

# Fechando o cerco contra os robôs que matam

Grandes nomes da inteligência artificial e da robótica alertam as Nações Unidas sobre os riscos do uso de armas completamente autônomas. Segundo especialistas, é grande a possibilidade de elas entrarem em campo em um futuro próximo

» VICTOR CORREIA\*

Um soldado que não passa fome, não passa frio, não se cansa. Um soldado que toma decisões sozinho, não deixa passar nada, não erra um tiro. Um soldado sem remorso, sem piedade e sem hesitação. Tais frases caberiam perfeitamente na sinopse de vários filmes de ficção científica, mas, em alguns anos, poderão estar nas propagandas e nas embalagens de produtos muito reais, fabricados em massa para os campos de batalha.

Robôs e drones já são de uso comum por exércitos do mundo inteiro, mas ainda dependem de um controlador humano para tomar decisões, por exemplo, de atirar ou não contra um determinado alvo. Porém, especialistas creem que a criação de armas completamente autônomas é uma questão de anos, e não décadas, o que preocupa desde organizações da sociedade civil até empresários de tecnologia.

No último dia 20, 116 empresários das áreas de robótica e inteligência artificial assinaram uma carta aberta à Organização das Nações Unidas (ONU) pedindo o banimento desse tipo de arma e alertando sobre os riscos mundiais do emprego delas. Eles afirmam que as armas autônomas podem se tornar ferramentas perigosas na mão de exércitos, terroristas e ditadores, pois não seguiriam o Direito Internacional Humanitário, um conjunto de leis criadas para proteger os direitos humanos em tempos de guerra.

Entre os signatários estão Elon Musk, CEO das empresas SpaceX e Tesla Motors, que também participa de diversas empresas do ramo da computação e robótica, e Mustafa Suleyman, da empresa britânica DeepMind, de propriedade da Google. “Como empresas que aprimoram as tecnologias de inteligência artificial e de robótica, que podem ser desviadas para desenvolver armas autônomas, nos sentimos particularmente responsáveis por dar o sinal de alarme”, justificaram. Até o fechamento desta edição, a carta contava com 126 assinaturas.

Além dos empresários, a organização Human Rights Watch tem uma campanha contra os “robôs assassinos”, e a própria ONU criou um grupo de especialistas para discutir o assunto. “As Nações Unidas estão tendo dificuldades para definir exatamente o que são armas autônomas. Existem muitos níveis diferentes de autonomia”, diz Toby Walsh, professor de inteligência artificial na Universidade de Nova Gales do Sul e um dos organizadores da carta aberta. “São diferentes capacidades: identificar, rastrear, destruir alvos, e algumas delas, ou todas, podem ser autônomas.”

Segundo o professor, a autonomia pode ser algo desejável em alguns casos, como o sistema de defesa Phalanx, que protege navios contra mísseis. “Você está tentando se defender de um artefato supersônico e não há tempo para que um humano tome uma decisão. Nesse caso, acho que a maioria das pessoas estaria menos preocupada com essa autonomia, porque ela é claramente uma arma defensiva”, ilustra.

O tipo de arma que mais preocupa são as consideradas totalmente autônomas, capazes de tomar todas as decisões sozinhas, como escolher e eliminar

um alvo. “Essas atividades que por ora permanecem sob o controle humano podem ganhar autonomia em um futuro próximo”, diz o professor Bruno Farage da Costa Felipe, mestre em teoria e filosofia do direito pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro. “A autonomia plena está necessariamente atrelada ao desenvolvimento de uma inteligência artificial (IA). É nesse ponto, na IA, que começamos a ter que lidar com alguns problemas.”

## Imprevisíveis

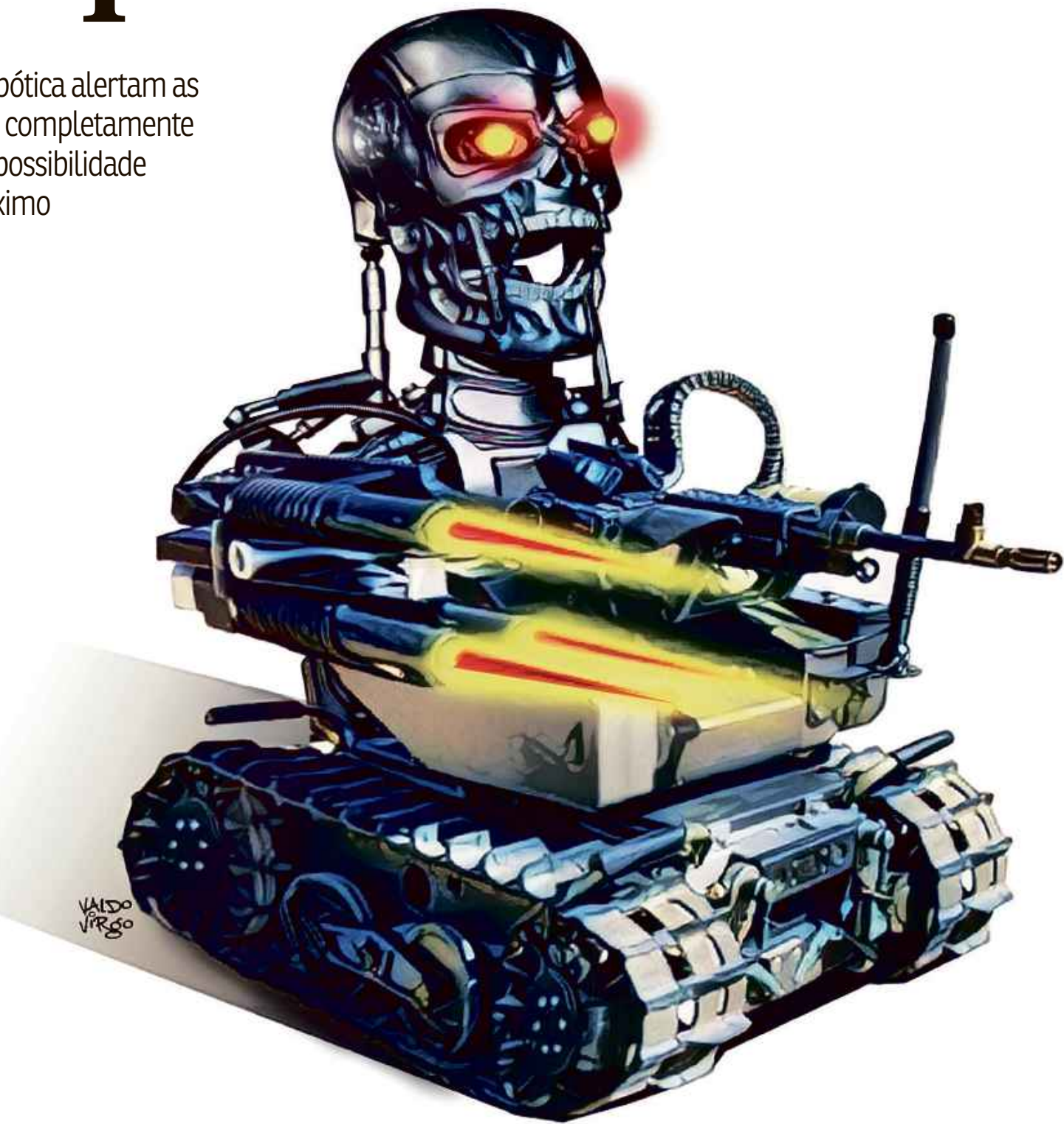
Uma discussão recente é como os carros autônomos devem lidar com situações que representam perigo de vida, seja para pedestres, seja para os seus ocupantes. Eles devem seguir o comportamento humano? Devem seguir um código de ética rígido? A mesma discussão se torna muito mais complicada quando se trata de máquinas projetadas para tirar vidas.

“É possível dizer que os sistemas de armas autônomas podem conflitar com diversos princípios importantes do Direito Internacional Humanitário, como o da proporcionalidade e o da distinção”, afirma Bruno Farage. “A proporcionalidade consiste na relação proporcional entre o uso da força e o da violência física para atingir o objetivo militar. O princípio da distinção, por sua vez, assegura o respeito e a proteção da população e dos bens de caráter civil”, explica.

Segundo o professor, as ações dessas armas seriam imprevisíveis, pois elas aprendem e se adaptam ao ambiente. Além disso, os direitos humanos envolvem conceitos complexos que seriam muito difíceis de implementar seguramente em uma inteligência artificial. “O que é mais importante: armas totalmente autônomas cruzariam um limite moral. Qualquer morte orquestrada por uma máquina pode ser considerada inerentemente errada, já que máquinas não são capazes de exercer um julgamento humano e compaixão”, afirma Mary Wareham, coordenadora da Campanha Contra Robôs Assassinos da Human Rights Watch.

Segundo Mary Wareham, devido ao alto valor da vida humana, uma decisão de tirá-la deliberadamente é extremamente grave. “Armas autônomas, por serem máquinas inanimadas, não podem nem compreender o valor de uma vida individual nem a significância de sua perda. Permitir que elas façam determinações desse tipo entraria em conflito com o princípio da dignidade”, defende.

É preciso levar em conta também que máquinas não são perfeitas. Um defeito pode fazer com que um robô atire em soldados aliados, civis ou até mesmo a começar guerras sem motivo. “Esses sistemas podem causar ‘guerras-relâmpago’, assim como temos quebras relâmpago no mercado de ações”, compara Toby Walsh. O especialista ressalta que esses sistemas costumam ser complexos e podem entrar em ciclos imprevisíveis. “Nós descobriríamos que começamos uma guerra que não queremos lutar. Com as quebras relâmpago, você pode reboinar as transações e ninguém é particularmente prejudicado, mas com uma guerra relâmpago, você não pode reboinar as pessoas que foram mortas.”



**Armas totalmente autônomas cruzariam um limite moral. Qualquer morte orquestrada por uma máquina pode ser considerada inerentemente errada, já que máquinas não são capazes de exercer um julgamento humano e compaixão**

**Mary Wareham, coordenadora da Campanha Contra Robôs Assassinos da Human Rights Watch**



**Eu não sou contra o uso de robôs como armas em si. Não há diferença fundamental entre ter uma arma e um drone ou ter um míssil de cruzeiro. Porém, e isso é importante, os dois estão sob controle humano**

**Erik Nieves, fundador e CEO da empresa PlusOne**

## Debate enfraquecido

Com o fim de impedir o uso das armas autônomas, organizações da sociedade civil, como a Human Rights Watch, empresários e governos pedem que a Organização das Nações Unidas trabalhe para banir esse tipo de arma, como já se fez com minas terrestres e armas químicas e biológicas. Por sua vez, a Convenção sobre Certas Armas Convencionais da ONU, a CCAC, criou um grupo de especialistas para discutir o assunto. Porém, a primeira reunião do grupo, que aconteceria neste mês, foi adiada para novembro por falta de fundos (**Leia Para Saber Mais**).

“O processo da CCAC pode e deve resultar em um novo protocolo para banir preventivamente essas armas, mas não se isso levar anos. Um processo longo, arrastado, que consiga um resultado fraco ou resultado nenhum, deve ser evitado”, diz Mary Wareham, coordenadora da Campanha Contra Robôs Assassinos da Human Rights Watch. A especialista sugere, inclusive, reações alternativas à questão. “Se a convenção continuar sem agir neste ano em relação às armas autônomas, os países que desejam proteger civis devem buscar outras

formas de conseguir um banimento fora da CCAC.”

Foi essa urgência que levou grandes nomes da tecnologia, como Elon Musk, a assinarem a carta aberta divulgada neste mês. O documento lamenta o adiamento da reunião do grupo da CCAC e pede esforços dobrados para a realização do encontro, em novembro. Além disso, afirma que medidas devem ser tomadas contra essas armas o quanto antes. “Uma vez que essa caixa de Pandora for aberta, será difícil fechar”, diz o texto. “As armas ofensivas autônomas (...) provocarão conflitos armados em uma escala jamais vista antes e a velocidades difíceis de conceber pelos humanos”, justifica.

“Assinei a carta porque robocistas têm a responsabilidade de falar sobre uso ou abuso da tecnologia que criamos”, diz Erik Nieves, fundador e CEO da empresa PlusOne e um dos signatários. “Para ser claro, não sou contra o uso de robôs como armas. Não há diferença fundamental entre ter uma arma e um drone ou ter um míssil de cruzeiro. Porém, e isso é importante, os dois estão sob controle humano”, diz.

Erik Nieves acredita que tirar a escolha dos alvos e outras decisões das mãos humanas e botá-las em softwares e algoritmos é um precedente perigoso. “Se os soldados querem um carro autônomo que dirija sozinho pelo deserto, ótimo. Mas se esse veículo tem um canhão, ele jamais deve disparar se não houver um humano envolvido no processo”, ilustra.

Toby Walsh, professor de inteligência artificial na Universidade de Nova Gales do Sul, conta que existem armas que foram completamente banidas, como os lasers que cegam, antes mesmo de chegarem ao mercado com base em argumentos parecidos. “Antes da legislação, existiam duas empresas, uma americana e uma chinesa, que anunciaram a intenção de vender esse tipo de arma. Uma vez que a lei entrou em efeito, nenhuma das duas empresas vendeu lasers. Na verdade, nenhum fabricante de armamentos, em nenhum lugar do mundo, vendeu essas armas, e nós não vimos seu uso em nenhum lugar no mundo.” (VC\*)

\*Estagiário sob a supervisão de Carmen Souza

» Para saber mais

## Barreira financeira

A falta de pagamentos à Convenção sobre Certas Armas Convencionais (CCAC) desde 2010 criou um déficit de mais de US\$ 200 mil, o que levou à suspensão das reuniões do grupo de especialistas em abril e em agosto. O Brasil, segundo Mary Wareham, coordenadora da Campanha Contra Robôs Assassinos da Human Rights Watch está entre os que não pagaram a dívida às Nações Unidas. O país afirmou, em reuniões anteriores da CCAC, seu apoio às discussões sobre o tema e à decisão de criação de um grupo específico para discutir o tema. “Entretanto, ainda não se manifestou explicitamente favorável ao banimento preventivo das armas letais

autônomas”, critica Gabriel Silva, assessor político da organização não governamental Dhesarme.

A Dhesarme busca promover o desarmamento humanitário e o controle de armas no mundo, e faz parte da Campanha Contra Robôs Assassinos da Human Rights Watch. “Considerando o objetivo do Estado brasileiro de revitalizar e de desenvolver o setor de indústria nacional de defesa, é de fundamental importância que o Brasil apoie as iniciativas internacionais para debater as implicações do desenvolvimento e do possível uso de armas letais autônomas nas relações internacionais”, defende Gabriel.