrollo y uso del SARP autónomo letal para evitar la barbarie, violaciones de la DICA y su protección dada a los vulnerables en situaciones de conflictos armados, en el contexto del análisis de cómo EUA utilizó el equipo autónomo letal en la Guerra contra el Terror.

Palabras clave: responsabilidad penal internacional; Sistemas Aéreos Pilotados a Distancia (SARP); Guerra contra el terror; y Derecho Internacional de los Conflictos Armados (CDI).

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	9
2. METODOLOGIA.....	17
3. O CONCEITO DE SARP AUTÔNOMO LETAL E COMO ELE FOI UTILIZADO NA GUERRA AO TERROR.....	19
4. A RESPONSABILIZAÇÃO PENAL INTERNACIONAL À LUZ DO DICA.....	27
5. A ADEQUABILIDADE DA RESPONSABILIZAÇÃO PENAL PELO USO DO SARP AUTÔNOMO LETAL À LUZ DO DICA.....	38
6. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	45
7. CONCLUSÃO.....	49

1. INTRODUÇÃO

A presente pesquisa objetiva verificar a adequabilidade do regramento internacional do Direito Internacional dos Conflitos Armados (DICA) com a utilização de Armas Autônomas Letais (AAL), como o Sistema de Aeronave Remotamente Pilotado (SARP) autônomo letal que foi utilizado pelos Estados Unidos da América (EUA) ao longo da Guerra ao Terror.

Os Sistemas e Materiais de Emprego Militar (AMEM) integram, em última instância, a estrutura de poder dos Estados e são utilizados em benefício desses. Nesse aspecto, o Poder Nacional é, segundo o Manual de Fundamentos de Estratégia do Exército Brasileiro, a capacidade de impor sua vontade para atingir os objetivos definidos pelo Estado. Dessa forma, o Poder Nacional tem como fundamentos o homem, a vontade e os meios, e ainda, divide-se, apenas de maneira de didática para facilitar sua compreensão, dado que o poder é uno; nos campos econômico, político, psicossocial, militar e científico-tecnológico (BRASIL, 2020).

O transcurso do Século XX e início do Século XXI gerou para o campo do poder militar uma evolução tecnológica sem precedentes, o que resultou em meios altamente tecnológicos a serviço dos aparatos militares dos Estados. Nesse período, a humanidade superou o modelo da Era Industrial¹ marcado pela produção em massa para atender ao modelo de guerra proposto nas I e II Guerras Mundiais; e mergulhou na Era da Informação onde vigora a absorção de alta tecnologia aos SMEM postos à disposição dos Estados para atender ao modelo de guerra atual, onde as ameaças não são facilmente identificáveis; onde desponta os agentes não-estatais, a tecnologia e seu uso bélico ganham notoriedade; e os contendores valem-se das diversas expressões do poder para atingir seus objetivos (VISACRO, 2019).

¹ O coronel Visacro aponta que o modelo de guerra da Era Industrial está pautado na contenda entre dois Estados, facilmente identificáveis, que se utilizam primordialmente da expressão militar que se apoia na base industrial nacional para suportar o esforço de guerra. O autor chama a atenção para o fato de que a guerra da era industrial levou à segregação entre os meios militares e os meios não-militares na consecução das estratégias. O apogeu da Guerra Fria e a ameaça nuclear foram responsáveis pela eclosão de guerras de baixa intensidade pautadas em fins de libertação nacional. Os conflitos de baixa intensidade aliado à revolução científico-tecnológico a partir de meados do Século XX redundaram em um modelo de guerra que se utiliza de todas as expressões do poder (econômico, político, psicossocial, militar e científico-tecnológico) para, em muitos casos, não mais aniquilar o adversário, mas miná-lo e torná-lo mais propenso a aceitar os objetivos propostos (VISACRO, 2019).

Assim, os Estados, nesta Era da Informação, passam a ser dotados de capacidades tecnológicas para defender seus interesses e objetivos, bem como, impor sua vontade no Sistema Internacional (BRASIL, 2020).

Nesta esteira, elementos do campo científico-tecnológico, como a Inteligência Artificial (IA)², *machine learning*³, e Internet das Coisas (IoT)⁴ vem migrando para o campo militar para dotar os Estados de capacidades para enfrentar as ameaças desse tempo, marcadas pela volatilidade, pela incerteza, pela complexidade e pela ambiguidade (VISACRO, 2019).

Uma das maiores expressões desse fenômeno é a utilização de Armamentos Autônomos Letais (AAL) nos espaços de batalha⁵ da Era da Informação. Segundo o Comitê Internacional da Cruz Vermelha (CICV), os AAL são SMEM que servem para buscar, a partir de parâmetros iniciais inseridos por programadores, identificar e atacar alvos, essas duas últimas funcionalidades, sem a intervenção humana, baseado, sobretudo, na IA e na *machine learning* (CICV, 2014).

Os Estados Unidos da América (EUA), em resposta aos atentados de 11 de setembro de 2001, empreenderam uma caçada à rede terrorista Al-Qaeda, no Iraque, Afeganistão, Síria e Paquistão. Os conflitos iniciaram no ano de 2001 com a Invasão do Afeganistão e em 2003 com a Invasão do Iraque. No entanto, a complexidade das ameaças da Era da Informação, levaram os EUA a ampliar seu campo de atuação para países como a Somália, a Líbia e o Iêmen, e pontualmente em outros lugares⁶.

No contexto da Guerra Informacional (VISACRO, 2019), os EUA não estavam duelando exclusivamente no campo militar contra o Estado iraquiano ou o Estado afegão. O embate era contra uma rede terrorista de característica transnacional que

2 A Inteligência artificial, também conhecida como IA, é um ramo da ciência que visa, por meios tecnológicos, ser capaz de simular a inteligência humana; podendo resolver problemas, criar soluções e até mesmo tomar decisões no lugar do ser humano, como um auxílio que facilitaria em diversas áreas do cotidiano (SILVA e MAIRINK, 2019)

3 O *Machine Learning* ou Aprendizado da Máquina (AM) é a técnica computacional que permite que a máquina aprenda com a experiência passada, desenvolvendo uma capacidade cognitiva própria por meio de sucessos ou insucessos (FIGUEIREDO e CABRAL, 2020).

4 A Internet das coisas (IoT) pode ser entendida como a interconexão dos equipamentos e sistemas por meio da rede mundial de computadores, tornando suas existências autônomas e eficiente (SANTOS e FREITAS, 2016).

5 O espaço de batalha está contido no ambiente operacional. É constituído pelos espaços marítimo, terrestre, aéreo, espacial e cibernético, as forças amigas e inimigas, o espectro eletromagnético, as condições climáticas e meteorológicas e a população local. É onde ocorrem as operações. O Teatro de Operações (TO) está inserido no espaço de batalha (BRASIL, 2019).

6 Exemplo desses ataques foi o perpetrado pelos EUA no ano de 2020 que eliminou o General iraniano Qasem Soleimani no aeroporto de Bagdá, no Iraque (UOL, 2020).

se servia de todas as expressões e capacidades para manter-se ativa e contrapor-se ao poderio norte-americano.

As operações militares nesses países arrastaram-se por mais de duas décadas e, de certa forma, ainda demandam o exercício do poder militar norte-americano para defesa de seus interesses nessas regiões. No entanto, para reduzir os riscos⁷ do emprego de tropas, os EUA vêm utilizando largamente nessas missões AAL, com destaque para os SARP⁸ com capacidade autônoma de executar o engajamento e eliminação de alvos (DA SILVA, 2018).

Essa perspectiva permitiu que os EUA promovessem um afastamento gradativo de tropas desdobradas no terreno e migrassem para técnica da eliminação seletiva, vale dizer, eliminação de determinados alvos militares de forma pontual, e que são capazes de minar o poder de combate do oponente, tais como, líderes de grupos insurgentes, comboios, instalações e depósitos. Técnica que leva a falsa impressão aos Estados de que seria mais eficaz levar a cabo a ação com SARP autônomo do que envidar esforços para solução diplomática, até mesmo banalizando o uso da força nos conflitos armados e fazendo com que os países esquecessem os compromissos que subscreveram na Carta das Nações Unidas (VALE PEREIRA, 2016).

“A maior preocupação com os SARP deve-se ao fato de eles tornarem mais fácil matar sem risco para as forças do Estado, para os políticos e os comandantes, que serão tentados a interpretar as limitações jurídicas acerca de quem pode ser morto e em que circunstâncias de uma forma excessivamente expansiva” (VALE PEREIRA, 2016).

Paralelo a esse salto tecnológico que vem empregando a forma de fazer a guerra, observou-se também uma busca por criar normas jurídicas voltadas a regular a condução das hostilidades com vistas a proteger o ser humano, mesmo na situação mais extrema de risco a sua existência que é guerra (DEYRA, 2001).

⁷ As operações militares em outros países por grandes potências como os EUA realizaram e ainda realizam no Iraque, Afeganistão, Paquistão, Iêmen e Síria tem um risco político inerente a percepção internacional da comunidade de Estados em relação ao poder às estruturas de poder norte-americano. Essas ações militares ainda demandam o risco logístico de carrear para o Teatro de Operações um grande número de meios humanos e materiais; e também o risco informacional com o fluxo de informações e construções de narrativas pró e contra as ações militares. As ações dos SARP geralmente ocorrem com baixo comprometimento político uma vez que é uma ação pontual, com baixo risco logístico tendo em vista a cadeia técnica para funcionamento do SARP ser bem mais enxuta e baixo risco informacional, vista que as imagens e os efeitos do SARP serem extremamente restrito, o que permite o relativo controle da narrativa e circulação de informações (EDUARDO DOS REIS PERON; CAPELINI BORELLI, 2014).

⁸ A designação adotada no presente trabalho foi SARP (Sistemas de Aeronaves Remotamente Pilotadas), mas é possível encontrar na literatura outras designações como drone e ainda VANT (Veículo Aéreo Não-Tripulado) (DA SILVA, 2018).

Os horrores, sobretudo, da II Guerra Mundial, fizeram com que a humanidade empreendesse um esforço universal para impedir novas atrocidades com o ser humano como as que foram observadas naquela oportunidade. Nesse sentido o DICA⁹ desenvolveu-se com essa finalidade, afirmando normas e condutas a serem seguidas no caso de conflito armado, sem olvidar do ser humano, tanto o combatente, o ferido e o civil (envolvido diretamente ou não) nas hostilidades (CINELLI, 2016).

O Sistema Normativo de Genebra tem por finalidade a proteção legal das vítimas dos conflitos armados, de maneira prioritária aos indivíduos que deixaram as hostilidades, como por exemplo os feridos, enfermos, náufragos, pessoas privadas da sua liberdade por motivos relacionados ao conflito e civis, em resumo, pessoas que não tem ou deixaram de ter o *status* jurídico de combatentes (HENCKAERTS e DOSWALD-BECK, 2017).

Esse conjunto de normas internacional vêm se consolidando desde 1863¹⁰ e já está relativamente estruturado em relação a utilização de armamentos convencionais, como pode ser observado nas quatro Convenções de Genebra de 1949; a 1ª Convenção de Genebra (CG) regula as condições dos feridos envolvidos em conflitos armados em terra; a 2ª CG regula as condições dos náufragos, feridos e doentes em conflitos armados no mar; a 3ª CG regula o tratamento a ser oferecido aos prisioneiros de guerra; e a 4ª CG regula a proteção de civis em conflitos armados.

Cabe ainda observar, extenso conjunto de normas que tratam dos armamentos convencionais nos Protocolos Adicionais I e II de 1977 à Convenção de Genebra que trata da proteção de vítimas de Conflitos Armados Internacionais (CAI) e da proteção das vítimas de Conflitos Armados Não-Internacionais (CANI),

9 Embora afirme-se que o DICA tenha ganhado força após a II Guerra Mundial, ele remonta a um período muito anterior ainda nos grandes conflitos medievais onde as restrições impostas às partes em combate baseava-se no código de honra do soldado que moralmente, e não juridicamente, proibia-se a conduta demasiadamente cruel ou desonrosa nos campos de batalha (HENCKAERTS e DOSWALD-BECK, 2017).

10 Marco divisório importante, sob o ponto de vista da catalogação dos costumes de guerra em um documento, é o escrito pelo professor Francis Lieber, o qual redigiu as Instruções para o Governo dos Exércitos dos Estados Unidos em Campanha, promulgadas como Ordem Geral nº 100 pelo presidente Lincoln, em 1863, durante a Guerra Civil Americana. O Código Lieber, como agora é conhecido, influenciou enormemente a codificação posterior das leis e costumes da guerra e a adoção de regulamentações similares por outros Estados (HENCKAERTS e DOSWALD-BECK, 2017). Outro marco anterior e largamente conhecido como fundador do DICA moderno é a experiência vivida por Henry Dunant na Batalha de Solferino no contexto das Guerras de Independência italiana no ano de 1859 expostos em sua obra “Lembranças de Solferino” e que contribuiu significativamente para consolidação do DICA (NUNES, 2021).

respectivamente¹¹. No entanto, no que tange a essa nova perspectiva de incorporação de AAL que distingue combatentes de não-combatentes de forma autônoma, indaga-se se há uma adequada cobertura jurídica nessas ações militares (CICV, 2014).

Dessa base normativa extrai-se alguns princípios fundamentais que refletem diretamente no emprego do SARP autônomo sob a perspectiva do DICA, que são os princípios: da distinção, da humanidade, da necessidade, da proporcionalidade e da proibição de causar sofrimento desnecessário e que serão desenvolvidos mais adiante (NUNES, 2021).

Portanto, o grande desafio é saber se o SMEM autônomo letal, mais especificamente, o SARP, poderão ser empregados em contexto dos CAI e dos CANI salvaguardando os primados do DICA, vale dizer, se os algoritmos geridos pelos sistemas tecnológicos que conduzem a ação final desses equipamentos poderão, em última análise, agir ou até mesmo não agir com base nessas premissas normativas internacionais.

O SARP, quando utilizado com finalidade militar, é um armamento, e como tal deve estar sob as limitações do DICA. Dentro das circunstâncias dos conflitos armados deve ter condições para permitir no mínimo a distinção entre combatentes e não-combatentes. Dessa forma, a eliminação seletiva apresenta-se com fato de difícil enquadramento e legitimação diante do DICA uma vez que geralmente ocorre em um contexto de conflito de baixa intensidade de caráter insurrecional onde o adversário tem as mesmas feições que os cidadãos não-combatentes e no meio da sociedade, dissimula suas ações, instalações e soldados (VALE PEREIRA, 2016).

11 O Sistema do DICA é bem mais amplo que as normas previstas nas Convenções de Genebra, cuja 1ª Convenção data de 1864, e os Protocolos adicionais, no entanto, por questões de objeto de estudo, focaremos somente nesses instrumentos jurídicos, bem como no Estatuto do Tribunal Penal Internacional (TPI). Em relação ao sistema do DICA segue análise resumida: “O Direito Internacional Humanitário convencional está bem desenvolvido e cobre uma ampla gama de aspectos sobre a guerra, propiciando proteção às vítimas da guerra e limitando os meios e métodos de guerra permitidos. As quatro Convenções de Genebra de 1949 e seus Protocolos Adicionais de 1977 fornecem um regime abrangente para a proteção das pessoas que não participam ou deixaram de participar dos conflitos armados. A regulamentação dos meios e métodos de guerra no Direito dos Tratados vem desde a Declaração de São Petersburgo de 1868; as Convenções da Haia de 1899 e 1907 e o Protocolo de Genebra sobre o Emprego de Gases de 1925, sendo mais recentemente abordada pela Convenção das Armas Biológicas de 1972; os Protocolos Adicionais de 1977, a Convenção sobre Certas Armas Convencionais de 1980 e seus cinco Protocolos; a Convenção de Armas Químicas de 1993 e o Tratado de Ottawa de 1997 que bane as minas antipessoal. A proteção dos bens culturais durante os conflitos armados é regulada minuciosamente na Convenção de Haia de 1954 e seus dois Protocolos. O Estatuto de 1998 do Tribunal Penal Internacional contém uma lista dos crimes de guerra sujeitos à sua jurisdição

Nesse ambiente conflitivo volátil, incerto e ambíguo é que o uso do SARP autônomo letal pode causar efeitos colaterais em pessoas e bens fora de combate redundando em violações aos primados do DICA e em consequência a respectiva apuração de responsabilidades.

Segundo Cassese e Gaeta, a preservação do respeito a dignidade humana perpassa por, ao final das hostilidades, apurar as violações do DICA com vistas às apurações dos ilícitos e à responsabilização dos ofensores, inclusive com reparação das vítimas e suas famílias (CASSESE e GAETA, 2013).

Ponto de fundamental importância em todo sistema normativo internacional é a responsabilidade em decorrência de qualquer violação ao DICA quanto à utilização dos SARP autônomo letal. Tais equipamentos são considerados armamentos, e como tais não podem ser responsabilizados, a devida responsabilização não pode alcançar as coisas, e sim pessoas que se ligam direta ou indiretamente aos usos do SMEM.

A complexidade do uso desses equipamentos dificulta a identificação, no espaço de batalha, do comandante da ação, do técnico responsável pela inserção de dados e da própria ação final que ocorre alheia à vontade humana¹², elemento fundamental para se materializar a responsabilidade penal internacional (CICA, 2014). Dessa forma, tornando a tarefa de responsabilização uma atividade extremamente difícil.

O Estatuto de Roma que instituiu o Tribunal Penal Internacional (TPI) é a base jurídica para se atribuir a responsabilidade Penal por violação ao DICA. O TPI é um tribunal permanente encarregado de julgar pessoas físicas acusadas formalmente dos seguintes crimes: genocídio, crimes contra a humanidade, crimes de agressão e crimes de guerra. O seu Estatuto é um acordo internacional adotado nas Conferências de Roma na Itália no ano de 1998 e entrou em vigor no ano de 2002 (ACCIOLY, 2009).

O Artigo 25 do Estatuto determina a competência do TPI e aponta para a dinâmica da responsabilização penal internacional individual ao afirmar que:

¹² A consciência e a vontade são as funções psíquicas básicas que determinam a conduta da pessoa e seus atos. São, portanto, estes dois pressupostos que supõem a existência da responsabilidade penal do agente (SKROBOT, 2005). O dolo em sentido amplo (que inclui o dolo em sentido estrito, a intenção de agir; e culpa, imperícia, imprudência e negligência) é um elemento estritamente humano e é fundamental para indagar-se de quem é a responsabilidade por um ato definido como crime. Por esse fato não há razões para buscar culpados entre as máquinas, mas entre os humanos responsáveis pela utilização da máquina (ACCIOLY, 2009)

- “1. De acordo com o presente Estatuto, o Tribunal será competente para julgar as pessoas físicas.
2. Quem cometer um crime da competência do Tribunal será considerado individualmente responsável e poderá ser punido de acordo com o presente Estatuto.
3. Nos termos do presente Estatuto, será considerado criminalmente responsável e poderá ser punido pela prática de um crime da competência do Tribunal quem:
 - a) Cometer esse crime individualmente ou em conjunto ou por intermédio de outrem, quer essa pessoa seja, ou não, criminalmente responsável;
 - b) Ordenar, solicitar ou instigar à prática desse crime, sob forma consumada ou sob a forma de tentativa;
 - c) Com o propósito de facilitar a prática desse crime, for cúmplice ou encobridor, ou colaborar de algum modo na prática ou na tentativa de prática do crime, nomeadamente pelo fornecimento dos meios para a sua prática;
 - d) Contribuir de alguma outra forma para a prática ou tentativa de prática do crime por um grupo de pessoas que tenha um objetivo comum. Esta contribuição deverá ser intencional e ocorrer, conforme o caso:
 - i) Com o propósito de levar a cabo a atividade ou o objetivo criminal do grupo, quando um ou outro impliquem a prática de um crime da competência do Tribunal; ou
 - ii) Com o conhecimento da intenção do grupo de cometer o crime;
 - e) No caso de crime de genocídio, incitar, direta e publicamente, à sua prática;
 - f) Tentar cometer o crime mediante atos que contribuam substancialmente para a sua execução, ainda que não se venha a consumir devido a circunstâncias alheias à sua vontade. Porém, quem desistir da prática do crime, ou impedir de outra forma que este se consuma, não poderá ser punido em conformidade com o presente Estatuto pela tentativa, se renunciar total e voluntariamente ao propósito delituoso.
4. O disposto no presente Estatuto sobre a responsabilidade criminal das pessoas físicas em nada afetará a responsabilidade do Estado, de acordo com o direito internacional” (BRASIL, 1998).

O Brasil é signatário dos acordos que levaram a instituição do TPI, dentre outros o seu Estatuto, o qual foi incorporado ao direito pátrio por meio do Decreto nº 4.388, de 25 de setembro de 2002, reafirmando o compromisso do Brasil em respeitar os ditames do DICA quanto ao uso de armas e a proteção do ser humano em situações de CAI e CANI, inclusive no uso de SARP com capacidade autônoma que venha a ser incorporado aos SMEM das Forças Armadas Nacionais.

O planejamento por capacidades que orienta a busca e desenvolvimento de capacidades para o Exército Brasileiro enfrentar as mais diversas ameaças na atualidade tem como objetivo de preencher lacunas específicas em determinadas Capacidades Militares Terrestres. O que pode gerar para o Exército a possibilidade de desenvolver Doutrina, Organização (e/ou processos), Adestramento, Material, Educação, Pessoal e Infraestrutura (DOAMEPI) para emprego de SARP (BRASIL, 2016).

Os SARP no Exército Brasileiro dividem-se em quatro grupos: Categoria 0, para os equipamentos que operam em uma altitude de até 3.000 (três mil) metros e é destinado ao apoio de tropas no valor subunidade, atualmente adota-se o modelo Mavic 2; a seguinte Categoria é a 1, que tem como altura de operação 5.000 (cinco mil) metros e destina-se a apoiar tropas no valor Unidade, o material em uso no Exército é Matrice 200 RTK; e por último o SARP Categoria 2 enquadra os equipamentos que operam até 10.000 (dez mil) metros e tem como escopo apoiar uma Grande Unidade nível Brigada, o equipamento adotado é o Nauru 1000C. Quanto ao SARP Categoria 3, previsto na Doutrina Nacional, no entanto, não foi desenvolvido ou adquirido.

Nesse aspecto, o Exército vem buscando reduzir a distância tecnológica entre nossas forças e as forças que se encontram na vanguarda no uso de SARP. Assim, a incorporação de SARP autônomo letal nos SMEM de uso do Exército é uma questão de tempo e vale apenas realizar uma reflexão sobre como os Estados vem conduzindo o uso, aplicação tática/operacional desses meios. E para além disso, desenvolver meios de salvaguardar comandantes e operadores de eventuais abusos e crimes na condução de operações militares nesse formato tecnológico que se mostra no horizonte.

Ainda no âmbito nacional, alinhado com a Política e Estratégia Nacional de Defesa, o Exército desenvolveu o Plano Estratégico do Exército (PEEx)¹³, com o Objetivo Estratégico de contribuir para que o Exército cumpra suas missões constitucionais, por meio do aperfeiçoamento das capacidades operacionais da Força Terrestre. O PEEx 2020-2023, incluiu a atividade de implantar os núcleos/fração de SARP na Força Terrestre (2020-2023), fato que reforça a importância desse estudo para pesquisas futuras.

Este trabalho discorrerá sobre a aptidão ou não da atual dinâmica de responsabilização penal internacional diante do uso de SARP autônomos letais na Guerra ao Terror empreendida pelos EUA no interregno de 2001 a 2021, à luz do DICA e seu propósito de proteção do ser humano no contexto dos conflitos armados.

Esta pesquisa será realizada por meio da pesquisa documental de teses, dissertações e outros trabalhos alinhados com o tema proposto e, ainda, pesquisa bibliográfica de autores que se debruçam sobre a temática em análise.

¹³ O presente Plano Estratégico do Exército (PEEx) direciona o esforço dos investimentos da Força para o quadriênio 2020-2023, dando prosseguimento ao processo de transformação do Exército rumo à Era do Conhecimento (BRASIL, 2016).

2. METODOLOGIA

Essa pesquisa fará uma abordagem qualitativa sobre o uso de Armas Autônomas Letais, mais especificamente SARP autônomo letal, ou seja, SARP dotados de sistemas de armas e sistemas lógicos que permitem que o equipamento realize a identificação e o ataque sem a participação humana. Tal análise tem por base a Guerra ao Terror iniciada no ano de 2001 sob a liderança dos Estados Unidos da América (EUA) e tendo como marco derradeiro o ano de 2021.

Quanto ao objetivo, este trabalho será de caráter descritivo, pois descreverá as compatibilidades, ou incompatibilidades do regramento atual do DICA que regula, no caso de Conflitos Armados Internacionais e Não-Internacionais, a utilização por parte dos beligerantes de armas convencionais, com o uso dos atuais sistemas de armas autônomas, mais especificamente, o SARP na Guerra ao Terror. Com base nos dados levantados desse conflito pretende-se verificar se as normas atuais quanto ao uso e responsabilidade penal internacional servem para reger a utilização dos SARP autônomos à luz da proteção que o DICA impõe às partes em conflito o dever de zelar pela dignidade da pessoa humana.

O trabalho terá como base o levantamento de dados por meio de pesquisa bibliográfica de literatura (livros, trabalhos acadêmicos, jornais, revistas e redes eletrônicas) relacionada ao tema proposto. As consultas serão baseadas nas principais fontes de pesquisa de trabalhos acadêmicos, como as plataformas digitais do Google Acadêmico, Scielo Biblioteca Digital do Exército e EB Revistas.

O tratamento dos dados será feito por meio da comparação entre o regramento atual do DICA quanto à utilização e responsabilidade penal internacional dos sistemas de armas convencionais e os sistemas de Armas Autônomas Letais, representado pelo SARP. Tendo-se assim, a possibilidade de verificar a adequação ou não das normas internacionais em relação ao SARP autônomo letal.

Quanto aos procedimentos de pesquisa, o trabalho será realizado com base em bibliografias e documentos, sobre a utilização de SARP autônomo letal na Guerra ao Terror levada a cabo pelo EUA em diversas áreas do globo, como Afeganistão, Paquistão, Iêmen, Iraque, Síria, Somália e outros.

Por fim, o método será limitado pelas pesquisas aos dados do emprego do SARP autônomo letal pelo EUA na Guerra ao Terror em países como Afeganistão,

Paquistão, Iêmen, Iraque, Síria, Somália e outros. Como limite temporal foram estipulados os últimos vinte anos de operações, sendo o ano de 2021, o último a ser analisado. Por fim, o trabalho será limitado aos trabalhos acadêmicos, artigos científicos, periódicos, jornais e revistas disponíveis em plataforma digital.

3. O CONCEITO DE SARP AUTÔNOMO LETAL E COMO ELE FOI UTILIZADO NA GUERRA AO TERROR

Os SARP, segundo Moisés Câmara, desde o fim da II Guerra Mundial já vinham sendo desenvolvidos pelas potências dominantes no período da Guerra Fria; veículos aéreos, dotados da capacidade de levantar informações relevantes naquele contexto de conflito ideológico¹⁴. No entanto, somente com a desenvolvimento tecnológico, permitiu-se ao SARP ser dotado de capacidades como autonomia de voo, redução das dimensões, autonomia de funcionamento e capacidade de ação autônoma (DA SILVA, 2018).

Nesse sentido, o avanço tecnológico permitiu que uma variedade de meios fossem embarcados nos SARP tornando-o mais eficiente e a baixo custo no atingimento de objetivos militares quando se comparado aos meios tradicionais com envolvimento de meios humanos e materiais que são inerentes ao emprego de tropas. Soma-se a isso, como se pode constatar na presente pesquisa, o fato de que na atualidade, esses SMEM podem realizar ações, mesmo sem a interferência humana, o que para alguns defensores desse tipo de abordagem, representa outra grande vantagem na utilização dos SARP, o que contribuiu para a proliferação desse meio militar (BORNE, 2014).

Estudo conduzido pelo Departamento de Defesa dos Estados Unidos da América de 2004 afirma que a proliferação do uso de SARP em operações militares está ligada à possibilidade de rápida disseminação de dados de Inteligência, Vigilância e Reconhecimento. Desde o nível tático até o nível operacional podem valer-se dos dados e informações fornecidos pelos SARP para condução das operações militares.

Ainda na perspectiva desse estudo, no contexto da Guerra do Iraque a partir de 08/03/2003 a 23/04/2003, o SARP *GLOBAL HAWK* localizou 16 baterias de mísseis terra-ar, ou *Surface-to-Air Missile* (SAM), 50 lançadores de SAM, mais de 70 veículos de transporte de SAM e mais de 300 blindados. Tais ações no contexto das

¹⁴ Guerra Fria foi um período de tensão geopolítica entre a União das Repúblicas Socialistas Soviética que lideravam o bloco socialista e os Estados Unidos da América e seus respectivos aliados, após a Segunda Guerra Mundial. O período abrange desde o fim da II Guerra Mundial até a dissolução da União Soviética em 1991. Nesse contexto, houve uma corrida tecnológica para utilização de veículos aéreos sem tripulação que pudessem buscar informações úteis de cada um dos lados dessa disputa. Houve uma intensa busca para melhorar as capacidades de espionagem, filmagem, aerofotogrametria e busca de alvos (OKPALEKE, 2023), como nos SARP BOEING YQM-94 GULL (COPE-B) de 1974, e no DRONE LTV ELECTROSYSTEMS XQM-93A (DA SILVA, 2018).

guerras convencionais demandariam tropas e reconhecimentos aéreos, que como consequência redundaria em custos operacionais, políticos, econômicos e militares, desgastando o Poder norte-americano (Estados Unidos da América, 2004).

Tais informações, demonstram que o desenvolvimento de novas e modernas tecnologias caminham lado a lado com aumento das capacidades dos SARP e o aumento de seu uso pelas Forças Armadas de diversos países como foi procedido pelos EUA nas operações no Iraque, no Afeganistão e em diversos outros países no âmbito da Guerra ao Terror.

A possibilidade de que os próprios equipamentos, a partir de informações inseridas por operadores, realizem o deslocamento, identificação e eliminação dos alvos sem presença humana nesses processos decisórios, torna o Sistema de Armas Autônomo um recurso militar extremamente valioso no espaço de batalha, vale dizer, os recursos tecnológicos têm proporcionado uma gama de Armas Autônomas Letais como sistemas de defesa aérea e antimísseis, sistema de defesa ativa de veículos terrestres e, ainda, sistemas de sentinela e outros, dentro os quais, os SARP autônomos em equipamentos militares em constante estado de prontidão, capazes de atender os mais diversas missões em prol do Estado com baixo comprometimento humano, econômico, político e militar (VALLADARES, 2016).

O conceito de Armamento Autônomo Letal pode ser extraído do Comitê Internacional da Cruz Vermelha (CICV) que pontua, por meio de Servane Desjonquères Marie, nos seguintes termos:

“O CICV considera que os sistemas de armas autônomas são as armas que selecionam os alvos e fazem uso da força sem intervenção humana. Uma pessoa ativa uma arma autônoma, mas não sabe especificamente quem ou o que vai atacar, nem exatamente onde e/ou quando esse ataque ocorrerá. Uma arma autônoma é acionada por sensores e software que fazem uma equivalência entre o que os sensores detectam no ambiente e um *perfil de alvo*. Este perfil pode ser, por exemplo, o formato de um veículo militar ou o movimento de uma pessoa. Portanto, é o veículo ou a vítima que aciona o ataque, não o usuário” (MARIE, 2022).

Os SARP autônomo letal, assim, são SMEM que incorporam essa capacidade de comparar os dados básicos com o perfil encontrado e realizar a eliminação do alvo, tudo por meio de sensores e software, sem a intervenção humana, e a partir da ação final, o próprio equipamento se retroalimenta de informações a ponto de criar um *modus operandi* específico que nem o próprio operador tem controle sobre esse processo, e conseqüentemente o resultado final (VALLADARES, 2016).

Os Estados Unidos da América que no final o século XX haviam herdado todo conhecimento tecnológico da Guerra Fria, despontou na década de 1990 como potência na utilização de drones¹⁵, como foi percebido na Guerra do Kosovo¹⁶ (DA SILVA, 2018) e já no século XXI nas campanhas do Afeganistão em 2001, e no Iraque em 2003 (BORNE, 2014).

De fato, como explica Da Silva, os conflitos em que os EUA se envolveram depois do 11 de Setembro redundaram em forte demanda por SARP. Segundo o pesquisador, de início, no Afeganistão, existiam poucos SARP em operação no ar, nenhum armado e nenhum de reserva no chão. A complexidade das batalhas contra grupos terroristas e insurgentes fez com que os EUA migrassem da abordagem convencional para o uso sistemático de SARP, e mais já no final do período objeto do presente trabalho, uso de SARP autônomo letal. Segundo Singer, em 2012, já existiam mais de 8.000 unidades no ar e mais de 12.000 no chão. Mas o que mais ressalta nessa guinada das Forças Armadas dos EUA é que o país já treinava mais operadores de SARP do que pilotos de caças e bombardeiros juntos para os conflitos do Iraque e Afeganistão (DA SILVA, 2018).

Os Estados Unidos da América (EUA), no contexto da Guerra ao Terror, inicialmente, valiam-se do SARP como alternativa para atingir, dentro outros, o objetivo de levantar informações da localização dos membros da Al-Qaeda, sobretudo Osama Bin Laden, bem como dar suporte a tropas que operavam em solo, fornecendo informações quase que em tempo real para os centros de operações tanto no Iraque e Afeganistão, quanto nos EUA. Esses dados subsidiariam futuras ações militares com tropas em embates pontuais contra esse grupo terrorista. Sobre esse tema Da Silva, 2018, afirma:

“(..). Afeganistão foi o laboratório onde os EUA desenvolveram drones armados, enquanto buscavam uma forma de neutralizar Osama Bin Laden e superar a proibição permanente de assassinatos por parte dos EUA criada pelo presidente Gerald Ford após os escândalos de Watergate que incluíam várias tentativas da CIA de matar o presidente cubano Fidel C. (..), a proibição foi reforçada pelos seus dois sucessores e destacou a citação de Ronald Reagan: “Nenhuma pessoa empregada ou agindo em nome do governo dos Estados Unidos deve se envolver ou conspirar para se

15 Desde o final dos anos 1980 e início dos anos 1990, empresas como a Boeing e General Atomics desenvolviam uma série de SARP capazes de ampla autonomia, automação e eficiência em missões de reconhecimento o que culminou com o modelo da General Atomics PREDATOR sendo amplamente utilizado no conflito da Bósnia em meados dos anos 1990.

16 Segundo Peron e Borelli, foi a no Kosovo que os americanos utilizaram pela primeira vez SARP como o Predator em sua versão desarmada e múltiplas ações envolvendo SARP (PERON e BORELLI, 2014).

envolver em assassinato”. Só restava a captura para a CIA, mas, quando Bin Laden ordenou o ataque a duas embaixadas dos EUA no leste da África, o governo dos EUA lançou mísseis de cruzeiro a campos de treinamento da Al-Qaeda em Khost, justificando como um ato de autodefesa. Mas vários fatores influenciaram para o EUA terem mais cautela em tais tentativas de “autodefesa”, entre elas: a falta de inteligência suficiente para localizar com credibilidade Bin Laden e a possibilidade de matar pessoas inocentes, tudo isso somado a falta de justificativa adequada, que surgiu só depois, com o 11 de setembro” (DA SILVA, 2018).

Dessa forma o SARP foi utilizado, basicamente, para levantamento de informações e monitoramento nos países classificados como “eixo do mal¹⁷” (CLARK, 2017). A forma de combater da Al-Qaeda, dissimulando seus soldados no meio do povo, resultou em combates desastrosos para aos EUA com efeitos colaterais em civis e bens particulares, então, a partir de 2004 percebeu-se uma maior tendência de emprego do SARP na caçada humana contra atores de alta relevância para a dinâmica do terrorismo (PERON e BORELLI, 2014).

A caçada humana, para alguns estudiosos, “*targeted killing*”, é a eliminação de alvos de pequenas dimensões como veículos, pequenas embarcações, casas e indivíduos que não estão sob a custódia do atacante e geralmente em outros territórios, realizados por Estados de forma intencional, deliberada e premeditada (PERON e BORELLI, 2014).

17 Eixo do mal foi um termo criado pelo então Presidente dos Estados Unidos George W. Bush em discurso ao Congresso no ano de 2002. Segundo o qual estariam incluídos nesse grupo os países antidemocráticos que tinham como hábito praticar atos classificados como terrorista, ameaçando a existência dos EUA, dentre outros o Iraque, o Irã e a Coreia do Norte. Segue o trecho do discurso: “Iran aggressively pursues these weapons and exports terror, while an unelected few repress the Iranian people's hope for freedom. Iraq continues to flaunt its hostility toward America and to support terror. The Iraqi regime has plotted to develop anthrax, and nerve gas, and nuclear weapons for over a decade. This is a regime that has already used poison gas to murder thousands of its own citizens -- leaving the bodies of mothers huddled over their dead children. This is a regime that agreed to international inspections -- then kicked out the inspectors. This is a regime that has something to hide from the civilized world. States like these, and their terrorist allies, constitute an axis of evil, arming to threaten the peace of the world. By seeking weapons of mass destruction, these regimes pose a grave and growing danger. They could provide these arms to terrorists, giving them the means to match their hatred. They could attack our allies or attempt to blackmail the United States. In any of these cases, the price of indifference would be catastrophic.” Em tradução livre: “O Irã persegue agressivamente estes armados e exporta terror, enquanto uns poucos não eleitos reprimem a vontade dos iranianos pela liberdade. O Iraque continua a mostrar a sua hostilidade por toda a América e a apoiar o terror. O regime iraquiano planejou fabricar antrax, gás de nervos e bombas nucleares para matar milhares dos seus próprios cidadãos - deixando os corpos de mães amontados por cima dos seus filhos mortos. Este é um regime que acordou na existência de inspetores internacionais [no seu país] - e depois deportou-os. Este é um regime que tem algo a esconder do mundo civilizado. Estados como estes, e os seus aliados terroristas, constituem um eixo do mal, armados para ameaçarem a paz no mundo. Por procurarem armas de destruição massiva, estes regimes são um perigo grave e crescente. Eles podem dar estas armas a terroristas, dando-lhes os meios para combinarem os seus planos. Eles podem atacar os nossos aliados ou tentar chantagear os Estados Unidos. Em qualquer um destes casos, o preço da indiferença seria catastrófico. (EUA, 2002)

O transcurso das ações contra terror em países como o Iraque e o Afeganistão, fizeram com que os órgãos de inteligência dos EUA, criassem um perfil de adversário, o que ficou designado como *signature strike*, ou ataque por assinatura, no qual uma pessoa tornava-se alvo das ações dos SARP autônomo letal, a depender seu comportamento, os locais que frequentava, as pessoas com quem se relacionavam, principalmente se fossem líderes da Al-Qaeda ou do Talibã e serem homens em idade de combate. Tudo isso era suficiente para tornar alguém em alvo do ataque de SARP e não raras vezes, essas ações redundavam em ataques com consideráveis efeitos colaterais¹⁸ em relação a civis e bens particulares (DA SILVA, 2018).

Para alguns planejadores militares dessas ações é essa possibilidade de confirmar comportamentos suspeitos é que traz mais precisão e eficácia no uso dos SARP autônomo letal traz mais segurança, pois, isso impediria a confirmação de alvos por dados de inteligência incompleto ou errôneo de fontes humanas. Outro aspecto que traduz, segundo essa visão, em mais segurança nesse tipo de operação é que o SARP autônomo é capaz de criar um “padrão de vida” do alvo, acompanhando-o diariamente para identificar a melhor oportunidade de engajamento com menor dano colateral (OKPALEKE e OKOLI, 2020).

Tais ações se justificam, sob a ótica norte-americana, como resposta legítima¹⁹ aos atentados terroristas do 11 de setembro de 2001, tendo como ambiente operacional países falidos sem condições de prover segurança e cujas instituições de poder não desempenham suas atividades típicas, como manter a ordem e o cumprimento da lei; bem como pela dificuldade de identificar os combatentes adversários na guerra de insurgência (PERON e BORELLI, 2014).

18 Da Silva afirma que ação dos SARP tanto no Iraque quanto no Afeganistão geram dois efeitos colaterais: um exógeno, chamado de *collateral damage* que envolve vidas e bens dos que são atingidos pelos ataques de SARP autônomo letal e não são alvos dessas ações; e um endógeno, chamado de *blowback*, ou fluxo reverso, onde a forma de atuação dos drones ao arripio da soberania dos Estados hospedeiros, a violência gerada contra os nacionais do país que sofre o ataque dos SARP, gera a longo prazo uma revolta e desacordo com o modus operandi norte-americano o que facilita a cooptação de populares locais contra a presença dos EUA no país hospedeiro e contra o governo local, reforçando a guerra insurgente (DA SILVA, 2018).

19 A Guerra justa divide-se em justiça da guerra (*Jus ad bellum*) onde se verifica se a guerra é legítima contra uma agressão ilegítima e a justiça na guerra (*Jus in bellum*) onde se verifica se os contendores respeitam as normas e costumes da guerra. Raras exceções permitem que um Estado faça uso do *Jus ad bellum*, conforme Carta das Nações Unidas no artigo 2 e 51. Assim, a própria ONU tem muitas dificuldades de verificar a compatibilidade entre o *Targeted Killing* e as normas do DICA (PERON e BORELLI, 2014).

O Amplo uso de meios tecnológicos embarcados nos SARP pelos EUA na Guerra ao Terror tem muita ligação com as características desse modelo de conflito. A guerra contra insurgentes que se misturam ao cotidiano afegão e iraquiano traz a memória norte-americana os horrores da Guerra do Vietnã que contribuiu para gerar nos planejadores militares o desenvolvimento de técnicas voltas a preservar a vida do soldado estadunidense nos futuros conflitos. É o que alguns estudiosos chamam de planejamento “zero perdas”, vale dizer, um planejamento pautado no intenso uso de meios tecnológicos e altamente eficientes com o intuito de preservar a vida do soldado norte-americano (LIANG e XIANGSUI, 1999).

Dessa forma o uso dos SARP autônomo letal cumpria muito bem a tarefa de salvaguardar vidas americanas em operações militares ao permitir a ação decisiva a distância e com baixo risco em vidas; baixo risco político, uma vez que as negociações entre os Estados são diretas e restrita, sem envolver organismos internacionais; baixo risco econômico²⁰, já que as ações com SARP são indubitavelmente mais simples que ações convencionais com tropas e meios militares; baixo risco informacional uma vez que as ações com SARP autônomo letal ocorrem ao arpejo da cobertura midiática, portanto informações quanto a efetividade e possíveis efeitos colaterais têm circulação restrita (BUCHANAN, 2006).

Inicialmente, o SARP era manuseado por uma extensa equipe multidisciplinar que demandava uma infraestrutura complexa²¹ que incluía dentre outras, Estação de Controle Terrestre, link satelital de acesso e equipes de manutenção tanto em solo norte-americano quanto no país hospedeiro (DA SILVA, 2018).

Nesse modelo, são necessários permissões dos Estados hospedeiros para instalação de bases para suporte de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) e bases de suporte logístico; permissões de decolagem e aterrissagem, e utilização do espaço aéreo; ajuda conjunta de equipes locais nos hospedeiros e nos EUA para o resgate de drones derrubados e avariados; uso de satélites ou acesso garantido a

20 Em matéria publicada em 2012, no *The Economist*, intitulada *Cheap Smart Weapons: Rockets Galore* (Armas Inteligentes baratas: abundância dos mísseis), o míssil guiado de cruzeiro Tomahawk custava cerca de \$1.5 milhões de dólares. O míssil guiado ar-terra *Hellfire*, muito utilizado nos ataques de drones custava cerca de \$115 mil dólares.

21 Tiago Borne traz a constituição do SARP sob outro viés: os SARP são sistemas integrados compostos por (a) *cockpit*; (b) veículo; (c) sistema de comunicação; e (d) linhas de apoio (BORNE, 2014).

bandas de transmissão em satélites comerciais para transmitir dados de comando e controle (ZENKO, 2003).

O desenvolvimento tecnológico ao longo da Guerra ao Terror permitiu que os EUA, gradativamente, reduzissem essa infraestrutura por meio da evolução do SARP para que o mesmo realizasse o engajamento e eliminação dos alvos de forma autônoma (DA SILVA, 2018).

De certa forma a ação dos drones mostrou-se muito efetiva em seu propósito fundamental, o de eliminar líderes da Al Al-Qaeda de forma silente, sem o envolvimento de tropas e com baixo comprometimento político norte-americano em relação a relativização da soberania dos Estados onde a eliminação era realizada e do próprio EUA, ao não ter que colocar suas ações na mesa de negociação com outros membros de organismos internacionais, como o Conselho de Segurança da ONU (ZENKO, 2013).

Essa conjuntura pode ser comprovada pelas ações com SARP que redundaram na eliminação Abu Musab Al Zarqawi, em 2006, quando o então presidente dos EUA George W. Bush, afirmou que se tratava de um duro golpe conta Al-Qaeda e de certa forma comprovava a eficácia das operações com SARP. Outras eliminações de líderes de alto valor se seguiram como Harethi e Nek Mohammad, o que deu a impressão aos EUA de que se ações cirúrgicas limitadas eram bem sucedidas, portanto, a intensificação poderia levar ao desmantelamento das organizações criminosas e à vitória contra a insurgência (OKPALEKE e OKOLI, 2020).

Tal situação fica reforçada ao analisar a afirmação do ex presidente Barack Obama para a *National Defense University*:

[...] Mesmo pequenas Operações Especiais carregam em si enormes riscos. Aeronaves tradicionais e mísseis são bem menos precisos do que drones, e, portanto, tendem a causar mais baixas civis e animosidades locais. Invadir territórios faz com que sejamos vistos como forças de ocupação; gera consequências inesperadas; dificuldades de contenção; e, em última instância, estimula violência. Desse modo, é falso afirmar que “coturnos no chão” geram menos mortes civis ou criam menos inimigos no mundo muçulmano. O resultado [de “coturnos no chão”] seria mais mortes americanas, mais “*Blackhawks Down*”, mais confrontos com populações locais e um aprofundamento inevitável das operações que poderia levar a novas guerras” (EUA, 2013)²².

22 Tradução livre. No original, “[...] Even small Special Operations carry enormous risks. Conventional airpower or missiles are far less precise than drones, and likely to cause more civilian casualties and local outrage. And invasions of these territories lead us to be viewed as occupying armies; unleash a torrent of unintended consequences; are difficult to contain; and ultimately empower those who thrive on violent conflict. So it is false to assert that putting boots on the ground is less likely to result in civilian deaths, or to create enemies in the Muslim world. The result would be more U.S. deaths, more

Zenko é categórico ao apontar para a predileção dos norte-americanos pela ação tática dos SARP: “os EUA não teriam atacado o Paquistão 350 vezes com aeronaves tripuladas ou com forças especiais” (ZENKO, 2013).

Em que pese as críticas internacionais, ao que tudo indica, toda expertise norte-americana desenvolvida na Guerra ao Terror, balizará o uso dos SARP autônomos letais na defesa dos interesses dos EUA ao redor do mundo, sobretudo no modelo de guerra contra insurgentes (ROBERTS, 2013).

Os planejadores norte-americanos vêm os SARP autônomo letal como mais uma arma colocada à disposição do Poder dos EUA para valer seus interesses ao redor do mundo. Um instrumento inserido na complexa política externa estadunidense diante do ambiente complexo da Guerra ao Terror. Esses SMEM ganharam prioridade²³ dos altos escalões militares dos EUA e se mostram altamente eficazes na tarefa de realizar ações precisas para eliminar alvos prioritários das redes terroristas com a finalidade de reduzir a força combativa desses grupos (DA SILVA, 2018).

Blackhawks Down, more confrontations with local populations, and an inevitable mission creep in support of such raids that could easily escalate into new wars” (EUA, 2013).

23 Para se ter uma ideia da relevância dada ao SARP para as autoridades militares dos EUA, o modelo SARP RQ – 1 e MQ – 1 PREDATOR, até fevereiro de 2008 acumulava aproximadamente 325.000 horas de voo, sendo que das quais mais de 80% foram em combate (SANTOS, 2012).

4. A RESPONSABILIZAÇÃO PENAL INTERNACIONAL À LUZ DO DICA

O DICA é o ramo do Direito Internacional Público que regula como serão conduzidas as hostilidades em caso de um conflito armado. Sua fonte baseia-se nos tratados e convenções que são atos jurídicos que redundam em normas internacionais entre dois ou mais sujeitos de direito internacional. Outra fonte do Direito Internacional são os costumes que são praticas reiteradas e convenções aceitas de forma generalizada pelos sujeitos de direito internacional (ACCIOLY, 2009). Sua origem remonta aos costumes da guerra pautado na honra do combatente (HENCKAERTS e DOSWALD-BECK, 2017).

A sua principal finalidade é garantir condições mínimas de dignidade ao ser humano nas situações de conflitos armados e poupar os combatentes de sofrimento desnecessário, restringindo o que é permitido entre os beligerantes (SANTOS, 2012).

Nesse sentido, os armamentos usados pelas partes em conflito são analisados segundo esse prisma geral de causar ou não sofrimento agudo e desnecessário no adversário, resultando em armas permitidas, restritas e proibidas (DE OLIVEIRA, 2020).

Não obstante as preocupações de ordem moral que vinham regulando as ações entre os beligerantes desde a antiguidade, a positivação de normas de cunho jurídico para normatizar as condutas permitidas e reprimir as indesejáveis, ocorreu com maior intensidade a partir da segunda metade do Século XIX, com a Guerra da Crimeia²⁴, a Guerra Civil norte-americano²⁵ e as Guerras de Unificação da Itália²⁶ (ACCIOLY, 2009).

24 A Guerra da Crimeia foi o conflito bélico que envolveu o Império Russo de um lado contra outros impérios de integravam a Santa Aliança como o Britânico, o Otomano e a França, entre 1853 a 1856 e deveu-se às pretensões expansionistas russas em relação à península da Crimeia às margens do mar negro (FIGES, 2019).

25 A Guerra Civil norte-americana, ou Guerra de Secessão, foi o conflito entre os Estados do Norte, denominados de União contra os Estados do Sul, denominados Confederados, por razões do tratamento a ser deferido à abolição da escravidão e divergências políticas entre esses dois lados, ocorrido entre 1861 a 1865 e que consumiu a vida de mais de 600 mil norte-americanos. A influência desse conflito para o DICA revela-se em documento do professor Francis Lieber, as Instruções para o Governo dos Exércitos dos Estados Unidos em Campanha que continha uma série de condutas a serem seguidas pelos combatentes da União (NUNES, 2021).

26 Esse conflito ocorreu no ano de 1859 e envolveu os condados do Norte da Itália contra o Império Austro-húngaro. Nesse contexto, Henry Dunant, na Batalha de Solferino, expôs em sua obra "Lembranças de Solferino" grandes contribuições em relação aos feridos em combate e que contribuiu significativamente para consolidação do DICA (NUNES, 2021).

Somente depois desses conflitos que a humanidade se comprometeu com a necessidade de realizar algo em favor dos feridos, prisioneiros e combatentes, e explicitar limites ao que pode ser feito em situação de conflitos. Nesse sentido é que nasce a Convenção da Cruz Vermelha de Genebra de 1864 que vem em constante aperfeiçoamento desde então e defensora do respeito por parte dos Estados das normas do DICA (ACCIOLY, 2009).

Nessa linha evolutiva, a primeira e a segunda Guerras Mundiais marcaram total retrocesso nas leis e costumes da guerra que vinham em uma crescente desde o final do Século XIX e início do Século XX. Em que pese os esforços da Liga das Nações²⁷ em manter a paz, é a instituição da Organização das Nações Unidas (ONU) e sua carta de 1945²⁸ que retomam a perspectiva de que a guerra é uma exceção, só sendo admitida nas seguintes hipóteses: em casos de agressão²⁹; medidas defensivas para cessar a agressão que traduz na legítima defesa individual e a coletiva; e por fim, o emprego da força pelo Conselho de Segurança da ONU³⁰ (ACCIOLY, 2009).

As principais fontes do DICA são as Convenções de Haia, e as Convenções de Genebra para a proteção das vítimas da guerra, de 1864, 1906, 1929 e 1949, e ainda os Protocolos Adicionais de 1977; a Carta das Nações Unidas de 1945; a Convenção sobre Certas Armas Convencionais de 1980 e seus cinco Protocolos; a Convenção de Armas Químicas de 1993; o Tratado de Ottawa de 1997 que bane as minas antipessoal; a proteção dos bens culturais durante os conflitos armados é

27 A Liga das Nações ou Sociedade das Nações foi um organismo multilateral formado por uma variedade de Estados após a Primeira Guerra Mundial e que tinha como finalidade manter a paz e preservar o mundo de conflitos tão devastadores quanto o que acabara de ocorrer. Seu nascimento se deu por meio de um tratado firmado em 1919 e tinha sua sede em Genebra, na Suíça. O romper da Segunda Guerra Mundial revelou o fracasso do intento universalista pela paz, no entanto, o apelo à paz, após a Segunda Guerra Mundial fez com o organismo fosse substituído pela Organização das Nações Unidas (ACCIOLY, 2009).

28 A ONU é uma associação de Estados reunidos com o propósito de manter a paz e a segurança internacional e sua Carta é a lei básica da ONU, e foi assinada em 26 de junho de 1945 em São Francisco e lastreia as relações de cooperação e respeito entre as nações. Sua relação com o DICA se dá por ser a ONU o *locus* de concertação entre as nações para solução pacífica das controversas, em resposta às atrocidades cometidas na Primeira e Segunda Guerras Mundiais (ACCIOLY, 2009).

29 O Professor Accioly, pautado na resolução n. 3.314 da ONU, traz o conceito de agressão entre Estados: “Agressão é o uso da força armada por um Estado contra a soberania, integridade territorial ou independência política de outro Estado ou de maneira contrária à carta das Nações Unidas (ACCIOLY, 2009).

30 É um dos principais Órgãos das Nações Unidas, composto por cinco membros permanentes (China, Estados Unidos da América, França, Reino Unido e Rússia) e dez membros não permanentes eleitos pela Assembleia Geral para um período de dois anos sem possibilidade de reeleição. Dentre as missões do Conselho de Segurança estão a de convidar as partes para resolver suas controvérsias de forma pacífica, e em caso de ruptura da paz utilizar a força para impor determinados comportamentos dos membros da ONU (ACCIOLY, 2009).

regulada minuciosamente na Convenção de Haia de 1954 e nos seus dois Protocolos; o Estatuto de 1998 do Tribunal Penal Internacional, o qual contém uma lista dos crimes de guerra sujeitos à sua jurisdição (HENCKAERTS e DOSWALD-BECK, 2017).

Essa proteção se baseia em princípios reconhecidos na Ordem Internacional que são as balizas para o regramento das leis e costumes da guerra, como alguns doutrinadores chamam o DICA, balizas que o sustentam e permeiam todas as atividades jurídicas que relacionam os conflitos armados e proteção dos seres humanos nessa situação (NUNES, 2021).

Dentre outros princípios se pode enumerar o princípio da distinção, o princípio da humanidade, o princípio da necessidade, o princípio da proporcionalidade, o princípio da proibição de causar sofrimento desnecessário (NUNES, 2021).

Analisando com mais vagar, o princípio da distinção, ele se baseia na premissa de que a finalidade principal de um conflito é a redução da capacidade militar do oponente até que ele aceite a imposição de vontade (CLAUSEWITZ, 2010). Nesse aspecto as ações militares e o uso dos meios bélicos para atingir esse fim devem ser direcionados aos combatentes e à estrutura militar do adversário. Portanto, civis e pessoas que não tem condições de realizar ações militares devem ser excluídas dos objetivos militares. O termo combatente, na prática do DICA, é um termo amplo e envolve todos aqueles que não gozam da proteção do DICA. Vale dizer, são todos aqueles indivíduos que tem capacidade, mesmo que potencial de realizar ações militares em proveito do seu partido contendor, é exatamente essa capacidade que os fazem sair da tutela do DICA e sobre si ser permitido ações militares. Então, o entendimento desse princípio fundamental do DICA está intimamente relacionado com o outro preceito das leis da guerra que é o de não realizar ataques contra civis. Assim, por exclusão, só é permitido ações militares em relação aos combatentes.

Dessa forma, o princípio da distinção só é validado quando se detecta o combatente adversário e os civis do adversário; aqueles passíveis de serem atacados no âmbito de um conflito; e esses últimos protegidos. Há exceção à proteção dos civis, se estes participarem diretamente das hostilidades, podendo,

nesse caso, também sofrer ações militares, enquanto durar sua participação³¹
³²(HENCKAERTS e DOSWALD-BECK, 2017).

É o que prescreve os artigos 48, 51 e 52 do Protocolo Adicional I à Convenção de Genebra que trata da proteção das vítimas dos conflitos armados de caráter internacional³³:

Artigo 48

“A fim de garantir respeito e proteção a população civil e aos bens de caráter civil, as Partes em conflito deverão sempre fazer distinção entre a população civil e os combatentes, entre os bens de caráter civil e os objetivos militares e, em consequência, dirigirão suas operações unicamente contra os objetivos militares.

Art. 51

1. A população civil e as pessoas civis gozarão de proteção geral contra os perigos provindos de operações militares. Para tornar efetiva esta proteção, além das outras normas aplicáveis de Direito internacional, observar-se-ão em todas as circunstâncias as normas seguintes.

2. Não serão objeto de ataque a população civil como tal e nem as pessoas civis. São proibidos os atos ou ameaças de violência cuja finalidade principal seja aterrorizar a população civil.

3. As pessoas civis gozarão da proteção outorgada por esta Seção, exceto se participam diretamente das hostilidades e enquanto dure tal participação.

4. São proibidos os ataques indiscriminados. São ataques indiscriminados:

a) aqueles que não são dirigidos contra um objetivo militar específico;

b) aqueles que empregam métodos ou meios de combate que não se podem dirigir contra um objetivo militar específico; ou

c) aqueles que empregam métodos ou meios de combate cujos efeitos não seja possível limitar conforme o exigido pelo presente Protocolo; e que em consequência, em qualquer de tais casos possam atingir indistintamente a objetivos militares e as pessoas civis ou a bens de caráter civil.

5. Considerar-se-ão indiscriminados, entre outros, os seguintes tipos de ataque:

31 A proibição de atacar civis não está explícito nas Convenções de Haia de 1899 e 1907, mas o artigo 25 descreve que “é proibido atacar ou bombardear de qualquer modo que seja cidades, povoações, habitações ou edifícios que não estejam defendidos” (HENCKAERTS e DOSWALD-BECK, 2017).

32 Em regra todos os membros das forças armadas de uma parte em um conflito são combatentes, exceto pessoal sanitário e religioso, conforme Regulamento de Haia artigo 3 e Protocolo Adicional I artigo 43; e ainda, no caso de Conflitos Armados Não-Internacionais (CANI) são combatentes além dos membros das Forças Armadas, também os membros das Forças Armadas dissidentes e outros grupos armados organizados.”

33 O preceito também está explícito no Protocolo Adicional II à Convenção de Genebra que trata da proteção das vítimas dos conflitos armados sem caráter internacional em seu artigo 13: “A população civil e os indivíduos civis gozarão de proteção geral contra os perigos procedentes de operações militares. Para tornar efetiva essa proteção, serão observadas em todas as circunstâncias as normas seguintes: 1. Nem a população civil como tal nem os civis serão objeto de ataque. 2. Ficam proibidos os atos ou ameaças de violência cuja finalidade principal seja aterrorizar a população civil. 3. Individualmente os civis gozarão da proteção que confere este Título, salvo se participarem diretamente das hostilidades e enquanto dure essa participação” (BRASIL, 1993).

a) os ataques por bombardeio, quaisquer que sejam os métodos ou meios utilizados, e que considerem como um único objetivo militar, vários objetivos militares precisos, claramente separados situados em uma cidade, um povoado, uma aldeia ou outra área em que haja concentração análoga de pessoas civis ou bens de caráter civil;

b) os ataques quando se pode prever que causarão incidentalmente mortos e ferimentos entre a população civil, ou danos a bens de caráter civil, ou ambas as coisas, e que seriam excessivos em relação a vantagem militar concreta e diretamente prevista.

6. São proibidos os ataques dirigidos como represália contra a população civil ou pessoas civis.

7. A presença da população civil ou de pessoas civis ou seus movimentos não poderão ser utilizados para colocar certos pontos ou áreas a coberto de operações militares, em especial na tentativa de colocar a coberto de ataques os objetivos militares para resguardar, favorecer ou impedir operações militares. As Partes em conflito não poderão dirigir movimentos da população civil ou de pessoas civis na tentativa de colocar objetos militares.

Artigo 52

1. Os bens de caráter civil não serão objeto de ataques nem de represália. São bens de caráter civil todos os bens que não são objetivos militares como definido no parágrafo 2.

2. Os ataques limitar-se-ão estritamente aos objetivos militares. No que concerne aos bens, os objetivos militares se limitam aqueles objetos que por sua natureza, localização, finalidade ou utilização contribuam eficazmente para a ação militar ou cuja destruição total ou parcial, captura ou neutralização, ofereça nas circunstâncias do caso presente uma vantagem militar definida.

3. Em caso de dúvida a respeito de um bem que normalmente se presta a fins civis, tal como um lugar de culto, uma casa ou outra moradia, ou uma escola, estar sendo utilizado para contribuir eficazmente para a ação militar, será presumido que não está sendo utilizado com tal propósito” (BRASIL, 1993).

Como se observa a norma faz segregação específica: de um lado os combatentes que são integrantes das Forças Armadas que se organizam sob um comando responsável pelas condutas de seus subordinados e que podem ser alvos militares³⁴, exceção se faz aos membros das Forças Armadas que são os religiosos e o pessoal sanitário; do outro, os civis que a *contrario sensu*, são indivíduos que não integram as Forças Armadas, merecendo a devida proteção do DICA³⁵.

34 O Artigo 1 da Convenção de Haia traz importante contribuição quanto aos combatentes de organismos que não são Forças Armadas, como por exemplos membros de milícias insurgentes: “As leis, direitos e obrigações da guerra aplicam-se não só aos exércitos, mas também às milícias e aos corpos de voluntários que preencham quatro requisitos:

1. Ter como chefe uma pessoa responsável pelos seus subalternos;
2. Ter um sinal como distintivo fixo e que pode ser reconhecido à distância;
3. Portar armas de maneira ostensiva;
4. Sujeitar-se nas suas operações às leis e costumes da guerra.” (HENCKAERTS e DOSWALD-BECK, 2017).

35 Uma exceção à proteção dos civis é o levante em massa, em que a população de território não ocupado que, diante da aproximação do inimigo, pega espontaneamente em armas para resistir às tropas invasoras, sem ter tido tempo de se constituir como forças armadas (HENCKAERTS e

De igual modo as ações militares devem distinguir, ainda, os bens de caráter civil³⁶ e os objetivos militares, dessa maneira, os ataques só podem ser direcionados contra objetivos militares, e ainda sim, esses objetivos militares que serão destruídos parcial ou totalmente, capturados ou neutralizados, devem traduzir em uma vantagem militar efetiva (HENCKAERTS e DOSWALD-BECK, 2017).

Outro princípio que norteia o DICA é o princípio da humanidade. Esse princípio está mais explícito no artigo 51 do Protocolo Adicional I e prima pela proteção do ser humano em um ambiente de conflito armado internacional ou conflito armado não-internacional contra atos de violência, preservando de forma integral sua dignidade por meio de ações intencionais dos envolvidos para proteção humana, proteção da vida e da saúde (NUNES, 2021).

Esse princípio resgata o valor do ser humano como sujeito da proteção em caso de conflito, muito em decorrência dos horrores da I e II Guerras Mundiais, onde grupos humanos foram submetidos a violências sem precedentes como o caso dos judeus na II Guerra Mundial (ACCIOLY, 2009).

Seguindo a análise dos princípios chega-se ao princípio da proporcionalidade que segundo as leis e costumes trata-se de minimizar os efeitos colaterais das ações militares. Portanto, o uso dos meios militares são justificáveis quando os ganhos militares efetivos são elevados e relevantes, a ponto de suplantar os efeitos colaterais em vidas e bens (NUNES, 2021).

O Artigo 51 do Protocolo Adicional à Convenção de Genebra especifica em rol não exaustivo, os ataques indiscriminados que podem ser entendidos como atos de violência contra o ser humano, pois não definem com exatidão os objetivos militares e causam grande efeito colateral sacrificando vidas humanas e danificando suas propriedades. Ainda o mesmo artigo 51 classifica como indiscriminando os bombardeios de área que tem como objetivo áreas de grande concentrações humanas, onde os efeitos colaterais seriam demasiados para prevalecer como ganhos militares efetivos (HENCKAERTS e DOSWALD-BECK, 2017).

Outro aspecto que dá suporte ao DICA é a precaução na condução dos ataques explicitado no artigo 57 do Protocolo Adicional I à Convenção de Genebra assim descrito:

DOSWALD-BECK, 2017).

³⁶ Os bens de caráter civil são os que não são objetivos militares, exceção se faz os bens civis que se constituam objetivos militares, enquanto durar essa condição (HENCKAERTS e DOSWALD-BECK, 2017).

Artigo 57

1. Na conduta das operações militares um cuidado constante deve ser tomado para preservar a população civil, as pessoas civis e os bens de carácter civil.

2. Com respeito aos ataques, as seguintes precauções deverão ser tomadas:

a) aqueles que planejem ou decidam um ataque deverão:

i) fazer tudo que seja possível para verificar que os objetivos que se planeja atacar não são pessoas civis nem bens de carácter civil, nem gozam proteção especial, que se trata de objetivos militares no sentido do parágrafo 2 do Artigo 52 e que não é proibido atacá-los pelas disposições do presente Protocolo;

ii) tomar todas as precauções possíveis na seleção dos meios e métodos de ataque para evitar ou, ao menos, reduzir de toda forma possível o número de mortos ou feridos que possam ocorrer incidentalmente entre a população civil, assim como os danos aos bens de carácter civil;

iii) abster-se de decidir de efetuar um ataque quando seja previsível que causará incidentalmente mortos ou feridos na população civil, danos a bens de carácter civil, ou ambas as coisas, que seriam excessivos em relação com a vantagem militar concreta e diretamente prevista;

b) um ataque será cancelado ou suspenso se se torna aparente que o objetivo não é militar ou que goza de proteção especial, ou se é previsível que o ataque causará incidentalmente mortos ou feridos entre a população civil, danos a bem de carácter civil, ou ambas as coisas, que seriam excessivos em relação com a vantagem militar concreta e diretamente prevista;

c) dar-se-á aviso com a devida antecipação e por meios eficazes, de qualquer ataque que possa afetar a população civil, exceto se as circunstâncias não o permitem.

3. Quando é possível eleger entre vários objetivos militares para se obter uma vantagem militar equivalente, optar-se-á pelo objetivo cujo ataque, segundo seja de prever, apresente menor perigo para as pessoas civis e os bens de carácter civil.

4. Nas operações militares no mar ou no ar, cada Parte em conflito deverá adotar, em conformidade com os direitos e deveres que lhe correspondem em virtude das normas do Direito Internacional aplicáveis aos conflitos armados, todas as precauções razoáveis para evitar perda de vidas na população civil e danos a bens de carácter civil.

5. Nenhuma das disposições desse Artigo poderá ser interpretada no sentido de autorizar qualquer ataque contra a população civil, às pessoas civis ou aos bens de carácter civil.

Portanto, os planejadores militares devem atentar para a preservação das vidas e bens civis na execução das operações militares ainda na fase da concepção dos planos militares, com a finalidade de, na execução, primar pelo princípio da proporcionalidade³⁷.

O próximo princípio basilar do DICA é o da necessidade que em linhas gerais visa legitimar a ação militar segundo as normas e costumes da guerra. Como por

³⁷ Ainda sobre o viés da precaução chama a atenção que em regra todas ações militares devem ter a possibilidade de cancelamento ao se detectar, na execução, a desproporcionalidade. Vale dizer, o discernimento de que o objetivo militar, na prática, é um bem civil, ou que a quantidade de vidas ceifadas seria exagerada ou que alvo está sob a proteção especial do DICA, nessas situações deve haver a possibilidade de cancelamento ou suspensão da ação militar (HENCKAERTS e DOSWALD-BECK, 2017).

exemplo ocorre com os bens culturais, ou seja, é proibido utilizar bens de grande importância do patrimônio cultural de um grupo com finalidades que possam expor tais bens a destruição ou danos, exceto quando necessidades militares imperativas assim o exigirem³⁸. No entanto, a constatação da necessidade imperativa militar está condicionada a determinados critérios:

Considera que somente se pode invocar uma revogação com base na necessidade militar imperativa para utilizar bens culturais com finalidades que possam expô-los a destruição ou danos “quando e enquanto não houver escolha possível entre tal utilização dos bens culturais e outro método praticamente possível de se obter uma vantagem militar equivalente”. O Segundo Protocolo requer ainda que a existência desta necessidade seja estabelecida em certo nível de comando (HENCKAERTS e DOSWALD-BECK, 2017).

Por último e não menos importante se segue o princípio da proibição de causar sofrimento desnecessário. Esse primado do DICA obriga os contentores a não se utilizar de meios e métodos de combate que causem sofrimento agudo e supérfluo no adversário, mesmo que os objetivos sejam militares e os oponentes identificados claramente como combatentes. Nesse sentido a vantagem militar deve ser clara e identificável e o método militar deve ser razoável e menos cruel possível com o adversário para justificar o sofrimento imposto ao oponente, caso isso não ocorra, trata-se de ação militar violadora das normas e costumes da guerra. Essa normativa está estampada no Protocolo Adicional I e de forma preambular na Convenção sobre Certas Armas Convencionais e o Tratado de Ottawa que proíbe minas antipessoal³⁹ (HENCKAERTS e DOSWALD-BECK, 2017).

Ainda dentro do princípio da proibição de causar sofrimento desnecessário, tem-se que evitar o uso de armas indiscriminadas, vale dizer, armas que no efeito atingem indiscriminadamente civis e militares, causando sofrimento aos primeiros, esbarrando com o próprio princípio da humanidade e da distinção (HENCKAERTS e DOSWALD-BECK, 2017).

Definido os princípios e normas que regem a condução dos conflitos armados, passa-se a indagar sobre a responsabilidade no âmbito do DICA. Os princípios são a base e dão sustentáculo as normas e costumes da guerra, não devem ser violados e qualquer ação militar no contexto dos conflitos deve buscar respeitar esses

38 A norma está descrita no artigo 4º da Convenção de Haia para Proteção dos Bens Culturais.

39 Assim prescreve a Convenção sobre Certas Armas Convencionais em seu preâmbulo: “Fundamentado-se no princípio do Direito Internacional segundo o qual o direito das partes em um conflito armado de escolher métodos e meios de guerra não é ilimitado, e no princípio que proíbe o emprego em conflitos armados de armas, projéteis e material e métodos de guerra cuja natureza leva a causar lesões supérfluas ou sofrimento desnecessário.” (BRASIL, 1998)

princípios. Contudo, as condutas tipificadas que resultam na formação da culpa e posteriormente na responsabilidade penal internacional e o dever de reparar estão baseadas no Estatuto de Roma de 1998 que funda o Tribunal Penal Internacional (ACCIOLY, 2009).

No âmbito jurídico a responsabilidade, conhecida como imputabilidade, é um atributo humano, posto que depende da vontade de querer o resultado, assumir a possibilidade do resultado ou ainda da quebra de um dever de agir com prudência e cuidado, ou também a inação, nesse aspecto, o agente só poder ser responsabilizado se há possibilidade de entendimento do caráter ilícito e o desejo de atingir o resultado (SKROBOT, 2005).

A responsabilidade então, no âmbito internacional pode recair sobre o indivíduo que comete os crimes previstos no Estatuto de Roma e em certa medida também contra o Estado do infrator. O professor Accioly afirma, com propriedade, que desde os julgamentos pós II Guerra Mundial⁴⁰, consolidou-se a responsabilidade penal internacional individual, embora haja distinções e campos específicos para a responsabilização individual e do Estado. Nessa toada, a responsabilidade individual é atribuível ao agente, pessoa humana, que incide em alguns dos crimes tipificados no Estatuto de Roma ou na quebra de princípios fundamentais do DICA. Portanto, quando um indivíduo comete um crime internacional, é o agente que receberá a punição e não o Estado. Quanto à reparação dos danos, é o Estado que deve arcar com responsabilidade civil e não o indivíduo (ACCIOLY, 2009).

A responsabilidade penal internacional sob a perspectiva do DICA está consagrada no artigo 25 do Estatuto de Roma ao apontar que:

1. De acordo com o presente Estatuto, o Tribunal será competente para julgar as pessoas físicas.
2. Quem cometer um crime da competência do Tribunal será considerado individualmente responsável e poderá ser punido de acordo com o presente Estatuto.
3. Nos termos do presente Estatuto, será considerado criminalmente responsável e poderá ser punido pela prática de um crime da competência do Tribunal quem:
 - a) cometer esse crime individualmente ou em conjunto ou por intermédio de outrem, quer essa pessoa seja, ou não, criminalmente responsável;
 - b) ordenar, solicitar ou instigar à prática desse crime, sob forma consumada ou sob a forma de tentativa;
 - c) com o propósito de facilitar a prática desse crime, for cúmplice ou encobridor, ou colaborar de algum modo na prática ou na tentativa de

40 Os Tribunais da II Guerra Mundial foram o de Nuremberg que julgou os nazistas e o de Tóquio que julgou os japoneses, ambos foram formados pelos aliados após o conflito (ACCIOLY, 2009).

prática do crime, nomeadamente pelo fornecimento dos meios para a sua prática;

d) contribuir de alguma outra forma para a prática ou tentativa de prática do crime por um grupo de pessoas que tenha um objetivo comum. Esta contribuição deverá ser intencional e ocorrer, conforme o caso:

i) com o propósito de levar a cabo a atividade ou o objetivo criminal do grupo, quando um ou outro impliquem a prática de um crime da competência do Tribunal; ou

ii) com o conhecimento da intenção do grupo de cometer o crime;

e) no caso de crime de genocídio, incitar, direta e publicamente, à sua prática;

f) tentar cometer o crime mediante atos que contribuam substancialmente para a sua execução, ainda que não se venha a consumir devido a circunstâncias alheias à sua vontade. Porém, quem desistir da prática do crime, ou impedir de outra forma que este se consuma, não poderá ser punido em conformidade com o presente Estatuto pela tentativa, se renunciar total e voluntariamente ao propósito delituoso.

4. O disposto no presente Estatuto sobre a responsabilidade criminal das pessoas físicas em nada afetará a responsabilidade do Estado, de acordo com o direito internacional.

A competência do tribunal está definida no Estatuto no seu artigo 5º o qual define que o TPI tem competência⁴¹ para julgar os crimes de genocídio⁴², crimes contra a humanidade⁴³, crimes de guerra⁴⁴ e crime de agressão⁴⁵ (BRASIL, 2002).

Portanto, a utilização dos sistemas de armas que são um dos principais meios dos contendores prevalecerem sobre o seu adversário, tanto nos conflitos armados internacionais (CAI), quanto nos conflitos armados não-internacionais (CANI) deve primar por respeitar os princípios do DICA, sob pena de que os infratores sejam responsabilizados internacionalmente por incorrer em um dos tipos penais descritos no Estatuto de Roma no artigo 6º, sobretudo, nos crimes de guerra, subespécie

41 Conforme artigo 1º do Estatuto de Roma, a competência do TPI é complementar, vale dizer, é excepcional e só funcionará em caso de incapacidade do sistema judiciário nacional (ACCIOLY, 2009).

42 O crime de genocídio, previsto no artigo 6º do Estatuto de Roma, afirma que com intenção de destruir, no todo ou em parte, um grupo nacional, étnico, racial ou religioso, enquanto tal (BRASIL, 2002).

43 Os crimes contra a humanidade estão detalhados no artigo 7º do Estatuto e de forma breve pode ser entendido como ataque, generalizado ou sistemático, contra qualquer população civil, havendo conhecimento desse ataque (BRASIL, 2002).

44 Os crimes de guerra estão previstos no artigo 8º do Estatuto que traz um rol extenso de condutas que se enquadram como violações aos costumes da guerra, mas que a técnica jurídica reuniu nesse fato típico. De maneira geral representam violações dos princípios fundamentais do DICA, dentro outros podemos citar: O ato de causar intencionalmente grande sofrimento ou ofensas graves à integridade física ou à saúde; dirigir intencionalmente ataques à população civil em geral ou civis que não participem diretamente nas hostilidades; atacar ou bombardear, por qualquer meio, cidades, vilarejos, habitações ou edifícios que não estejam defendidos e que não sejam objetivos militares.

45 A agressão é o uso da força armada por um Estado contra a soberania, integridade territorial ou independência política de outro Estado, ou de qualquer forma incompatível com a Carta das Nações Unidas que tem como um de seus pilares a autodeterminação dos povos. Dessa forma, qualquer forma de tentar restringir essa capacidade de se autogovernar, conforme a decisão de um povo soberano, é agressão no direito internacional, passível de responsabilização.

desses, que representam violações aos princípios basilares do DICA descritos acima e tem ligação direta com o objeto do presente trabalho.

5. A ADEQUABILIDADE DA RESPONSABILIZAÇÃO PENAL PELO USO DO SARP AUTÔNOMO LETAL À LUZ DO DICA

A capacidade dos SARP autônomo de identificar, engajar e eliminar alvos sem a interferência humana inspira verificar se os parâmetros insculpidos no DICA, tais como identificar os combatentes e os civis; distinguir bens de caráter civil e objetivos militares; evitar ataque indiscriminados; proporcionalidade na execução do ataque; precaução no ataque; e precaução quanto os efeitos do ataque, podem ser analisados pelo SMEM autônomo, e mais, se após sua programação, ao deparar com uma pessoa ou bem protegido pelo DICA, se o mecanismo poderia abortar a missão, em razão dos princípios do DICA (CICV, 2014).

O uso de novas tecnologias no espaço de batalha não é estranho ao DICA. Os Estados podem desenvolver e incorporar toda sorte de SMEM de alta tecnologia. No entanto, esses equipamentos, armas e métodos de guerra novos, devem respeitar todos os princípios do DICA como a distinção, a proporcionalidade e a precaução no ataque. Assim, o SARP autônomo que foi utilizado pelos EUA na Guerra ao Terror deveria coadunar com todos esses princípios do DICA (CICV, 2014). O documentário da NETFLIX “Explorando o desconhecido: Robôs assassinos” afirma que o ano emblemático para os EUA na utilização dos SARP autônomos letais foi o ano de 2015 quando, na Somália, na luta norte-americana contra o grupo terrorista Al Shabab foi utilizado pela primeira vez em um conflito, um SARP que realizou ataque de forma autônoma sem interferência humana (NETFLIX, 2023).

“O principal desafio dos Estados é assegurar que as armas autônomas sejam capazes de cumprir com todas essas normas. Atualmente, não está claro, por exemplo, como essas armas poderiam discriminar entre um civil e um combatente como determina o princípio de distinção. De fato, uma arma desse tipo não teria capacidade para distinguir entre combatentes e civis nem entre combatentes ativos e os fora de combate, por exemplo. Ou entre os civis que participam ativamente das hostilidades e os civis armados tais como os responsáveis pela aplicação da lei ou caçadores, que são protegidos contra os ataques diretos. Uma arma autônoma também teria que cumprir com a proporcionalidade que requer que os danos civis incidentais esperados de um ataque a um alvo militar não sejam excessivos em relação à vantagem militar concreta e direta que se prevê. Por fim, uma arma autônoma teria que ser capaz de aplicar as precauções necessárias durante um ataque para minimizar as vítimas civis” (CICV, 2014).

No âmbito militar existem duas correntes em relação ao uso de Armas Autônomas Letais. Os defensores da autonomia dos sistemas de armas, segundo

essa corrente os sensores e a inteligência artificial seriam colaboradores de um ataque eficiente por meio da correta identificação dos alvos e prevenção contra danos civis não intencionais, bem como o afastamento das emoções humanas levaria a decisões de ataque mais eficientes (CICV, 2014).

Por sua vez existem os defensores de que a autonomia nos sistemas de armas excluiria a compaixão, a capacidade de julgar e a experiência de combate, todos esses aspectos da essência humana e extremamente úteis no momento de avaliar a possibilidade de rendição, negociação, grau de vantagem militar e possibilidade de abortar a ação diante de bens jurídicos protegidos pelo DICA (CICV, 2014).

Nesse aspecto, há uma preocupação internacional em relação ao uso de SARP autônomo letal pela dificuldade de prever e limitar os efeitos de suas ações após a inclusão dos dados iniciais, pois o próprio sistema, por meio da IA e da *machine learning* é que em larga medida terá a rédea da ação final (DAVISON, 2022).

Os princípios do DICA como o princípio da distinção, o princípio da humanidade, o princípio da necessidade, o princípio da proporcionalidade e o princípio da proibição de causar sofrimento desnecessário são fundamentais para estruturação, como foi verificado acima, do que é chamado crime de guerra previsto no artigo 8 do Estatuto de Roma, além das demais condutas típicas previstas no artigo 5º que demandam um julgamento ético e moral de quem realiza a ação militar. Nesse sentido, o grande desafio da atualidade em relação ao SARP autônomo letal é saber se a IA poderia realizar essas distinções entre civis e combatentes; combatentes que se entregam; feridos; insurgentes que se misturam aos civis; pessoal sanitário e religioso; não-combatentes; enfim, diferenciar as diversas categorias de indivíduos que participam da dinâmica dos conflitos armados internacionais e não-internacionais, mas que em certa medida merecem a proteção do DICA. Sobre esse desafio jurídico, Deivison Neil da CICV afirma:

“O Direito Internacional Humanitário exige que os combatentes, ao realizar um ataque específico, façam julgamentos jurídicos avaliativos e de acordo com o contexto. O modo de funcionamento das armas autônomas torna isso difícil, porque o usuário não escolhe o alvo específico nem a hora e o local exatos de um ataque. Em que condições os operadores de uma arma autônoma poderiam ter a certeza de que ela só será acionada por coisas que efetivamente sejam alvos lícitos naquele momento e que não resultarão em danos desproporcionais para a população civil?” (DEIVISON, 2022)

Segue tabela realizada com base em dados levantados por um conjunto de órgãos de mídia jornalística que cobriu parte dos conflitos no Afeganistão e no Paquistão, o *the Bureau of Investigative journalism*, que catalogou, em parceria com *Humam Rights*, os ataques com SARP realizado pelos EUA no Afeganistão e no Paquistão, no contexto da Guerra ao Terror. Estima-se que a partir de 2015, com base nessa fonte que cerca de 40% dos ataques perpetrados por SARP autônomos letais⁴⁶.

Tabela 1: Número de ataques com SARP realizado pelos EUA no Afeganistão de 2015 a 2020.

Ano	Mínimo de ataques	Máximo de ataques	Mínimo de mortos	Máximo de mortos	Mínimo de civis declarados mortos	Máximo de civis declarados mortos	Mínimo de crianças declaradas mortas	Máximo de crianças declaradas mortas	Mínimo de feridos declarados	Máximo de feridos declarados
2015	235	236	982	1434	60	77	3	16	142	147
2016	1071	1071	1388	1601	64	105	21	25	196	252
2017	2609	2611	876	1437	26	130	12	35	162	298
2018	1985	1986	778	1051	103	163	29	51	106	166
2019	7167	7167	118	4476	80	361	37	67	47	846
2020	1012	1012	6	124	0	42	0	4	0	32
TOTAL	14079	14083	4148	10123	333	878	102	198	653	1741

Fonte: <https://www.thebureauinvestigates.com>⁴⁷

Tabela 2: Número de ataques com SARP realizado pelos EUA no Paquistão de 2004 a 2018.

Ano	Mínimo de ataques	Máximo de ataques	Mínimo de mortos	Máximo de mortos	Mínimo de civis declarados mortos	Máximo de civis declarados mortos	Mínimo de crianças declaradas mortas	Máximo de crianças declaradas mortas	Mínimo de feridos declarados
2004	1	6	8	2	2	2	2	1	1
2005	3	16	16	5	11	4	5	1	1
2006	2	94	105	90	100	73	76	3	3

⁴⁶ As informações sobre ataque de SARP autônomo letal são de difícil constatação por fontes oficiais, pois é um tema ainda muito recente no DICA e o sigilo dos dados dos ataques dificultam levantamento de estatísticas (PERON e BORELLI, 2014).

⁴⁷ Disponível em <<https://www.thebureauinvestigates.com/stories/2017-01-01/drone-wars-the-full-data>> Acesso em 18 de julho de 2023.

2007	5	36	56	11	46	1	1	20	37
2008	38	252	401	59	173	26	45	146	228
2009	54	471	753	100	210	36	39	266	404
2010	128	755	1,108	89	197	23	23	351	428
2011	75	362	666	52	152	6	11	158	236
2012	50	212	410	13	63	1	2	100	212
2013	27	109	195	0	4	0	1	43	89
2014	25	115	186	0	2	0	2	44	67
2015	13	60	85	2	5	0	0	25	32
2016	3	11	12	1	1	0	0	3	6
2017	5	15	22	0	3	0	0	1	5
2018	1	1	3	0	0	0	0	0	0
TOTAL	430	2,515	4,026	424	969	172	207	1,162	1,749

Fonte: <https://www.thebureauinvestigates.com>

Note-se a quantidade de civis e crianças, indivíduos que deveriam ser sujeitos da proteção do DICA, mortas nessas operações, sobretudo no Afeganistão a partir de 2015, onde fontes afirmam que começa a intensificação dos ataques com SARP autônomos letais (NETFLIX, 2023).

Em que pese os defensores da aplicação dos SARP autônomo letal no espaço de batalha afirmarem a eficiência bélica com ataques precisos contra alvos estritamente militares, com o mínimo de danos colaterais, exatamente pela retirada da possibilidade da falha humana (PERON e BORELLI, 2014), ainda se percebe uma grande quantidade de danos colaterais em vidas humanas.

Como exemplo, a quem cabe a responsabilidade de um SARP autônomo ao identificar um dito terrorista que supostamente estava prestes a atacar tropas em solo. Um SARP identificando a atitude suspeita do indivíduo efetua o engajamento e realiza um ataque, eliminando o suposto terrorista. No entanto, as investigações dessa ação militar revelaram que o suposto terrorista não tinha ligações com grupos

terroristas e não passavam de um civil. Essa história aconteceu em 2021 em Cabul, no Afeganistão, no contexto da Guerra ao terror numa sexta-feira 17 de agosto de 2021, enquanto as tropas dos EUA ultimavam sua saída do Afeganistão, em Cabul, o senhor Ahmadi e 9 (nove) outros civis trafegavam com uma van nas proximidades de um grupo de soldados dos EUA, um SARP, supostamente autônomo, carregado com mísseis *HELLFIRE* procedeu ao engajamento e eliminação da suposta ameaça. As autoridades norte-americanas, em princípio afirmavam que o senhor Ahmadi tinha ligações com grupos terroristas e representava uma ameaça real à tropa em solo, mas depois confirmou o erro e o governo dos EUA pediu desculpas (STEWART e ALI, 2021).

Além da dificuldade do juízo de valor do SARP autônomo letal em respeito às leis da guerra, como se verificou anteriormente, tem-se que a forma de uso do SARP em eliminações seletivas na Guerra ao Terror apresenta-se com ações militares atípicas e de difícil ajustamento ao DICA. Esses ataques que foram desferidos pelos EUA no Iraque, no Afeganistão, Somália, Iêmen, Paquistão e outros lugares como Síria e Líbia, sob o mantra da Guerra ao Terror foram realizados com base em listas de indivíduos marcados (chamado de *target killing*) e com base em comportamentos suspeitos (chamado de *signature strikes*) e não podem ser classificados como atos de guerra sob a égide das Convenções de Haia, Genebra e os Protocolos Adicionais I e II à Convenção de Genebra (PERON e BORELLI, 2014).

Tal fato se dá pelo fato de que essas ações são justificadas pelos EUA com direito de responder à agressão perpetrada pelos grupos terroristas, como a Al-Qaeda, e que se abrigaram, após o 11 de setembro, nesses países, que segundo a Casa Branca, são Estados falidos e por essa razão os EUA teriam o direito de levar a ação militar a esses países, sob o embasamento da Carta das Nações Unidas em seu artigo 51⁴⁸.

No entanto, apesar do fundamento da legítima defesa norte-americana, as ações nesses países valendo-se do SARP autônomo letal devem primar pelos princípios do DICA, como foi verificado acima, e como se viu ainda persistem

48 Nada na presente Carta prejudicará o direito inerente de legítima defesa individual ou coletiva no caso de ocorrer um ataque armado contra um Membro das Nações Unidas, até que o Conselho de Segurança tenha tomado as medidas necessárias para a manutenção da paz e da segurança internacional. As medidas tomadas pelos Membros no exercício desse direito de legítima defesa serão comunicadas imediatamente ao Conselho de Segurança e não deverão, de modo algum, atingir a autoridade e a responsabilidade que a presente Carta atribui ao Conselho para levar a efeito, em qualquer tempo, a ação que julgar necessária à manutenção ou ao restabelecimento da paz e da segurança internacional (BRASIL, 1945).

exageros com ataques em relação a civis, erro de levantamento de informações e confirmações, levando a ataques desastrosos que não revelam o ganho efetivo militar em detrimento dos diversos danos colaterais (DA SILVA, 2018).

Outro aspecto que tende a dificultar a aplicabilidade do DICA ao uso do SARP autônomo letal é que, em caso de violação dos princípios jurídicos já abortados no presente trabalho, deve-se perquirir quem executou o ato violador do DICA, o comandante que deveria agir em conformidade com as normas de proteção do ser humano e não agiu, e em que circunstâncias se deu o ato violador, operador, ou ainda o técnico programador; para em um segundo momento definir o grau de responsabilidade e sua reparação. No entanto, o uso de SARP de forma autônoma dificulta identificar essa cadeia de comando, uma vez que o equipamento de forma autônoma define a ação final, vale dizer, o momento, o local e intensidade do ataque ficam ao arrepio da vontade humana, elemento fundamental para de se definir o grau de culpa e o dolo ou culpa do ato (DAVISON, 2022).

Questões fundamentais a cerca da responsabilidade surgem:

“Tendo em conta que estamos a falar de máquinas com capacidade para tomar decisões de forma autônoma, será que o critério explicabilidade fica suficientemente explícito? Como é que um algoritmo pode explicar e quantificar o que o levou à tomada de decisão? Sabendo que se trata de *machine learning*, o algoritmo evolui, e não é o mesmo quando tem que executar a informação previamente introduzida. Havendo cada vez mais a associação homens-máquina, quem se deve responsabilizar? A quem se solicita indenizações caso seja necessário? No caso de equipamento autônomo, transfere-se para a máquina uma ação. É possível transferir também uma responsabilidade? Neste sentido, drones, militares, combatentes e vítimas, não estão na mesma dimensão ética. Como inventar uma ética para máquinas, que nunca será uma ética igual à humana?” (NUNES, 2021)

Para tentar solucionar este impasse, existem duas correntes de pensamento a cerca da responsabilidade por violação no uso de SARP autônomo letal: a primeira defende que o Estado responde sempre, em que pese vigorar no DICA, a responsabilidade individual, no caso dos autômatos letais, seria um caso excepcional e a responsabilidade seria do Estado, pois afinal, o SARP age em benefício do Estado; a outra corrente defende que a responsabilidade seria do chefe militar, buscando como fundamento o artigo 28 do Estatuto de Roma que afirma que:

“a) o chefe militar, ou a pessoa que atue efetivamente como chefe militar, será criminalmente responsável por crimes da competência do Tribunal que tenham sido cometidos por forças sob o seu comando e controle efetivos ou sob a sua autoridade e controle efetivos, conforme o caso, pelo fato de não exercer um controle apropriado sobre essas forças quando:

i) esse chefe militar ou essa pessoa tinha conhecimento ou, em virtude das circunstâncias do momento, deveria ter tido conhecimento de

que essas forças estavam a cometer ou se preparavam para cometer esses crimes; e

ii) esse chefe militar ou essa pessoa não tenha adotado todas as medidas necessárias e adequadas ao seu alcance para prevenir ou reprimir a sua prática, ou para levar o assunto ao conhecimento das autoridades competentes, para efeitos de inquérito e procedimento criminal.

b) nas relações entre superiores hierárquicos e subordinados, não referidos na alínea a), o superior hierárquico será criminalmente responsável pelos crimes da competência do Tribunal que tiverem sido cometidos por subordinados sob a sua autoridade e controles efetivos, pelo fato de não ter exercido um controle apropriado sobre esses subordinados, quando:

a) o superior hierárquico teve conhecimento ou deliberadamente não levou em consideração a informação que indicava claramente que os subordinados estavam a cometer ou se preparavam para cometer esses crimes;

b) esses crimes estavam relacionados com atividades sob a sua responsabilidade e controles efetivos; e

c) o superior hierárquico não adotou todas as medidas necessárias e adequadas ao seu alcance para prevenir ou reprimir a sua prática ou para levar o assunto ao conhecimento das autoridades competentes, para efeitos de inquérito e procedimento criminal.” (BRASIL, 2002).

O Protocolo Adicional I e II à Convenção de Genebra que trata respectivamente dos Conflitos Armados Internacionais e dos Conflitos Armados Não Internacionais e a Convenção sobre Certas Armas de 1980, são os instrumentos jurídicos que respaldam o uso de sistemas de armas convencionais nas hostilidades. Em tese, esses atos normativos internacionais, por analogia, poderiam ser aplicados como regramento básico do uso de SARP autônomo letal pelos EUA na Guerra ao Terror, no entanto, como vimos acima, existem lacunas que dificultam sobremaneira realizar a subsunção do fato jurídico à norma internacional, tornando complexa a proteção humana e eventual responsabilização internacional (HENCKAERTS e DOSWALD-BECK, 2017).

Assim, pode ocorrer certa dificuldade de empreender a proteção do ser humano em relação a utilização do SARP autônomo letal, no contexto da Guerra ao Terror.

6. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como foi afirmado acima, os dados e a discussão apresentada no presente trabalho são baseados em dados e informações sobre o uso do SARP autônomo letal pelo EUA no âmbito da Guerra ao Terror de 2001 a 2021. Nesse aspecto, os dados oficiais carecem de confirmação, pois o uso do SARP é sigiloso e os resultados das ações militares, diante dessa atual discussão sobre a adequação ao DICA, faz com que os norte-americanos não divulguem informações sobre tais atividades. Assim, a maioria dos dados apresentados para discussão foram auferidos por meio de grupos de organizações defesa dos Direitos Humanos e grupos de jornalistas que captavam esses dados e agrupavam em estudos (PERON e BORELLI, 2014).

O SARP autônomo letal, equipamento capaz de realizar o voo, o engajamento e o ataque sem a intervenção humana causa discussões sobre sua adequabilidade frente ao DICA (BRUUM, 2012).

Os EUA valeram-se desses sistemas para realizar no Afeganistão, Iraque, Paquistão, Somália e Iêmen ataques com modelos autônomos dotados de armamentos que careciam da ingerência humana na ação final.

O DICA tem como finalidade principal e geral limitar os efeitos dos conflitos armados sobre os indivíduos e poupar os combatentes e não-combatentes de sofrimento desnecessário, por meio da incidência dos princípios basilares do DICA, tais como o princípio da distinção, o princípio da humanidade, o princípio da necessidade, o princípio da proporcionalidade, o princípio da proibição de causar sofrimento desnecessário.

Indubitavelmente, aqueles que se beneficiam do DICA são os seres humanos, nos diversos grupos descritos nas normas do DICA, como por exemplo os civis, os combatentes e outros; mas os destinatários, são fundamentalmente os Estados. Assim, a responsabilidade pelo respeito ou não das normas do DICA, a sua efetividade como tentativa de dirimir o sofrimento faz parte da própria concepção de que o Estado é o detentor do uso da força dentro de seu território e no caso dos EUA, na Guerra ao Terror na manutenção dos seus interesses

A responsabilidade penal internacional, como foi verificado depende da formação da culpa em sentido amplo com elementos anímicos típicos dos seres humanos como o dolo e culpa. Nesse tanto, torna-se extremamente difícil adequar a

ação militar de SARP autônomo letal, sobretudo no modelo do *target killing* e do *signature strike*⁴⁹ (DA SILVA, 2008), com o DICA, bem como no caso de abusos, que como foi constatado, ainda ocorrem em muitas ações desastrosas que eliminam civis, torna-se quase impossível determinar os responsáveis pela ação criminosa sob os preceitos do Estatuto de Roma.

Esse método do assassinio eletivo pelo padrão de vida, ou pela presença nominal em uma lista de alvos presumem a culpa sem possibilidade de argumentações e defesas, juiz e executor estão presente no mesmo ato e representa uma autoridade suprema e instantânea (NUNES, 2021).

As possibilidades do uso do SARP autônomo letal são infinitas, à medida que a tecnologia avança, a percepção é de há uma marcha em direção à automação é quase que inevitável. Esse aspecto desperta a cobiça de vários países e dispara uma corrida tecnológica em busca do autônomo mais eficaz capaz de desequilibrar o jogo de poder entre os Estados (NUNES, 2021).

A utilização desenfreada dos SARP pode levar a violação de soberania, ao realizar ações dentro de outros Estados, por vezes sem o consentimento do Estado onde ocorre a operação militar, tendo como precedente as ações norte-americanas no Afeganistão, Iraque, Paquistão, Somália e Iêmen. Da Silva vai afirmar que no início das operações do EUA no Paquistão para eliminar Osama Bin Laden, o país havia concedido autorização para que os norte-americanos realizassem ações com tropas em solo e utilização do espaço aéreo paquistanês com aeronaves e SARP, no entanto, algumas outras vezes, após anos de operações, essa autorização foi negada e alguns oficiais do Paquistão são categóricos ao afirmar que os EUA, sob viés da Guerra ao Terror, violaram a soberania paquistanesa em diversas vezes, realizando operações mesmo sem a autorização paquistanesa (DA SILVA, 2018).

As medidas de precaução de ataque previstas no artigo 57 do Protocolo Adicional I à Convenção de Genebra ficam ao arrepio da decisão humana na utilização dos SARP autônomo letal, como por exemplo, caso perceba-se que o objetivo que durante a fase do planejamento mostrou-se um objetivo militar, na

49 Outro aspecto desse tipo de operação é que as execuções ocorrem de forma sumária com base em modelos e ações que são eleitas pelos norte-americanos sem um juízo de culpa propriamente dito. Segundo Da Silva, durante o governo Obama, momento onde se observou um aumento exponencial do uso de SARP para executar essas ações de *target killing* e *signature strike*, o presidente acordava de manhã, tomava seu café e selecionava em seu gabinete aqueles deveriam ser alvos dos SARP, demonstrando a falta de um julgamento jurídico nessas operações (DA SILVA, 2018).

execução, mostra-se que o objetivo não é militar e que o alvo goza da proteção do DICA como bem cultural da humanidade, ou ainda, é previsível que o ataque causará incidentalmente mortos ou feridos entre a população civil, a qual merece a proteção do DICA, danos a bem de caráter civil, ou ambas as coisas, que seriam excessivos em relação à vantagem militar concreta e diretamente prevista, situação que demandaria a suspensão do ataque.

Chega-se a um dilema, pois os dados que conduzirão o SARP autônomo letal ao seu objetivo foram definidos na fase de planejamento, a execução será baseada nesses dados iniciais e no que IA tiver absorvido por meio da *machine learning*. Indaga-se se essas duas ferramentas seriam suficientes para que o SARP pudesse se ver diante de uma situação que não foi planejada e seria capaz de não realizar o ataque, sob pena de cometer um crime de guerra, mas igualmente a quem caberia essa responsabilização, caso a ação final fosse levada a cabo pelo equipamento, uma vez que o elemento humano termina na inserção de dados, e a execução é por conta da máquina como base nos dados inseridos.

A sua vez, os defensores da utilização da IA no espaço de batalha vão afirmar que os SARP autônomo letal são uma realidade que não pode voltar atrás e que o modelo informacional da IA tende a se aperfeiçoar a cada ação, tornando-se cada vez mais eficiente.

Esses defensores vão afirmar que o SARP autônomo letal é uma arma e como tal, o seu uso ilegal, não implica em dizer categoricamente que o equipamento em si é ilegal, portanto, ao que se mostra, é a finalidade de seu uso que traduz ilegalidade. As mortes de civis no Afeganistão e Paquistão mostradas nas Tabelas 1 e 2 representariam, para eles meros efeitos colaterais (NUNES, 2021).

O Protocolo Adicional I à Convenção de Genebra é categórico ao afirmar que a capacidade dos contendores em utilizar meios bélicos para atingir os objetivos militares não é ilimitado, deve-se buscar harmonizar o desenvolvimento de novas armas, como o SARP autônomo letal, aos princípios basilares do DICA, acima descritos, mas para tanto será necessário um mínimo de controle humano em alguma fase do processo de uso dos armamentos letais autônomos, sob pena de total descontrole e potencial possibilidade de negligência do DICA, nessa toada, o uso do SARP autônomo demanda um aprimoramento (BRASIL, 2003).

Dessa forma verifica-se um descompasso entre a responsabilidade penal internacional e o uso do SARP autônomo letal na Guerra ao Terror, sendo

necessário uma discussão sobre o tema para se chegar a um consenso entre os sujeitos de direito internacional.

A mudança do paradigma de retirar o elemento humano de funções críticas do uso dos SARP autônomo letal, como a seleção de alvos e o ataque, foi um resultado gradual do avanço tecnológico (VALLADARES, 2016) que ganhou força, sobretudo a partir da primeira década do Século XXI, no entanto, as normas de DICA, em sua grande parte os Regulamentos de Haia, as Convenções de Genebra e os Protocolos Adicionais e o Estatuto de Roma, foram elaborados para um ambiente de conflito menos tecnológico e mais voltado para a guerra da era industrial (VISACRO, 2019). Dessa forma, a adequabilidade das normas do DICA ao fato social, uso do SARP, demandará tempo e debates, daí a importância da observação dos princípios basilares no uso e desenvolvimento de novas armas.

Mas esse descompasso é típico do direito, por ser uma ciência social. E como a sociedade da modernidade é pautada por mudanças bruscas, o direito não acompanha essas mudanças tão velozes, as mudanças jurídicas são mais lentas, daí a necessidade de prover discussões sobre o tema dos SARP autônomo letal.

Miguel Reale, com precisão, analisa esse contexto do direito como elemento social:

“Afirma que o direito é um conjunto de normas que, em determinada sociedade e num dado momento da sua história, mediante a interferência decisória do Poder, ordena os fatos sociais em conformidade com certos valores, entendendo-se tais normas não como simples proposições lógicas, abstratas ou formais, mas como substratos que dialeticamente integram e superam, que sintetizam, portanto, as tensões entre fatos e valores, os quais, nelas e por elas, tornam-se fatos e valores especificamente jurídicos” (REALE, 1978).

Portanto, é a dinâmica social que cria a necessidade do direito, decorrente de um fato que tem relevância jurídica, baseado em valores, que faz nascer o direito. Assim, é o uso sistemático do SARP autônomo letal que desencadeia a necessidade de adaptar o regramento do DICA a essa nova realidade social que se mostrou relevante na Guerra ao Terror e vem expandindo para outros países (DA SILVA, 2018).

7. CONCLUSÃO

A presente pesquisa objetiva verificar a adequabilidade do regramento internacional do DICA com a utilização de Armas Autônomas Letais, como o SARP autônomo letal que foi utilizado pelos EUA ao longo da Guerra ao Terror. Para isso forma elencados alguns objetivos intermediários como, o conceito de SARP autônomo letal e como ele foi utilizado na Guerra ao Terror; a responsabilização penal internacional à luz do DICA; e a adequabilidade da responsabilização penal pelo uso do SARP autônomo letal à luz do DICA.

Foi possível observar que o desenvolvimento e uso do SARP autônomo letal está atrelado ao amplo desenvolvimento experimentado pela humanidade, sobretudo a partir da virada do século XX para o XXI, mais especificamente a partir da primeira década desse século. Não quer dizer que os SARP não existiam antes, mas que o avanço tecnológico permitiu inserir meios computacionais tais que se permitiu excluir de funções críticas a interferência humana, como, por exemplo, na atividade de voo, seleção de alvo e ataque.

O contexto da Guerra ao Terror, que se mostrou um conflito amplo, pois foi travado em vários países como Afeganistão, Paquistão, Somália, Iêmen e outro; e complexo, pois foi travado no meio do povo desses países com extrema dificuldade de identificação dos combatentes adversários; os EUA valeram-se desses equipamentos autônomos para execução de eliminações seletivas, operação chamada de *target killing* e operação de eliminação pelo estilo de vida, chamada de *signature strike*. Inicialmente por meio de SARP convencionais e, segundo consta, a partir de 2015, com a utilização de SARP autônomo letal que se mostrou extremamente vantajoso para os planejadores norte-americanos, pois esses modelos de operações permitiam eliminar elementos chaves das organizações terroristas como Al-Qaeda sem comprometer soldados, sem comprometer a diplomacia dos EUA, tudo isso com pouca divulgação das informações e a um custo baixo quando se comparada a um ataque aéreo convencional com aeronaves e mísseis de cruzeiro.

Aliás, aqui cabe um adendo, pois como dito anteriormente, o ataque com SARP autônomo letal acontece de forma furtiva e muitas vezes, as únicas informações quanto a natureza do SARP, se autônomo ou convencional, a efetividade do ataque, os danos colaterais em civis e bens civis são poucos

conhecidos. A maior parte da pesquisa valeu-se de pesquisadores que travaram contato com fontes estrangeiras apoiados em Organizações Não Governamentais de proteção à dignidade humana, como a *Human Rights* e agrupamentos de profissionais da mídia que coletavam dados do ataque com a própria população afetada, como *The Bureau Investigates*. As fontes carecem de dados oficiais dos organismos militares dos EUA que por sua vez, como o tema dos SARP autônomos letais geram dúvidas quanto a legalidade e legitimidade frente ao DICA, os norte-americanos tem preferido manter sigilo das informações e quando as divulgam, o fazem na proporção que lhes interessa.

A grande dúvida que se apresenta é exatamente o grande benefício tão aclamado pelos especialistas, a exclusão da participação humana, com todas as particularidades como o medo, a tensão, a dúvida, a gestão errônea dos dados de inteligência em relação ao alvo, o cansaço, o preconceito, enfim, as nuances da atuação humana em combate; nas tarefas críticas como o voo, a seleção do alvo, o engajamento e eliminação do alvo.

Assim, segundo os defensores do emprego dos SARP autônomo letal, a exclusão do componente humano determinaria uma maior eficiência nas ações em ambientes daquele tipo de guerra travada contra o terror, um conflito marcado por batalhas em ambiente urbano, combatentes que se misturam à população local, valendo-se de crianças e mulheres, utilização de edifícios residenciais, hospitais e locais religiosos. Nesse sentido, a ação seria cirúrgica, com o mínimo de danos colaterais, tudo graças à IA e a *machine learning* embarcada nesses tipos de SMEM.

O documentário da NETFLIX “Explorando o desconhecido: Robôs assassinos”, a título de exemplo, mostra como essas duas ferramentas computacionais podem tornar os SMEM altamente eficiente. O documentário relata que um grupo de engenheiros da computação desenvolveram uma IA capaz de pilotar um caça F-22 em um simulador e inseriram comandos simples de piloto aluno iniciante na memória da IA. Ao processar a simulação com diversas batalhas aéreas, a IA associada a *machine learning*, conseguiram desenvolver habilidades significativas, evoluindo para um piloto de escol, o que o ser humano demandaria aproximadamente 20 anos para desenvolver, a IA o fez em semanas.

E o mais surpreendente, ao colocar frente a frente um piloto humano, altamente especializado contra a IA, em uma melhor de três combates aéreos simulados, a IA ganhou nos três embates. Ao final do experimento, o piloto foi

categórico ao afirmar que a IA, em todas as manobras e abordagens estava sempre a um passo à sua frente e o alvejou de uma maneira que nenhum piloto humano faria, pela frente de sua aeronave, pois o piloto humano tende a alvejar seu adversário pela retaguarda, por razões de segurança. Segue o piloto afirmando que a IA parece assumir os riscos exponenciais, e por essa razão, suas ações são extremamente surpreendentes, ela não tem medo e age com todas as variáveis de uma ação aérea sob seu domínio e seus movimentos são friamente calculados para extrair a maior eficiência (NETFLIX, 2023).

Esse relato demonstra a capacidade de aprendizado da máquina e sua eficiência quando se exclui o componente humano das ações críticas. Os ganhos de ações bem sucedidas e correções das mal sucedidas levam os armamentos autônomos à ações altamente efetivas.

A sua vez, os contrários ao uso do SARP autônomo letal afirmam que a exclusão da consciência humana poderia dificultar a aplicação dos princípios do DICA que dependem do julgamento moral e ético humano para tornar efetivo os fundamentos do ramo do direito internacional que tem como finalidade em si, humanizar as situações de conflitos, tanto internacional quanto os não-internacionais. Dessa maneira seria um contrassenso retirar o aspecto moral, ético e da compaixão humana das ações críticas desse SMEM e tentar, pelo DICA, humanizar o combate. Haveria um esvaziamento da própria finalidade do DICA.

Além disso, ainda afirmam que se a máquina deparar com uma situação que se mostra equivocada, como, por exemplo, um prédio definido como objetivo militar, na fase de planejamento das operações e na inserção dos dados nos meios computacionais da IA do SARP autônomo letal, mas que na execução, verifica-se que se trata de uma escola. Indaga-se se o SARP teria a capacidade de suspender a missão, uma vez que ele está esvaziado do julgamento moral.

Como no caso citado acima, do cidadão afegão, Ahmadi que, em um suposto ataque com SARP autônomo letal, ano de 2021, foi alvejado por ter supostas ligações com as organizações terroristas, mas que não se confirmaram, além de outras nove pessoas que morreram nessa ação. Dessa forma, a IA não foi capaz de identificar aspectos, variantes, vicissitudes que estavam presentes *in locu* na identificação do Ahmadi que não o tornariam um alvo, conforme havia sido planejado e inserido no SARP autônomo letal.

O princípio da distinção, o princípio da humanidade, o princípio da necessidade, o princípio da proporcionalidade, o princípio da proibição de causar sofrimento desnecessário são o cerne do DICA que normatizou esses princípios nos Regulamentos de Haia de 1907, nas Convenções de Genebra de 1949 e nos Protocolos Adicionais à Convenção de Genebra.

Como foi verificado é na incidência dessas normas que os Estados devem procurar legitimar o uso da força em um contexto de conflito, seja internacional e não-internacional. O desrespeito a esses princípios e normas que faz surgir a responsabilização penal internacional.

A responsabilização penal no Direito Internacional tem como marco o Estatuto de Roma que admite a responsabilidade individual para cumprimento de pena fruto da culpabilidade e o dever de reparar o dano que cabe ao Estado. Porém, como foi demonstrado, a responsabilização no DICA demanda, um elemento humano para formação da culpa, o dolo e culpa em sentido amplo que comporta como espécies a imprudência, imperícia e a negligência.

Assim, para que alguém seja considerado culpado na ordem internacional deve-se ter o elemento anímico; seja a vontade de obter o resultado, no caso todos crimes previstos no artigo 6 do Estatuto de Roma que é dolo; seja a falta do dever de cuidado na condução de ações militares, o que redundaria na culpa.

Todos esses elementos são típicos do ser humano, não se aplica ao SARP autônomo, o que dificulta a responsabilidade em caso de violação às normas do DICA. Retomando o caso do Ahmadi, morto em Cabul, o princípio da distinção foi ferido nessa ação, e em tese ocorreu um crime de guerra na modalidade de atacar civis, conforme Estatuto de Roma. Indaga-se a quem deve recair a responsabilidade: ao operador que inseriu os dados no SARP, ao Comandante da ação, ao Estado; mas como se o SARP autônomo, por meio da IA e da *machine learning*, determinam suas ações finais ao largo do controle humano de cada uma desses personagens citados?

São situações como essa que fazem com que a comunidade internacional busque um diálogo sobre o tema, como foi indicado pela CICV. Os desafios são enormes, mas algumas premissas jogam luz sobre o tema, como por exemplo, o fato de que há um consenso entre os atores internacionais de que os princípios do DICA são aplicáveis aos novos armamentos, inclusive os SARP autônomo letal; outro consenso é de que a ação humana não pode ser alijada totalmente do processo

decisório de eliminar ou não o ser humano oponente, sob pena de esvaziar o próprio DICA.

Ainda no documentário da NETFLIX, os autores propõem que apesar do sucesso dos SARP autônomo letal na Guerra ao Terror nas ações de assassinato seletivo e execução por conduta do alvo, uma maneira proposta de utilização desses equipamentos de forma humanizada seria em suporte a tropas, aeronaves e embarcações, um verdadeiro apoio aproximado, eliminando às ameaças ao sucesso da ação de tropas com seres humanos e não a ação isolada de um equipamento autônomo contra um ser humano, como foi observado na Guerra ao Terror. Outra proposta é que as armas autônomas imprevisíveis devem ser proibidas, vale dizer, que as armas autônomas que são projetadas e usadas para fazer uso da força diretamente contra pessoas devem ser proibidas.

Sobre o tema o CICV aponta:

“Temos convicção de que os Estados concordarão com novas normas internacionais sobre as armas autônomas. A maioria dos Estados reconhece a necessidade de assegurar certo grau de julgamento e de controle humano no uso da força, o que significará impor restrições rigorosas às armas autônomas.” (CICV 2022).

As mudanças tecnológicas vão à vanguarda do direito, por essa razão essa sensação de que a norma não se ajusta perfeitamente ao fato concreto, e realmente é isso que ocorre. Há uma alienação do fato em relação à norma jurídica internacional. O SARP autônomo deve se adaptar às normas do DICA, mas na atualidade ainda falta captar essa necessidade social e, aí sim, criar as regras internacionais para o uso desses meios.

Por fim, não se deve abrir mão do DICA e sua proteção jurídica por meio da responsabilidade penal internacional, esse mecanismo garante a humanização do conflito, a sua exclusão provocaria retrocesso em todas as conquistas na regulação dos conflitos, sob pena de desvirtuar-se a própria finalidade do DICA.

REFERÊNCIAS

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Informação e documentação – referências – elaboração (ABNT NBR 6023:2018). Rio de Janeiro: ABNT, 2018. 68 p.

ACCIOLY, Hildebrando, SILVA, G.E. do Nascimento e, CASELLA, Paulo Borba. **Manual de Direito Internacional Público**. 17ª edição. São Paulo: Saraiva, 2009.

AMARAL, A. P. M.; ROSADO COSTA, L.; DA CRUZ JUNIOR, M. F. O emprego de aeronaves remotamente pilotadas (drones) em conflitos armados internacionais à luz do direito internacional humanitário. **Revista do Programa de Pós-Graduação em Direito**, [S. l.], v. 28, n. 2, 2018. DOI: 10.9771/rppgd.v28i2.29022. Disponível em: <<https://periodicos.ufba.br/index.php/rppgd/article/view/29022>>. Acesso em 18 de janeiro de 2023.

AMBOS, K. Superior responsibility. In: CASSESE, A.; GAETA, P.; JONES, J. R. W. D. (ed.). **The Rome Statute of the International Criminal Court: a commentary**. New York: Oxford University Press, 2002, p. 849-850.

BALKO, Radley. U.S. Drone Policy: Stanting Near Terrorists Makes You A Terrorist. 29 mai. 2012. In: The Huffington Post [on-line]. Disponível em: <http://www.huffpostbrasil.com/entry/drone-attacks-innocent-civilians_n_1554380>. Acesso em 10 janeiro 2023.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil (1988)**. 35. ed. Brasília, DF. Edições Câmara, 2012.

_____. **Decreto nº 41.121, de 21 de agosto de 1957**. Promulga as Convenções concluídas em Genebra, a 12 de agosto de 1949, destinadas a proteger as vítimas da guerra. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 09/09/1957. Disponível em <<http://presidencia.gov.br>>. Acesso em 19 de setembro de 2022.

_____. **Decreto nº 4.388, de 25 de setembro de 2002**. Promulga o Estatuto de Roma do Tribunal Penal Internacional. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 26/09/2002. Disponível em <<http://presidencia.gov.br>>. 19 de setembro de 2022.

_____. **Decreto nº 849, de 25 de junho de 1993**. Promulga os Protocolos I e II de 1977 adicionais às Convenções de Genebra de 1949, adotados em 10 de junho de 1977 pela Conferência Diplomática sobre a Reafirmação e o Desenvolvimento do Direito Internacional Humanitário aplicável aos Conflitos Armados. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 28/06/1993. Disponível em <<http://presidencia.gov.br>>. 19 de setembro de 2022.

_____. Exército Brasileiro. **Plano Estratégico do Exército**. Brasília, DF, 2019. Disponível em

<http://www.ceadex.eb.mil.br/images/legislacao/XI/plano_estrategico_do_exercito_2020-2023.pdf>. Acesso em 21 de março de 2023.

_____. Ministério da Defesa. **Política Nacional de Defesa**. Brasília, DF, 2016.

_____. **Manual de Fundamentos - Estratégia**. EB20-MF-03.106 – Ministério da Defesa – 5ª ed./2020.

_____. **Manual de Fundamentos – Doutrina Militar Terrestre**. EB20-MF-10.102 – Ministério da Defesa – 2ª ed./2019.

_____. **Portaria Normativa nº 916 – Ministério da Defesa, de 13 de junho de 2008**. Aprova a Diretriz para a Difusão e Implementação do Direito Internacional dos Conflitos Armados (DICA) nas Forças Armadas. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 16/07/2008. Disponível em <https://www.gov.br/defesa/pt-br/arquivos/File/legislacao/emcfa/publicacoes/porta_norma_n0a_916a_2008a_dica.pdf>. 19 de setembro de 2022.

BUCHANAN, Ian. **Treatise on Militarism**. *Symplokē* - JSTOR, vol. 14, nº. 1/2, 2006, pp. 152–68. Disponível em <<http://www.jstor.org/stable/40550718>>. Acesso em 31 de maio de 2023.

BRUMM, Laura. **Sistemas de armas autônomas: o que o direito diz – e não diz – sobre o papel humano no uso da força**. Comitê Internacional da Cruz Vermelha (CICV), Blog Direito e Políticas Humanitárias, Genebra, 25 Janeiro de 2022. Disponível <<https://blogs.icrc.org/law-and-policy/pt-br/2022/01/25/sistemas-de-armas-autonomas-o-que-o-direito-diz-e-nao-diz-sobre-o-papel-humano-no-uso-da-forca/>>. Acesso em 05 de fevereiro de 2023.

CASSESE, A.; GAETA, P. **Cassese's International Criminal Law**. 3rd ed. Oxford: Oxford University Press, 2013.

CICV. **Sistemas de armas autônomas - perguntas e respostas**. Comitê Internacional da Cruz Vermelha (CICV), 12 nov. 2014.

CINELLI, Carlos Frederico. **Direito Internacional Humanitário - Ética e Legitimidade no Uso da Força em Conflitos Armados**. 2ª edição. Curitiba: Juruá, 2016.

CINELLI, C. F. G. **Direito Internacional dos Conflitos Armados: legitimidade e confiança ontológica**. *Giro do Horizonte*, v. 2, n. 1, 14 jun. 2009. Disponível em <<http://www.ebrevistas.eb.mil.br/GH/article/view/2322/1878>>. Acesso em 30 de janeiro de 2023.

CLARK, Kate. **Drone Warfare: Afghanistan, birthplace of the armed drone**. 27 fev. 2017. In: *Afghanistan Analysts Network* [on-line]. Disponível em: <<https://www.afghanistanalysts.org/drone-warfare-1-afghanistan-birthplace-of-the-armed-drone/>>. Acesso em 15 de dezembro de 2022.

DA SILVA, Moisés Câmara. **A “revolução militar” dos drones (2001 a 2018): da “caçada humana” no Afeganistão às várias frentes de batalha no Oriente Médio e ao aumento da escala da guerra entre as “grandes potências”**. Dissertação (Mestrado em relações Internacionais) – Universidade Estadual da Paraíba, João Pessoa, 2018. Disponível em <https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UEPB_a2c52136ff31e4d0f0e828756ab074ed>. Acesso em 22 de setembro de 2022.

DAVISON, Neil. **Armas autônomas: o que você precisa saber**. Comitê Internacional da Cruz Vermelha (CICV), Genebra, 26 Julho de 2022. Disponível <<https://www.icrc.org/pt/document/armas-autonomas-o-que-voce-precisa-saber>>. Acesso em 22 de novembro de 2022.

DE OLIVEIRA, Alisson Rodrigues. **As Munições Guiadas Para o Emprego Contra Blindados e Quais as Alinhadas ao Direito Internacional Dos Conflitos Armados (DICA)**. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Gestão em Administração Pública) – Escola de Formação Complementar do Exército (EsFCEX). Salvador, p. 22. 2020. <Disponível em <http://bdex.eb.mil.br/jspui/handle/123456789/9277>>. Acesso em 20 de fevereiro de 2023.

DEYRA, Michel. **Direito Internacional Humanitário**. Tradução: Catarina de Albuquerque e Raquel Tavares. Gabinete de Documentação e Direito Comparado. Lisboa, set 2001.

DOS SANTOS, Frederico Elias de Almeida. **O emprego de VANT x Direito Internacional dos Conflitos Armados: Uma Estudo de caso da Guerra do Iraque e da Guerra contra o Terror**. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Artilharia Antiaérea para oficiais) – Escola de Artilharia de Costa e Antiaérea, Rio de Janeiro, 2012.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. Departamento de Defesa. **Defense Science Board 2004 Summer Study on Transition to and from Hostilities**. 2004. Disponível em: <<https://apps.dtic.mil/sti/citations/ADA430116>>. Acesso em 30 de maio de 2023.

EXPLORANDO O DESCONHECIDO: ROBÔS ASSASSINOS. Estados Unidos: NETFILX, 2013. (68 min.).

_____. **The President's State of the Union**. The United States Capitol, 2002. Disponível em <<https://georgewbush-whitehouse.archives.gov/news/releases/2002/01/print/20020129-11.html>> Acesso em 31 de maio de 2022

_____. **Remarks by the President at the National Defense University**. Disponível em <<http://www.whitehouse.gov/the-press-office/2013/05/23/remarks-president-national-defense-university>>. Acesso em 15 de janeiro de 2023.

FACCIOLI, Ângelo Fernando. **Direito Internacional Humanitário**. Volume I. 1ª edição. Curitiba: Juruá, 2015.

FEITAL, Marcelo. **A responsabilidade de comando por atos de subordinados no Direito Internacional dos Conflitos Armados**. Dissertação de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Ciências Militares da Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2020. Disponível em <<https://bdex.eb.mil.br/jspui/bitstream/123456789/8910/1/MO%206285%20-%20MARCELO%20FEITAL.pdf>>. Acesso 16 de fevereiro de 2023.

FIGES, Orlando. **Crimeia: A história da guerra que redesenhou o mapa da Europa no século XIX**. 2ª edição. Rio de Janeiro: Record, 2019.

FIGUEIREDO, Carla Regina Bortolaz de, CABRAL, Flávio. Inteligência artificial: *machine learning* na Administração Pública. **International Journal of Digital Law**, Belo Horizonte, ano 1, n. 1, p. 79-95, jan./abr. 20. Disponível em <<https://journal.nuped.com.br/index.php/revista/article/view/figueiredov1n1>> Acesso em 25 de abril de 2023.

HENCKAERTS, Jean-Marie e BECK, Louise Doswald. **Direito Internacional Humanitário Consuetudinário**. Volume I. Comitê Internacional da Cruz Vermelha (CICV), 2017. Disponível em <https://www.icrc.org/sites/default/files/topic/file_plus_list/direito_internacional_humanitario_consuetudinario.pdf> Acesso em 20 de janeiro de 2023.

INSTITUTO DE DEFESA NACIONAL (IDN) – E-BRIEFING PAPERS, 1., 2021, Lisboa. Drones, Inteligência Artificial e Novas Tecnologias. Lisboa: **IDN publicações**. 8 de junho de 2021. 10 p. Disponível em <<https://www.idn.gov.pt/pt/publicacoes/ebriefing/Documents/E-Briefing%20Papers/E-Briefing%20Papers%20Novembro%202021.pdf>>. Acesso em 08 de janeiro de 2023.

JÚNIOR, João Franco de Urzêda e MOREIRA, Ricardo Henrique Bento de Souza de Barros. **Legislação e marcos regulatórios para o uso de aeronaves remotamente pilotadas em proveito da logística no Brasil**. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Logística e Mobilização Nacional) – Escola de Defesa. Brasília, p. 16. 2021. Disponível em <<https://repositorio.esg.br/handle/123456789/1531>>. Acesso em 2 de novembro de 2022.

KRIEGER, César Amorim. **Direito Internacional Humanitário - O Precedente do Comitê Internacional da Cruz Vermelha e o Tribunal Penal Internacional**. 1ª edição. Curitiba: Juruá, 2004.

LEANDRO BARRETO DA SILVA, W.; MUNIZ DE MESQUITA, I. Aplicação do Direito Internacional dos Conflitos Armados na Guerra Aérea e o Ataque pontual com Aeronaves Remotamente Pilotadas. **Revista da Escola Superior de Guerra**. set/dez, v. 34, n. 72, p. 167–184, 2019. Disponível em: <<https://revista.esg.br/index.php/revistadaesg/article/view/1120>>. Acesso em 12 de janeiro de 2023.

LIANG, Qiao; XIANGSUI, Wang. **A Guerra Além dos Limites - Conjecturas sobre a Guerra e a Tática na Era da Globalização**. Beijing: Pla Literature and Arts Publishing House, 1999.

MARIE, Servane Desjonquères. **Armas autônomas: Estados devem concordar sobre o significado de controle humano na prática**. Comitê Internacional da Cruz Vermelha (CICV), Genebra, 29 Novembro de 2018. Disponível <<https://www.icrc.org/pt/document/armas-autonomas-estados-devem-concordar-sobre-o-significado-de-controle-humano-na-pratica>>. Acesso em 22 de novembro de 2022.

MÁRQUEZ DÍAZ, J. E. (2018). **Seguridad metropolitana mediante el uso coordinado de Drones**. *Ingenierías USBMed*, 9(1), 39–48. Disponível em <<https://doi.org/10.21500/20275846.3299>>. Acesso em 15 de fevereiro de 2023.

OKPALEKE, F. N.; OKOLI, A. C. A eficácia estratégica dos drones para a grande estratégia dos Estados Unidos. **AUSTRAL: Revista Brasileira de Estratégia e Relações Internacionais**, [S. l.], v. 9, n. 18, 2022. DOI: 10.22456/2238-6912.103781. Disponível em: <<https://seer.ufrgs.br/index.php/austral/article/view/103781>>. Acesso em 21 de janeiro de 2023.

PERON, A. E. dos R.; BORELLI, P. C. O uso de “drones” pelos Estados Unidos nas operações “Targeted Killing” no Paquistão e o desrespeito ao direito humanitário internacional: rumo aos estados de violência?. **Monções: Revista de Relações Internacionais da UFGD**, [S. l.], v. 3, n. 6, p. 276–312, 2015. Disponível em: <<https://ojs.ufgd.edu.br/index.php/moncoes/article/view/3418>>. Acesso em 02 abril 2023.

REALE, Miguel. **Estudos de filosofia e ciência do direito**. São Paulo: Saraiva, 1978.

ROBERTS, Dan (2013). **FBI Admits to Using Surveillance Drones Over U.S.** Soil. Disponível em: <<http://www.guardian.co.uk/world/2013/jun/19/fbi-drones-domesticsurveillance>>. Acesso em 15 de janeiro de 2023.

SANTOS, D. de O., e FREITAS, E. B. de. A Internet das Coisas e o Big Data inovando os negócios. *Refas - Revista Fatec Zona Sul*, v. 3, 1–18, 2016 Disponível em <<https://www.revistarefas.com.br/RevFATECZS/article/view/71>> Acesso em 25 de abril de 2023.

SANTOS, Frederico Elias de Almeida dos. **O emprego do VANT x direito internacional dos conflitos armados: um estudo de caso da Guerra do Iraque e da Guerra contra o terrorismo**. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Artilharia Antiaérea para oficiais) – Escola de Defesa de Costa e Antiaérea. Rio de Janeiro, p. 44. 2012.

SILVA, J. A. S. DA; MAIRINK, C. H. P. Inteligência artificial. **LIBERTAS: Revista de Ciências Sociais Aplicadas**, v. 9, n. 2, p. 64-85, 13 dez. 2019. Disponível em <

<http://famigvirtual.com.br/famig-libertas/index.php/libertas/article/view/247>> Acesso em 25 de abril de 2023.

SKROBOT, Kaliandra Martins. **A responsabilidade criminal no Tribunal Penal Internacional**. Revista Brasileira de Direito Internacional, Curitiba, v.1, n.1, p. 186-201, jan./jun.2005.

STEWART, Phil e ALI, Idrees. **EUA afirmam que ataque de drone em Cabul matou 10 civis, incluindo crianças**. CNN, 2021. Disponível em <<https://www.cnnbrasil.com.br/internacional/eua-afirmam-que-ataque-de-drone-em-cabul-matou-10-civis-incluindo-criancas/>> Acesso em 17 de julho de 2023.

VALLADARES, G. P. O direito internacional humanitário é aplicável às novas tecnologias de guerra? **Guia de Fontes - Médicos sem Fronteiras**, ago. 2016.

VALE PEREIRA, M. DE A. do. O impacto do uso bélico dos drones nos Direitos Humanos Fundamentais. 1º Congresso Internacional de Direito na Lusofonia. **Anais[...]**Lisboa: Universidade de Direito de Minho, mar. 2016. Disponível em <<https://hdl.handle.net/1822/46965>>. Acesso em 21 de fevereiro de 2023.

VALLADARES, G. P. O direito internacional humanitário é aplicável às novas tecnologias de guerra? **Guia de Fontes - Médicos sem Fronteiras**, ago. 2016. Disponível em: <<https://guiadefontes.msf.org.br/o-direito-internacional-humanitario-e-aplicavel-as-novas-tecnologias-de-guerra/>>. Acesso em 22 de novembro 2022.

VIEIRA, Jair Lot. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. 1ª edição. São Paulo: Edipro, 2005.

VISACRO, Alessandro. **A Guerra na Era da Informação**. 1ª edição. São Paulo: Contexto, 2019.

ZENKO, Micah. Assessing U.S. Drone Strike Policies. In: Council on Foreign relations [online]. Entrevista concedida a GREENBERG, Karen, 01 mar. 2013b. Disponível em:<<http://www.cfr.org/counterterrorism/assessing-us-drone-strike-policies/p30144>>. Acesso em 25 de julho de 2022.

UOL. Quem é Qasem Soleimani, o general iraniano morto em ataque aéreo dos EUA em Bagdá. Disponível em <<https://noticias.uol.com.br/ultimas-noticias/bbc/2020/01/03/quem-e-qasem-suleimani-o-general-iraniano-morto-em-ataque-aereo-dos-eua-em-bagda.htm?cmpid=copiaecola>>. Acesso em 22 de abril de 2023.