Dronefobia: do medo generalizado no campo de batalha ao pânico na cidade

Dronephobia: from widespread fear on the battlefield to panic in the city

Dronefobia: del miedo generalizado en el campo de batalla al pánico en la ciudad

Márcio José Mendonça
Doutor pelo Programa de Pós-graduação em Geografia da Universidade Federal do Espírito Santo – UFES. Professor de Geografia da Rede Estadual do Espírito Santo – SEDU-ES

Resumo: Drones já são uma realidade em emprego de meios civis e estão transformando profundamente o cenário da guerra moderna, ao influenciar o comportamento dos combatentes e modelar o espaço físico e sensorial do campo de batalha. Esses equipamentos, ao projetarem poder e violência a longas distâncias, são responsáveis por difundir medo e uma série de efeitos psicológicos entre os combatentes e a população civil, hoje mais vulneráveis do que nunca à ação desses novos dispositivos voltados à guerra e à vigilância. Com enfoque na ação dos drones em conflitos militares recentes, o artigo analisa as repercussões e mudanças produzidas, direta ou indiretamente, pelo uso desses equipamentos no campo de batalha e seus efeitos no espaço urbano.

Palavras-chave: Dronefobia, Campo de batalha, Cidade.

Este trabalho está licenciado com https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/

Abstract: Drones are already a reality in civilian use and are profoundly transforming the landscape of modern warfare by influencing the behavior of combatants and shaping the physical and sensory space of the battlefield. These devices, by projecting power and violence over long distances, are responsible for spreading fear and a series of psychological effects among combatants and the civilian population, who are now more vulnerable than ever to the actions of these new devices geared towards warfare and surveillance. Focusing on the use of drones in recent military conflicts, this article analyzes the repercussions and changes produced, directly or indirectly, by the use of these devices on the battlefield and their effects on urban space.

Keywords: Dronephobia, Battlefield, City.

Resumen: Los drones ya son una realidad en el uso civil y están transformando profundamente el panorama de la guerra moderna, influyendo en el comportamiento de los combatientes y configurando el espacio físico y sensorial del campo de batalla. Estos dispositivos, al proyectar poder y violencia a largas distancias, son responsables de propagar el miedo y una serie de efectos psicológicos entre los combatientes y la población civil, quienes ahora son más vulnerables que nunca a las acciones de estos nuevos dispositivos destinados a la guerra y la vigilancia. Centrándose en el uso de drones en conflictos militares recientes, este artículo analiza las repercusiones y los cambios producidos, directa o indirectamente, por el uso de estos dispositivos en el campo de batalla y sus efectos en el espacio urbano.

Palabras clave: Dronefobia, Campo de batalla, Ciudad.

Introdução: método, análise e fontes de pesquisa

As imagens e os vídeos disponibilizados em redes sociais constituem importantes fontes de pesquisa para a Geografia contemporânea, especialmente na análise do emprego de drones em teatros de combate. Esses registros permitem investigar a dimensão espacial dos conflitos, as estratégias militares, as transformações da paisagem e os impactos sobre os territórios e as populações civis. Ao serem analisados de forma crítica, considerando sua origem, contexto de produção e circulação, esses materiais ampliam as possibilidades metodológicas da pesquisa geográfica, contribuindo para a compreensão das dinâmicas territoriais e das novas formas de vigilância, controle e violência mediadas por aeronaves não tripuladas.

Com base em registros visuais de diferentes fontes, o artigo analisa o papel desempenhado pelos drones na configuração do campo de batalha. Para tanto, o texto recorre, para além de revisão bibliográfica sobre o tema, à análise de material produzido e difundido por canais, páginas e grupos de rede social especializados na cobertura de conflitos militares.

Assim, a escolha das fontes consultadas se baseia em uma abordagem de rotina de cobertura de alguns conflitos, com foco nos processos de dronificação da guerra e na vigilância ostensiva por meio de equipamentos dronificados, especialmente em contextos como a Ucrânia e a Faixa de Gaza, além de outros registros que incluem o cenário urbano.

Este material, consultado em veículos digitais e nas redes sociais, não obedece, portanto, a nenhum critério rígido de seleção das fontes, mas busca elucidar processos e dinâmicas espaciais provenientes da atuação e das transformações provocadas, direta ou indiretamente, pelo uso de drones e de sistemas dronificados, adaptados à nova realidade da guerra virtual.

Ademais, parte significativa do material analisado em vídeo resulta de gravações feitas por drones e por combatentes em operações militares, bem como por pessoas anônimas, realizadas diretamente no local e posteriormente repercutidas na internet por meio das redes sociais.

Ao consultar material audiovisual que retrata a atuação de drones militares, o artigo busca compreender, de forma mais ampla, os impactos e as transformações provocados pela introdução desses equipamentos, não apenas no campo de batalha, mas também no espaço urbano, de modo geral. Parte-se do pressuposto de que os drones integram, atualmente, um amplo e complexo sistema de vigilância, que não se restringe aos combatentes, alcançando também trabalhadores inseridos nos processos em curso do desenvolvimento capitalista.

Para atender a esse amplo escopo de investigação, o estudo adota, metodologicamente, uma abordagem que combina teoria da fenomenologia e estudos de cunho marxista, com foco na articulação entre elementos empíricos e referenciais simbólicos, a fim de interpretar as transformações no espaço e no campo de batalha induzidas pelo uso de drones. Assim, o estudo procura demonstrar que muitos dos efeitos e das transformações no espaço provocadas pelos drones resultam ou são consequências do que se pode chamar de "dronefobia".

Dronefobia: o medo de drones

O medo além de uma emoção básica e instintiva, consiste numa resposta vital do organismo a uma ameaça real ou percebida, preparando o corpo para lutar ou fugir, sendo essencial para a sobrevivência. Embora natural e protetor, o medo pode se tornar uma fobia[1] quando se manifesta de forma desproporcional ou irracional. Quando a sensação de medo e insegurança possui relação com o espaço e seu entorno, podemos dizer que o medo possui um sentido ou significado espacial. Em uma perspectiva mais geográfica, que leva em conta o espaço, pode-se dizer que o medo possui uma interface espacial.

No caso de uma cidade violenta, por exemplo, a criminalidade, a militarização e a segregação socioespacial são fenômenos de uma dinâmica espacial complexa que envolve múltiplos atores sociais e que

[1] Fobia é um transtorno de ansiedade caracterizado por um medo intenso, muitas vezes irracional ou desproporcional, relacionado a objetos, situações ou atividades específicas.

também são (re)definidos por sentimentos de medo e insegurança. Em *Fobópole: o medo generalizado e a militarização do espaço urbano* (2008), o geógrafo Marcelo Lopes de Souza cunha o termo "fobópole" (cidade do medo), que se refere a um conceito destinado a descrever cidades dominados pelo medo da violência e pela consequente militarização do espaço urbano. A partir dessa concepção, o autor analisa a problemática de como a (in)segurança[2] pública e o medo generalizado reestruturam a vida cotidiana e o espaço urbano, especialmente nas grandes metrópoles brasileiras. Seu trabalho aponta para uma relação estreita entre o medo da criminalidade e as políticas de segurança pública, que, muitas vezes, levam à militarização e segregação socioespacial.

Nessa perspectiva, o medo demarca fronteiras e determina um amplo conjunto de relações de poder que dão sentido e resultam em diferentes formas de controle do espaço. Na fenomenologia, em uma abordagem que foca a experiência vivida, a percepção e os significados que os indivíduos atribuem ao espaço e ao lugar, o medo também possui uma dimensão geográfica. Para Yi-Fu Tuan (2005), por exemplo, existem muitos tipos de medo que resultam de diferentes experiências de medo vividas no espaço. Segundo o autor, um amplo conjunto de experiências de medo e seus significados define um espaço, ao mesmo tempo que demarca diversas fronteiras: o medo da criança em seus primeiros anos de vida; o medo da sociedade medieval, marcada pela fronteira dos muros; o medo da doença; o medo da natureza; o medo do campo e, por assim dizer, do desconhecido; mas também o medo da cidade, da vida caótica e de distúrbios urbanos. Para Yi-Fu Tuan, essas são formas espaciais de medo, às quais ele denomina paisagens do medo.

Em termos geográficos, trata-se de infinitas manifestações das forças do caos, naturais ou humanas, nas quais toda construção humana – mental ou material – constitui um componente na paisagem voltada ao controle desse caos, na tentativa de manter afastadas ou conter as forças percebidas como hostis. De acordo com a leitura de

[2] O uso de parênteses na palavra (in)segurança, é um recurso de linguagem utilizado por Souza que indica que o termo pode ser lido de duas maneiras distintas, abrangendo simultaneamente ambos os sentidos.

Yi-Fu Tuan, as formas geográficas resultam de dinâmicas espaciais geradas ou associadas ao medo. Assim, ele afirma:

> as fronteiras estão em todos os lugares porque as ameaças estão em toda a parte: o cachorro do vizinho, as crianças com sapatos enlameados, estranhos, loucos, exércitos estrangeiros, doenças, lobos, ventos, chuva (2005, p. 13).

O medo determina formas espaciais que reestruturam paisagens demarcadas por simbologias, fronteiras físicas ou imateriais e por uma complexa gama de relações e redes sociais. Diz Yi-Fu Tuan (2005) que existem muitos tipos distintos de paisagens do medo de que, independentemente de sua forma, produzem sensações intensas de colapso iminente do nosso mundo e de aproximação da morte. A personificação do medo confere uma intencionalidade mais ou menos racional a uma força hostil, dotada de vontade de nos matar ou de nos prejudicar; uma força que, de certa maneira, parece nos atacar.

Os veículos aéreos não tripulados (VANT), popularmente chamados de drones, são um exemplo de invenções tecnológicas de uso dual, com diversas finalidades: podem desempenhar funções pacíficas, mas também podem ser utilizados de forma hostil. Além de representar uma ameaça, esses equipamentos produzem formas espaciais que reagem ao medo que suscitam. Trata-se de drones sistematicamente utilizados como sistemas de vigilância e monitoramento ou empregados como armas de combate. Como instrumento de guerra, configuram uma nova forma de medo que, a partir da sensação de insegurança e do temor generalizado que provocam, reestrutura a vida e o espaço em diferentes cenários do campo de batalha – lugares onde aeronaves que sobrevoam nossas cabeças podem atacar a qualquer momento.

No papel de armas de combate, vale lembrar que a ideia de uma aeronave que sobrevoa a baixa altura e é capaz de atacar alvos em solo não é uma novidade da guerra do século XXI. Antes disso, a aparição de um drone, retratado no cinema hollywoodiano em 1991, no filme *Exterminador do Futuro 2: O julgamento Final*, possivelmente representa a primeira exibição pública de um drone

militar no imaginário popular. Em uma cena apocalítica do filme, vemos máquinas caçando e eliminando humanos, além de um drone que sobrevoa e ilumina o campo de batalha enquanto procura combatentes e dispara lasers contra alvos inimigos. Aquilo que era representado no cinema nos anos 1990 já não é ficção em nossos dias.

Da ficção cinematográfica à realidade vivenciada no Afeganistão, no Iraque, na Ucrânia ou na Faixa de Gaza, os drones têm transformado sons comuns de qualquer cidade – carros, motos, cortadores de grama, ares-condicionados – em fontes permanentes de medo e insegurança às quais soldados e civis em áreas de conflito estão sujeitos diariamente. O ruído gerado por um drone é facilmente confundido com diversos tipos de sons comuns em centros urbanos. Basta observar que o terror psicológico provocado pelos Drones FPV[3] na Ucrânia, pequenos e portáteis, já não se restringe à linha de frente, sendo perceptível também entre combatentes e civis que vivem em cidades atacadas ou sob constante vigilância aérea.

Em cidades próximas da linha de frente, verdadeiros campos de batalha, os drones têm produzido uma paisagem urbana na qual o medo e a paisagem modificada pelos combates se tornam uma característica fundamental da vida cotidiana. Em algumas cidades ucranianas, por exemplo, áreas urbanas encontram-se cobertas por uma densa malha de cabos de fibra óptica abandonados por drones utilizados de forma contínua nos combates. Esses fios acumulam-se sobre ruas e edificações, formando uma espécie de teia sobre os telhados e árvores e transformando a paisagem urbana em uma imagem residual do campo de batalha dominado pela atuação dos drones.

Na Ucrânia, tanques que pesam toneladas e custam milhões de dólares são facilmente nocauteados por aeronaves minúsculas e de baixo custo, estimadas em apenas alguns milhares de dólares. Na tentativa de proteção contra esses ataques, gaiolas metálicas têm sido instaladas sobre a blindagem dos tanques, com o objetivo de amortecer o impacto direto dos drones. De modo semelhante, muitas

[3] Drones FPV são drones de visão em primeira pessoa pilotados com o auxílio de óculos de realidade virtual, onde a câmera a bordo transmite o vídeo em tempo real para o operador do equipamento.

estradas passaram a se assemelhar a túneis cobertos por redes antidrone, utilizados para proteger rotas vitais de abastecimento, evacuação e transporte civil em áreas próximas da zona de combate (ver Figura 1).[4]

Figura 1 – Redes de proteção contra drones cobrem estradas na linha de frente na Ucrânia



Fonte: "Embaixada da Ucrânia no Brasil", no Instagram, 29 de outubro de 2025.

É nesse sentido, na generalização do sentimento de medo e insegurança causados pelos drones no campo de batalha, que se pode falar de "dronefobia", um novo tipo de trauma psicológico vivenciado por soldados que retornam do campo de batalha e por populações vigiadas e atingidas por esses equipamentos. A dronefobia, embora careça de uma definição conceitual mais precisa e de estudos que investiguem mais a fundo suas causas e consequências, não pode ser negligenciada, uma vez que a exposição ao estresse do campo de

[4] Para mais detalhas de como drones atuam e provocam mudanças no campo de batalha, consultar: Márcio J. Mendonça, *Guerra dos drones: análise e perspectiva do campo de batalha* (2025).

batalha e as respostas pós-traumáticas causados pela constante ameaça de drones carregados com explosivos – pequenos, altamente manobráveis e difíceis de detectar – estão provocando não apenas mudanças sensoriais, mas também físicas no campo de batalha.

Para constatar algumas dessas mudanças na paisagem, basta observar que, após a introdução dos drones no campo de batalha, toda uma engenharia e arquitetura espacial de proteção contra essas aeronaves têm sido desenvolvidas em resposta às suas atividades. Alguns dos efeitos ou mudanças influenciadas pelos drones no campo de batalha vão além da linha de frente, uma vez que sintomas causados pela exposição a ambiente de combates também podem ser desencadeados em locais seguros, longe do front, por diversos ruídos urbanos comuns. Há registros médicos de que qualquer som mecânico que produza um zumbido semelhante ao de um drone pode provocar sensações de insegurança ou até mesmo pânico coletivo em pessoas sob efeito psicológico do medo de serem atingidas ou de estarem sendo perseguidas por esse tipo de equipamento.

Segundo Serhii Andriichenko, psiquiatra-chefe do hospital militar de Kiev, que investiga os efeitos causados por drones em soldados que retornam do campo de batalha, "a maioria dos pacientes – se não estão feridos fisicamente – sofre de problemas de saúde mental provocados pela atividade constante de drones".[5]

De acordo com a reportagem de Joel Gunter para a BBC News,

> o trauma associado ao som não é novo – gerações de soldados voltaram da guerra sensíveis a ruídos repentinos na vida civil. Mas, com a guerra na Ucrânia transformada em um conflito impulsionado por tecnologias de drones, o trauma também evoluiu.

Nesse aspecto, os efeitos psicológicos provocados pelos drones já não estão restritos à linha de frente, à medida que russos e ucranianos ampliam a linha de combate ao atacar cidades e vilarejos no interior de ambos os territórios. Por meio de diferentes fontes ou através de diversos outros registros visuais disponíveis na

[5] Ver a reportagem de Joel Gunter, *'Dronefobia': o trauma de soldados que retornam da guerra na ucrânia*, BBC News Brasil, 2 de agosto de 2025.

internet, podemos notar que os ataques com drones são cada vez mais frequentes. Assim, seja no campo de batalha ou em centros urbanos visados por essas aeronaves, combatentes permanecem constantemente atentos aos céus, enquanto são caçados por drones. Na luta pela sobrevivência diante dessas aeronaves, muitos vídeos que circulam nas redes sociais mostram soldados sendo perseguidos em campo aberto, em trincheiras e até mesmo em áreas urbanas, com drones vasculhando casas e prédios em busca de alvos, enquanto combatentes fogem e se escondem. Em muitos casos, os registros revelam situações em que soldados, cansados e isolados, sem alternativas, acabam desistindo de combater ou de fugir, restando-lhes apenas implorar por suas vidas diante dos drones.[6]

Na guerra moderna em que ataques aéreos assumem papel estratégico no desenvolvimento da guerra, essa capacidade de aeronaves de manipular o ambiente e criar uma modalidade de terror aéreo, é descrita por Sloterdijk (2009) como um tipo de terrorismo atmosférico, que ele chama de atmoterrorismo. Com os drones, o atmoterrorismo amplia o campo de batalha no tempo e no espaço, da linha de frente e presença dos soldados no campo de batalha, aos espaços e tempos da vida cotidiana incluindo civis, todos agora envolvidos sob constante ameaça com a ampliação do alcance e das modalidades de ataque dos drones. Dessa forma, os drones atingem espaços e experiências da vida ordinária para além do campo de batalha tradicional, produzindo efeitos e traumas de guerra que atravessam e (re)definem fronteiras.

Além do medo de tempestades, raios ou daquilo que era desconhecido e poderia vir dos céus, balões e, sobretudo, aviões militares foram pioneiros em desencadear essa forma específica de medo. Diferentemente das forças naturais ou do desconhecido, as aeronaves possuem a capacidade de perseguir e atingir alvos específicos, munidas de recursos tecnológicos que só ganham pleno sentido a partir da intencionalidade inscrita na arte de matar. Ainda que efeitos não calculados de um ataque possam ser justificados como danos colaterais, o ataque em si – assim como a intenção de

[6] Para mais relatos e registros de drones caçando combatentes no campo de batalha, ver novamente Márcio J. Mendonça, *Guerra dos drones: análise e perspectiva do campo de batalha* (2025).

provocar pânico e destruição por meio do uso da força – não pode ser negado diante da implementação de sistemas de GPS, radares e toda uma gama de equipamentos de alta tecnologia de rastreamento e localização que garantem elevada eficiência operacional. A cidade, principal alvo dessa modalidade de ataque, foi, segundo Graham (2004a; 2004b; 2011), objeto de ações destinadas a eliminar formas de vida humana, impondo-lhe estratégias de guerra que resultaram em processos de desmodernização forçada, ao destruir a infraestrutura urbana que possibilita a vida na cidade.

Durante a Segunda Guerra Mundial, os bombardeiros estratégicos adquiriram uma capacidade de destruição sem precedentes, sendo empregados com objetivo de "alcançar 'paralisia estratégica', através da destruição dos sistemas de transporte, infraestruturas de água e de eletricidade e redes de comunicações" (GRAHAM, 2011, p. 266, tradução livre). Como destaca Graham, o bombardeio passou a ser concebido e utilizado, com crescente frequência, como arma de guerra capaz de reverter as cadeias e os estágios de evolução econômica, levando as cidades atingidas de volta à chamada idade do carvão.

Todo esse potencial de destruição e extermínio em massa foi demonstrado nos bombardeios de Dresden, Hamburgo e Tóquio, quando cidades inteiras praticamente desapareceram do mapa. "A bomba atômica completou esta nova vulnerabilidade da cidade: aglomerações urbanas e populações inteiras foram destruídas instantaneamente em Hiroshima e Nagasaki", lembra Martin Shaw (2004, p. 142, tradução livre). Com o surgimento dos bombardeiros, a aviação militar consolidou-se como uma arma capaz de provocar o extermínio instantâneo de milhares de pessoas sem qualquer tipo de envolvimento direto com o combate. Envolta por um olhar holográfico, a guerra no século XX passou a ser travada em espaço tridimensional, no qual os ataques aéreos – da *Blitz* sobre Londres aos ataques terroristas de 11 de setembro, destacando-se também o uso de aeronaves não tripuladas em Gaza, no Afeganistão e no Iraque –, para além de ampliarem as possibilidades de maior mobilidade, passaram a provocar terror, destruição e morte por meio do emprego sistemático de aeronaves em operações militares (ADEY, 2010a).

Com os drones, Chamayou (2015) destaca a capacidade de projetar poder a longas distâncias sem expor a vulnerabilidade do operador, que se encontra longe do campo de batalha, reduzindo inimigos ou civis ao estatuto de simples alvo. Além de sua ação furtiva, uma das vantagens do emprego de drones em ambientes de combate reside no fato de que a vigilância por eles realizada não implica, nesse aspecto, controle terrestre direto, uma vez que seu objetivo se orienta fundamentalmente por uma mudança na lógica do "vigiar e punir", exemplificada por Foucault (2013), e por sua eventual substituição pela ideia de "vigiar e aniquilar", conforme expõe Chamayou.

Se inicialmente o uso de drones esteve circunscrito ao emprego dessas aeronaves em cenários distantes de combate ao terrorismo – como ocorreu nas guerras de insurgência no Iraque e no Afeganistão –, nesse período os assassinatos realizados por drones aconteciam de forma mais seletiva, direcionados a indivíduos-alvo, e não necessariamente inseridos em grandes manobras operacionais típicas de um teatro de guerra convencional. Essa estratégia, decorrente do uso constante de drones a serviço dos interesses imperialistas norte-americanos, definiu, segundo Ian Shaw (2013), uma forma de "globalização da violência", marcada pelo alcance e pela difusão dos drones em operações militares realizadas em diferentes regiões do mundo.

Hoje, novos agentes já dominam o emprego de drones, e o seu uso não se restringe mais as ações de combate ao terrorismo e de contrainsurgência, como ocorreu no Afeganistão, no Iraque e, até mesmo, na Palestina. Desde o início da guerra na Ucrânia, em 2022, os drones vêm sendo empregados de forma exaustiva nos conflitos contemporâneos como armas de guerra, atuando diretamente contra a infraestrutura urbana civil e contra equipamentos militares em geral.

O uso recente dessas aeronaves fornece indícios do papel que podem desempenhar em conflitos armados futuros e expõe a vulnerabilidade dos corpos humanos diante da ameaça representada por aeronaves não tripuladas que, a partir do ar, podem atingir e eliminar praticamente qualquer alvo. Esse processo contribui para a desumanização tanto de soldados no campo de batalha quanto de não

combatentes, por meio de ataques indiscriminados e massivos praticados contra populações e cidades densamente urbanizadas.

Dronefobia: da automatização no campo de batalha ao extermínio na cidade

Os drones estão passando por um intenso processo de transformação. Até pouco tempo, drones pequenos e furtivos eram operados manualmente; apenas recentemente passaram a ser automatizados. Atualmente, qualquer telefone celular é capaz de identificar o contorno de um ser humano e mapear as feições do rosto de uma pessoa. Portanto, em termos teóricos, essa tecnologia pode ser facilmente aplicada aos drones militares na seleção e marcação de alvos de forma autônoma, cabendo ao operador apenas autorizar a execução do ataque.

Isso, de certa maneira, já vem sendo colocado em prática na Faixa de Gaza (2023-2025). Segundo Silveira (2025), Israel tem trabalhado no desenvolvimento de sistemas autônomos de espionagem, na seleção de alvos e em operações psicológicas de propaganda em cenários de guerra. Como demonstra seu estudo, Israel implementou soluções de inteligência artificial para mapear e vigiar a população palestina em tempos de paz na Faixa de Gaza, acumulando dados extensivos sobre o campo de batalha e seus habitantes a partir de informações visuais, dados de telefonia móvel, conexões em mídias digitais e outras fontes diversas disponíveis na rede global de internet.

Todos esses dados, armazenados e processados em tempo real por sistemas de inteligência artificial, contribuíram para a amplificação da natureza destrutiva das ações de Israel na Faixa Gaza entre 2023 e 2025. Por meio do uso de drones, Israel colocou em prática uma ampla campanha de ataque ao território palestino de Gaza, visando não só ativos militares, mas também a infraestrutura civil. Parte dessa estratégia consistiu em atacar a liderança do movimento de resistência palestino, conduzindo uma verdadeira caçada que culminou com a execução de vários líderes do movimento

nacional palestino, entre eles Yahya Sinwar, morto por um drones em 16 de outubro de 2024.[7]

Em Gaza ou na Ucrânia, ambos os exemplos colocam em evidência o uso de inteligência artificial no teatro de guerra e a quase total ausência de responsabilidade humana direta sobre os procedimentos algorítmicos na condução de drones assassinos e de ataques contra a infraestrutura civil. Este cenário evoca, para Jamie Allinson (2015), um grave problema ético da guerra contemporânea. Inspirado no debate de Mbembe (2018) acerca da necropolítica e de suas técnicas de matar no mundo contemporâneo, Allinson destaca a criação de uma necropolítica dos drones, associada ao desenvolvimento de métodos de biopolítica que operam por meio de algoritmos de distinção racial. Esses mecanismos já vêm sendo implantados e integram uma lógica mais ampla de racismo mediado por aparatos tecnológicos de classificação e diferenciação racial.

Em sua análise, Allinson observa que todo um aparato tecnológico, disponível com o objetivo de provocar a destruição máxima de pessoas e criar aquilo que Mbembe chamou de necropoder – uma forma específica de terror amparada em tecnologias e em diversas modalidades de armas de fogo –, está sendo empregado a partir de variáveis de diferença racial, agora aplicadas aos drones.

Muito além dos campos de batalha situados no Leste Europeu ou no Oriente Médio, a configuração de determinadas populações como elementos perigosos é acompanhada pela implementação de meios destinados a definir aqueles que serão eliminados ou descartados como parte do excedente populacional. Para o sistema capitalista, a lógica de vigiar e controlar já não seria suficiente como forma de ação disciplinar. Neste ponto, Allinson está de acordo com Chamayou (2015), quando ambos observam a transformação do inimigo em um objeto a ser destruído, em uma matriz abstrata cujos alvos são algoritmos que identificam pessoas desumanizadas, selecionadas para a morte. Certamente, não se trata de tornar os copos dóceis, como Foucault (2013) demonstrou em sua instigante análise sobre os mecanismos econômicos e a submissão à obediência

[7] Para uma análise mais detalhada sobre a conflito na Faixa de Gaza, conferir o trabalho de Márcio J. Mendonça, "*Batalha de Gaza: Israel vs Palestina*" (2026).

política, mas sim de destruí-los, isto é, eliminar elementos ou frações do excedente populacional vistos como descartáveis.

Assim, a questão da dronificação da guerra assume uma importante distinção, na medida em que, na perspectiva do Norte Global, de países capitalistas hegemônicos como Estados Unidos, Reino Unido, França ou do peculiar caso de Israel, o problema fundamental consiste naquilo que o Estado e o capital privado protagonizam tendo como justificativa a chamada "guerra ao terror". Outra é a realidade do Brasil e da América Latina, por exemplo, em que o combate se centra na criminalidade violenta ordinária. Dessa maneira, no primeiro caso, a expressão dimensiona fundamentalmente o contexto das fronteiras nacionais, combate a grupos terroristas e controle de minorias por motivos políticos, além de questões étnicas e xenófobas, enquanto no Sul Global o alvo são as populações que vivem em territórios precários e espaços segregados, marcados e estigmatizados por profunda exclusão e insegurança social, vistos essencialmente como espaços caóticos e perigosos.

Por isso, a questão da dronificação da violência praticada pelo Estado nacional ou por grupos ilegais deve ser analisada sob diferentes ângulos. No Brasil, exemplificando, a militarização da questão urbana e, mais recentemente, a dronificação dos meios militares[8] envolvem sentimentos difusos, cada vez mais eivados de medo e insegurança, reverberados e retroalimentados pela mídia e pelo sistema político-eleitoral, cujo foco recai sobre a repressão interna contra o próprio povo, de fundo racista, na qual heranças do período escravocrata são incorporadas ao contexto de exploração de classe e de racismo "hereditário".

Assim, ao analisar o problema da dronificação violenta como uma tecnologia de distinção racial, tendo como eixo central a política de "guerras às drogas", deve-se considerar também a violência racial

[8] Sobre a militarização das cidades no Brasil a partir da disseminação de uma política que reforça o discurso do medo e se baseia em ações de intervenção violenta em favelas e espaços segregados, ver Souza (2008) e Mendonça (2022). Para uma leitura sobre a implementação de dispositivos de controle e militarização das cidades por meio de drones, ver novamente Mendonça (2025).

dirigida contra grupos e espaços socialmente identificados como "caóticos" ou "perigosos". Nessa conversão de ambientes "caóticos" e "perigosos" – incluindo as pessoas que ali residem – em territórios inimigos, constrói-se parte de uma narrativa que legitima intervenções violentas em favelas e bairros populares, onde vive a maior parte da população afrodescendente, que constitui as frações mais pobres da sociedade brasileira. Por essa concepção, define-se, então, uma política de criminalização da pobreza e de ação violenta contra o território das classes populares, ou, em outros termos, contra o próprio proletariado brasileiro.

Agora, de forma exemplificativa, conceba a aplicação desse método em uma grande metrópole do Sul Global, composta por bairros de becos e vielas, onde drones num futuro talvez não muito distante caçam suspeitos de crimes pelas ruas e invadem casas de forma sorrateira para capturá-los, enquanto esquadrões de drones policiais, a partir do alto, monitoram as atividades da população excedente, descartada pelo sistema, em favelas e áreas segregadas. Sem dúvida, trata-se de uma visão apocalíptica do avanço tecnológico do capitalismo, na qual os drones se tornaram parte essencial da segurança nacional, conectando campos de batalha no exterior – antigas colônias – a zonas fronteiriças e espaços urbanos nas megacidades.

Em algumas cidades e regiões do mundo, o medo de ser atingido por um drone ou de serem caçados no campo de batalha é constante e muito real. Com a dronificação do campo de batalha, os drones militares têm sidos cada vez mais empregados em diferentes cenários, seja na Ucrânia, seja na Palestina, ou em ambiente urbano, um número crescente de pessoas vive sujeita a alguma interferência causada pelos drones. É nesse cenário de guerra em ambiente urbano que Ian Shaw (2016) destaca o aumento de ações de vigilância e de policiamento ostensivo sobre significativos contingentes de população excedente, que vive em áreas urbanas e nas grandes metrópoles.

Por conta do aumento do desemprego estrutural e da destruição da previdência pública, um número crescente de trabalhadores, excluídos do mercado de trabalho, passa a ser tratado como inimigo e como uma "ameaça à segurança" doméstica em países nos quais a substituição de trabalhadores por não humanos

é cada vez mais gerida por meio do policiamento dos próprios humanos, com o uso de robôs, drones e outros dispositivos. Ocorre que a massa de trabalhadores descartados pelo sistema capitalista – historicamente responsável pela miséria e pelo inchaço das megacidades do Sul Global – cresce também no hemisfério Norte. Em muitos centros metropolitanos, a taxa de trabalhadores permanentemente desempregados já representa uma parcela significativa da população. Trata-se de pessoas que não conseguem emprego e não possuem qualquer perspectiva de inserção no mercado de trabalho no curto, médio ou longo prazo. Por isso, são vistas pelo sistema capitalista como uma ameaça, o que o leva à implementação de mecanismos de controle e vigilância sobre esses grupos.

A implantação de drones militares e de sistemas de vigilância dronificados, inicialmente restrita a espaços periféricos do planeta – como áreas tribais do Paquistão, do Iêmen, da Somália e do Afeganistão, bem como aos territórios palestinos ocupados, em suma, territórios de disputa colonial –, torna-se hoje cada vez mais recorrente nas metrópoles e nos grandes centros econômicos do Norte Global, com o propósito de controlar a população excedente do capitalismo. Um número crescente de trabalhadores descartados do sistema de acumulação passa, então, a ser alvo das técnicas capitalistas contemporâneas de controle e vigilância, aplicadas de cima para baixo, de forma vertical no espaço, como parte de um programa de securitização da vida, processo este chamado por Ian Shaw (2016) de "dronificação da violência estatal".

Assistimos a uma nova era de caçada humana, na qual o policiamento aéreo – antes realizado com emprego de helicópteros policiais em cidades do Norte Global, como Los Angeles (DAVIS, 2009), ou na (semi)periferia do sistema capitalista, como São Paulo, Rio de Janeiro (MENDONÇA, 2019; 2022), bem como em tantas outras cidades do Sul Global, no contexto da guerra às drogas, do combate ao crime e da contenção de manifestações – passa agora a ser efetuado por meio do uso de drones. Se, até há pouco tempo, os helicópteros constituíam a tecnologia central do policiamento aéreo das megacidades (ADEY, 2010b), os drones passam, a partir de então, a compor uma nova técnica de segurança atmosférica.

A esse respeito, verifica-se que a dronificação do policiamento está produzindo uma sofisticada geografia de

segurança atmosférica do espaço doméstico, bem como uma reconfiguração dos grandes centros urbanos como campos de batalha. Em megacidades, do Norte ao Sul global, a dronificação dos mecanismos de securitização integra uma nova etapa de criminalização da pobreza e de gestão neoliberal de sociedade por meio da violência estatal. Com esse propósito, os direitos sociais dos trabalhadores vêm sendo sistematicamente atacados, ao mesmo tempo em que se aplica uma racionalidade punitiva por meio de mecanismo de guerra civil, caracterizado como uma espécie de guerra de todos contra todos na luta cotidiana pela sobrevivência.[9]

Sob essa análise, o drone policial surge como uma nova técnica de segurança atmosférica, operando de forma muito mais livre e sendo capaz de vasculhar e perseguir suspeitos ou rebeldes nas ruas e esquinas de favelas e de espaços segregados de qualquer cidade, inclusive com a capacidade de se infiltrar no interior de residências ou em acampamentos para policiar o excedente populacional – o novo precariado global. Como observa Chamayou (2015), os drones podem proteger, mas também saturar a atmosfera urbana. Neste último caso, o autor destaca que os enxames de drones policiais podem produzir efeitos psicológicos semelhantes aos de uma prisão na paisagem urbana. Em alguns lugares, populações excedentes, como a palestina, já estão submetidas à vigilância permanente por drones, que instauram a chamada segurança atmopsicológica, ou o terror aéreo, a partir do controle do espaço aéreo atmosférico. Trata-se de um dispositivo que visa atingir as condições existenciais dessas populações, destruindo seus habitats de cima para baixo. Estamos, portanto, diante do atmoterrorismo: uma tecnologia de guerra atmosférica aplicada ao espaço e às suas formas de vida (ver Figura 2).

[9] Pierre Dardot *et al.* (2021) analisam essa fase como um ataque do sistema neoliberal ao proletariado – uma guerra em que a população excedente não é apenas descartada, mas também vigiada e combatida pelo Estado capitalista.

Figura 2 – Drone israelense ameaça palestinos na região de Hebron, na Cisjordânia



Fonte: "Sanaúd – Juventude Palestina", no Instagram, 5 de dezembro de 2023.

Nessa perspectiva, o policiamento realizado por drones já é, em muitas cidades, uma realidade da nova fase do capitalismo robótico, que integra formas de controle estatal tanto em países ocidentais quanto naqueles remanescentes do bloco socialista. Na China, país em que o governo define seu sistema como "socialismo com características chinesas" – um modelo híbrido que combina o controle político centralizado do Partido Comunista Chinês (PCC) com uma economia de mercado –, dispositivos de vigilância da vida pública são cada vez mais comuns. Seja socialista ou uma espécie de capitalismo atenuado sob controle do Estado chinês, lá também drones patrulham prédios corporativos, instalações governamentais e ruas de grandes centros urbanos (ver Figura 3).

Figura 3 - China usa drones com alto-falantes para patrulhar áreas urbanas e pedir às pessoas que usem máscara e evitem aglomerações.



Fonte: "Coronavirus: China usa drones com alto-falantes para pedir às pessoas que usem máscaras", BBC News Brasil, no Youtube, 7 de fevereiro de 2020.

No entanto, a dronificação e a implantação de sistemas de vigilância e de securitização da vida não se restringem às ações do Estado e ao policiamento ostensivo, comuns em grandes centros urbanos. Em megacidades do Sul Global, como o Rio de Janeiro, traficantes de drogas já operam drones com propósitos de monitorar e vigiar a ação de grupos rivais ou da própria polícia nos territórios controlados pelas facções.

Essa nova fase de dronificação dos mecanismos de securitização, conduzida por grupos ilegais, vai além da simples gestão da pobreza não assistida pelo Estado. Atualmente, grupos de traficantes de drogas no Rio de Janeiro participam também da guerra urbana com o uso de recursos aéreos, controlando aeronaves não tripuladas. Essas facções utilizam drones civis adaptados para fins militares, por meio dos quais vigiam a ação de grupos rivais e até mesmo da própria polícia.

O baixo custo e a facilidade operacional dos drones contribuíram decisivamente para a expansão das fronteiras de uso dos drones militares, dos campos de batalha do Leste Europeu e do Oriente Médio ao espaço urbano do Sul Global. Dessa forma, os drones passam a integrar uma ampla dimensão da vida humana, constituindo um importante mecanismo atmosférico de violência e de

vigilância vertical. Na aplicação de políticas de guerra e de segurança de cima para baixo, produzem profundos efeitos psicológicos sobre suas vítimas e ameaçam formas de vida em diferentes ambientes.

Moradores de favelas e de espaços segregados do Rio de Janeiro, onde impera a insegurança de territórios em disputa, encontram-se agora sujeitos à ação violenta de drones que, ao sobrevoarem essas áreas, pairam sobre suas cabeças sem qualquer regulamentação ou regra aparente. Nessa nova fase da gestão da pobreza, realizada por meio da utilização de sistemas dronificados – sejam eles operados pelo Estado ou por grupos ilegais –, observa-se um espectro mais amplo de controle seletivo e programado do excedente populacional. Tal é a realidade a que assistimos no Brasil e no mundo: na Ucrânia, na Palestina, em qualquer lugar.

Considerações finais

O uso crescente de drones em contextos de guerra tem produzido um tipo particular de medo entre combatentes, marcado pela imprevisibilidade e pela constante sensação de vigilância. Diferentemente dos confrontos tradicionais, em que o inimigo é visível e localizado, os drones operam à distância, muitas vezes invisíveis no céu, capazes de atacar a qualquer momento, sem aviso. Essa presença difusa e permanente transforma o espaço em um ambiente de tensão contínua, onde não há retaguarda segura nem fronteiras claramente definidas entre zonas de combate e áreas seguras ou de descanso. Nesse sentido, os drones contribuem para a construção de uma verdadeira "geografia do medo", na qual o território é reorganizado não apenas por estratégias militares, mas também por processos e estímulos sensoriais para compreender o ambiente, que o cérebro interpreta como ansiedade, paranoia e insegurança, alterando profundamente a experiência espacial dos combatentes e a própria dinâmica da guerra contemporânea.

Diante desse cenário, o medo suscitado pelos drones também tem impulsionado a criação e o aperfeiçoamento de dispositivos de defesa e interceptação, inaugurando uma nova corrida tecnológica no campo militar. Sistemas de bloqueio de sinal, armas de energia dirigida, radares de curto alcance e até drones interceptadores passaram a ser amplamente empregados para detectar, neutralizar

ou derrubar ameaças aéreas não tripuladas. Além disso, equipamentos de vigilância avançada, como sensores acústicos e câmeras térmicas, são incorporados para ampliar a capacidade de monitoramento do espaço aéreo em baixa altitude. Esses dispositivos não apenas buscam reduzir a vulnerabilidade dos combatentes, mas também reconfiguram o próprio campo de batalha, tornando-o ainda mais tecnologicamente mediado e denso em infraestruturas de controle. Assim, a geografia do medo se expande e se complexifica, pois, ao mesmo tempo em que tenta conter a ameaça dos drones, multiplica os aparatos de vigilância e defesa, intensificando a sensação de um ambiente permanentemente monitorado e potencialmente hostil.

Por fim, a ampliação do uso de drones evidencia uma ameaça que ultrapassa o campo de batalha e se estende às cidades e áreas civis, inserindo-se em uma lógica mais ampla de repressão e controle. Esses dispositivos, ao combinarem vigilância constante com capacidade letal, tornam combatentes e populações igualmente vulneráveis a ataques precisos e muitas vezes desproporcionais, dissolvendo as distinções entre zonas de guerra e espaços cotidianos. Nesse contexto, os drones passam a integrar um aparato técnico que reforça práticas de monitoramento contínuo, coleta de dados e intervenção à distância, alinhadas a interesses estratégicos e econômicos de manutenção da ordem. Assim, a disseminação dessas tecnologias contribui para a consolidação de um modelo de controle e violência dirigida contra as classes pauperizadas, que vivem nos grandes centros urbanos. Esse modelo de dronificação da segurança, intensifica a insegurança generalizada, produzindo territórios marcados pela permanente exposição ao risco e pela naturalização da vigilância como elemento estruturante da vida social.

Referências bibliográficas

ADEY, Peter. **Aerial life**: spaces, mobilities, affects. Oxford: Wiley-Blackwell, 2010a.

_____. Vertical security in the megacity: legibility, mobility and aerial politics. **Theory, Culture and Society**, v. 27, n. 6, p. 51-67, 2010b.

ALLINSON, Jamie. The necropolitics of drones. **International Political Sociology**, v. 9, p. 113-127, 2015.

CHAMAYOU, Grégoire. **Teoria do drone**. São Paulo: Cosac Naify, 2015.

DARDOT, Pierre. [*et al.*]. **A escolha da guerra civil**: uma outra história do neoliberalismo. São Paulo: Elefante, 2021.

DAVIS, Mike. **Cidade de quartzo**: escavando o futuro em Los Angeles. São Paulo: Boitempo, 2009.

FOUCAULT, Michel. **Vigiar e punir**: nascimento da prisão. 41. ed. Petrópolis: Vozes, 2013.

GRAHAM, Stephen. Cities as strategic sites: places annihilation and urban geopolitics. In: _____(Org.). **Cities, war and terrorism**: towards an urban geopolitics. Oxford: Blackwell Publishing Ltd., 2004a. p. 31-53.

_____. **Cities under siege**: the new military urbanism. Londres: Verso, 2011.

_____. Constructing urbicide by bulldozer in the occupied territories. In: _____. **Cities, war and terrorism**: towards an urban geopolitics. Oxford: Blackwell Publishing Ltd., 2004b. p. 192-213.

GUNTER, Joel. 'Dronefobia': o trauma de soldados que retornam da guerra na Ucrânia. **BBC News Brasil**, 2 ago. 2025. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/articles/c707q7z9kl8o>. Acesso em: 30 jan. 2026.

MBEMBE, Achille. **Necropolítica**: biopoder, soberania, estado de exceção, política da morte. São Paulo: N-1 edições, 2018.

MENDONÇA, Márcio José. **Batalha de Gaza**: Israel vs Palestina. São Paulo: Ed. do autor, 2026.

_____. **Espaço de batalha e urbicídio na cidade do Rio de Janeiro**. São Paulo: Dialética, 2022.

_____. Geografia do policiamento aéreo nas metrópoles brasileiras. **GeoTextos**, v. 15, n. 1, p. 89-11. jul. 2019.

_____. **Guerra dos drones**: análise e perspectiva do campo de batalha. São Paulo: Dialética, 2025.

SHAW, Ian G.R. Predator Empire: the geopolitics of U.S. drone warfare. **Geopolitics**, v. 18, n. 3, p.1-18, 2013.

SHAW, Martin. New wars of the city: relationship of "urbicide" and "genocide". In: GRAHAM, Stephen (Org.). **Cities, war and terrorism**: towards an urban geopolitics. Oxford: Blackwell Publishing Ltd., 2004, p. 141-153.

SILVEIRA, Sérgio Amadeu. **As big techs e a guerra total**: o complexo militar-industrial-dataficado. São Paulo: Hedra, 2025.

SLOTERDIJK, Peter. **Terror from the air**. New York: Semiotext, 2009.

SOUZA, Marcelo Lopes de. **Fobópole**: o medo generalizado e a militarização da questão urbana. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2008.

TUAN, Yi-fu. **Paisagens do medo**. São Paulo: Editora UNESP, 2005.