

ISAAC ASIMOV

MORREU HÁ VINTE ANOS O PROFETA DE UM MUNDO ROBÓTICO



Evocação de **Pedro Foyos** nos vinte anos da morte de Asimov

Era uma segunda-feira e chovia em Nova Iorque. Nesse dia, uma lágrima robótica alastrou por vasta parte do mundo industrializado. Morrera Isaac Asimov, o escritor que profetizara, meio século antes, os *robots*, e, sobretudo, ousara, pela primeira vez na história da ficção científica, introduzir a detestada *machina sapiens* no universo dos homens.

A previsão de que uma coexistência pacífica entre os dois seres pensantes, o humano e o artificial, seria sempre bastante instável e difícil de alcançar, levou-o a estabelecer leis muito explícitas que mais tarde seriam aplicadas em programas robóticos avançados, nos EUA e no Japão. Note-se, todavia, que nesse tempo não havia, sequer, *robots* de qualquer espécie no mundo real.

Nenhum outro autor escreveu tanto sobre *robots* (e não apenas ficções) e poucos cometeram a proeza de resistirem ao tempo – durante um tempo imenso – sem o mais pequeno requebro de imaginação e de produção editorial: ao todo são mais de quatrocentas obras, entre ficções e livros de divulgação científica. Os leitores atuais que no mundo inteiro leem os contos de Asimov são netos dos primitivos adeptos daquelas inesquecíveis histórias. Uns e outros avaliam, de uma forma discrepante, independentemente das suas idades, a qualidade inventiva do escritor. Assim, haverá quem, entre os mais novos, considere que ele terá atingido a melhor forma durante os anos quarenta, enquanto outros, mais velhos, poderão afirmar que nada se comparará à sua produção nas duas últimas décadas. Talvez o próprio Asimov possa participar neste debate: «Comecei a escrever nos anos trinta, quando tinha 18 anos. E bem no fundo sinto que tenho, ainda, 18 anos. Devo estar em 1938...» (*entrevista a Charles Platt, em 1980*).

Mais notável foi, contudo, o facto de este judeu russo que aos poucos anos emigrou para os Estados Unidos ter escrito os seus primeiros contos robóticos numa época muito anterior ao advento dos autênticos *robots*. Nem mesmo os computadores tinham ainda uma efetiva existência real: neste campo continuava a viver-se, em grande parte, sob o conceito oitocentista da «Máquina Analítica» do prodigioso Babbage. O pioneiro Howard Aitken demoraria mais alguns anos a concluir o “revolucionário” ASCC (*Automatic Sequence Controlled Calculator*), um mastodonte com dimensões colossais e mais de um milhão de componentes eletromecânicos, que demorava seis segundos para multiplicar dois números e resfolegava o dobro desse tempo para dividir os mesmos dois números.

E Asimov escrevia. Sobre *robots*. Imaginava (delirava) *robots* dos mais variados géneros, com maior ou menor complexidade, com diversíssimas configurações e estruturas – de metal, de plástico, biónicos, semibiónicos...

Quatro décadas depois, alguns dos seus modelos robóticos seriam realmente construídos. Os engenheiros da especialidade dão-lhes uma denominação exata: *robots inteligentes dotados de captadores sensoriais*. Trata-se de uma nova geração de máquinas extraordinariamente evoluídas, capazes de exercerem uma atividade sensorial e de desempenharem uma função de interpretação; podem adotar, de uma forma autónoma, certas ações que decorrem diretamente de elementos de informação captados pelo *robot* e por ele próprio interpretados. As aptidões sensoriais desta nova estirpe de *robots* englobam a visão, a capacidade tátil, a capacidade de deslocação e a capacidade de comunicar (por meio da fala, inclusive; recorde-se que o reconhecimento e a reconstituição robótica da voz humana é uma realidade desde a última década do século XX). Os *robots* de Asimov têm em geral todas estas *performances* e muitas outras que os investigadores humanos (ou os seus colegas *robots*-engenheiros?) alcançarão um dia...

Criadores do futuro

Foi Jacques Bergier, coautor de *O Despertar dos Mágicos*, quem disse: «A Ciência apenas tem interesse na medida em que fornece matéria à ficção científica...». Um grupo restrito de escritores, cujos oragos mais veneráveis serão Jules Verne, H.G. Wells, também Asimov, subverteu maravilhosamente o conceito do jocoso Bergier. Eles fizeram perceber com as suas obras que, por vezes, «a ficção científica apenas tem interesse na medida em que inspira e influencia o desenvolvimento da Ciência». L. Ron Hubbard, o «épico» que os leitores da modalidade bem conhecem, tem sobre o assunto uma definição cristalina: «A ficção científica é o arauto das possibilidades. (...) É o sonho que antecede aquela madrugada em que o inventor ou o cientista acorda e vai para os seus livros ou laboratório dizendo: *Pergunto-me se, no mundo da ciência atual, eu não seria capaz de transformar aquele sonho em realidade.*»

São os criadores do futuro. Jules Verne descreveu com uma minúcia assombrosa alguns dos mais importantes progressos tecnológicos do século que se lhe seguiu. H.G. Wells pressupôs no romance *A Guerra dos Mundos* (1913) uma conflagração nuclear e a contaminação radioativa, quando a própria natureza básica do átomo constituía um mistério inexplicável.

Do mesmo modo que Wells ativou a curiosidade científica de Leo Szilard, que viria a empreender o bem-sucedido trabalho de reações autossuficientes em cadeia, também Asimov estimulou decisivamente as investigações que conduziram no meado do século XX à construção dos primeiros *robots* industriais.

Uma empresa pioneira nesse tipo de produção foi a Unimation, Inc., sediada em Connecticut. O fundador e presidente da firma, principal fabricante de *robots* industriais durante muitos anos, era Joseph F. Engelberger, nome célebre no mundo da automação e da inteligência artificial. Apaixonado pelos *robots*, consagrou-lhes toda a sua vida. Criando-os e aperfeiçoando-os. Engelberger revelou, mais tarde, que começou a interessar-se por aquelas estranhas máquinas nos anos quarenta, quando era finalista de Física na Universidade de Colúmbia e lia as histórias do seu colega também universitário (depois graduado em Química) chamado... Isaac Asimov.

Humanização, tática inovadora

É certo que os *robots* aparecem na história da literatura muito antes dos primeiros êxitos de Asimov. Pode-se, até, recuar ao século XIX e nomear alguns bons autores que criaram personagens robóticas ou afins (homens e mulheres artificiais), com merecido relevo para o clássico *Frankenstein* (1818) de Mary Shelley, que representou a primeira autêntica novela de ficção científica.

Desde sempre foram os *robots* ficcionados como seres diabólicos, artefactos destruidores, perversos, medonhos monstros mecânicos dizimadores da Humanidade, por vezes sob a feição horrífica de

alienígenas invasores, como os guerreiros de Wells. Esporadicamente, outros autores traziam à cena um gênero diferente de *robot*, antitético dos anteriores: o autômato servo dos humanos e por estes escravizado ou ridicularizado.

A inovação de Asimov consistiu em encará-los como produtos industriais construídos por engenheiros vulgares. Eram, tão-só, simples máquinas concebidas e fabricadas como todas as outras mas que requeriam, face a características óbvias e altamente incomuns, determinados requisitos de segurança. Com inigualável mestria na arte de contar histórias, Asimov obteve num ápice a adesão do grande público neste projeto da humanização dos *robots*. A coexistência homem-máquina refletia por essa época o pessimismo conjuntural de um novo grande conflito mundial. Décadas antes, a Primeira Guerra Mundial e o furor industrial desumanizado tinham aberto brechas nessa relação. As máquinas, outrora encaradas como as ferramentas fiéis da humanidade, trazendo o progresso e a segurança, haviam-se transmutado no espectro da dominação. Foi o tempo do sindicalismo revolucionário francês, na esteira ideológica do *luddisme* inglês, histórico movimento operário do século XIX que se organizou para destruir as máquinas, acusadas de provocar o desemprego e de escravizar os trabalhadores. A literatura explorou o tema numa infinidade de variantes ficcionais, mas a memória recorrente é sobretudo cinematográfica: *Metropolis*, de Fritz Lang, *Queremos a Liberdade*, de René Clair, e, paradigma por excelência da automação opressiva, *Tempos Modernos*, de Charles Chaplin.

Sérias razões fundamentavam a decepção atemorizada do ser humano perante a máquina. Nas palavras do próprio Asimov, num remoto apontamento autobiográfico, a ciência e a tecnologia, que prometiam o Éden, mostraram-se capazes de trazer o Inferno, também. O formoso avião que tornava realidade o velho sonho de voar podia lançar bombas. As técnicas químicas que produziam anestésicos, tinturas e medicamentos serviam para fabricar igualmente gases

venenosos. A demonização das máquinas encontrou nos *robots* de ficção (na realidade não existiam outros, à data) um alvo apetecido. O complexo de Frankenstein – a rebelião do ser criado contra o próprio criador – renasceu das cinzas oitocentistas. Os *robots* passaram a figurar a execração máxima da grande ofensiva contra a humanidade. A Segunda Guerra Mundial vem acentuar poderosamente esta relação hostil. Sabe-se agora que nos bastidores dos teatros militares laboram engenhos sinistros. Sem qualquer intervenção humana é possível atingir alvos a grande distância, com uma precisão surpreendente, mercê de modernos servomecanismos instalados em armas nunca antes vistas. Todavia, ocorre uma situação paradoxal: as máquinas militares são, a um tempo, amigas ou inimigas consoante o lado do campo de batalha em que atuam... As máquinas pensantes de Asimov germinam neste cenário, exibindo a agradável particularidade de serem simpáticas, amigas, protetoras dos humanos, subordinadas que estão a preceitos racionais rígidos e ao mesmo tempo claros, exatos, éticos. Em suma, inspiram tranquilidade, confiança. Sempre será preferível conviver com as máquinas, tendo-as como aliadas, do que enfrentá-las como inimigas. Estas novas máquinas de ficção mostram-se não só amigas mas também defensoras da espécie humana. Os norte-americanos podem dormir descansados: *Superman* e os *robots* asimovianos velam pelo sossego da nação.

Robótica, palavra nova

Faltava criar um código de conduta que estabelecesse em preclara doutrina os mandamentos regentes da coexistência dos humanos com a *machina sapiens*. Asimov formulou as famosas Três Leis da Robótica no conto *Runaround (Roda-que-roda)*, publicado em Março de 1942. Uma das personagens diz: «Ora, comecemos pelas três leis fundamentais da Robótica». Foi a primeira vez que se utilizou o vocábulo “robótica”, desde então aceite mundialmente para designar a

ciência e a tecnologia de construção, manutenção e funcionamento geral dos *robots*.

Em 1982, o escritor referiu-se com indisfarçável vaidade ao seu neologismo nos termos seguintes: «Hoje em dia, a palavra tornou-se de uso comum. Há revistas e livros com ela nos títulos e é do conhecimento usual ter sido eu que inventei o termo. Não pensem que não sinto orgulho nisso. Não há muita gente que tenha criado um termo científico útil e, conquanto o tenha feito inconscientemente, não faço tenção de deixar que alguém no mundo o esqueça.»

Uma boa diretriz

As Três Leis enunciadas por Asimov são as seguintes:

1. *Um robot não deve fazer mal a um ser humano ou, por inação, permitir que um ser humano sofra qualquer mal.*
2. *Um robot deve obedecer a qualquer ordem dada por um ser humano, desde que essa ordem não interfira com a execução da Primeira Lei.*
3. *Um robot deve proteger a sua existência, desde que essa proteção não interfira com a Primeira e a Segunda Leis.*

Na sua aparente singeleza, estas leis constituem um notável paradigma ético da utilização dos meios tecnológicos e desencadearam concepções novas não só no âmbito da ficção científica mas também no real exercício da ciência. «As pessoas que trabalham no campo da inteligência artificial – escreveu Asimov – têm por vezes ocasião de me dizer que as Três Leis servem como uma boa diretriz». O escritor glosou *ad infinitum* o seu formulário robótico-legislativo. Outro que não possuísse tal mestria faria hipoteticamente, com esta “matéria-prima”, uma narrativa curiosa. Asimov edificou uma fábrica. Todas as histórias são empolgantes, jamais requentadas ao lume da sensaboria que a rotina do mote poderia originar. Espanta que um

enunciado tão conciso como são as Três Leis contenha o universo potencial de vulnerabilidades, ambiguidades, contradições, conflitos, subentendimentos que o autor pesquisou e aprofundou até aos recônditos da imprevisibilidade absoluta.

Antes da publicação do citado conto *Runaround*, no qual as leis foram pela primeira vez expostas na totalidade, já Asimov havia introduzido a Segunda Lei, mas sem a explicitar, no conto *Reason* (1941). A Primeira Lei aparece no mesmo ano, em *Liar*, a divertida história sobre um *robot* telepático que diz sempre às pessoas o que elas querem saber, mesmo que não seja verdade. Asimov escreveu desde essa época largas dezenas de contos sobre *robots*, em geral explorando as imensas consequências que as Três Leis podem suscitar quando aplicadas ao relacionamento, na prática, entre homens e *robots*. Paralelamente, o código inspirou toda uma corrente de escritores de ficção científica, de várias gerações e estilos. Lester Del Rey, por exemplo, tentou demonstrar, em *A Code for San* (1966), que as leis de Asimov não funcionam da melhor maneira num planeta longínquo, enquanto Russ Markham elegeu a Terceira Lei para tema da história empolgante de um *robot* que é julgado por assassinio (*The Third Law*, 1962).

Errar é próprio da máquina

A estrutura ficcional das histórias de Asimov e a sua visão filosófica muito especial sobre os *robots* estão magnificamente patentes no conto intitulado *Evidência*. Um promotor de Justiça envolvido numa frenética campanha eleitoral é acusado pelo político seu opositor de ser um *robot*-androide porque nunca alguém o vira a comer, a beber ou a dormir, ou, até, a acusar no tribunal quem quer que fosse. Mas, um dia, ele dá um murro num interlocutor impertinente (algo que os *robots* não podem fazer, nos termos da Primeira Lei), provando-se, portanto, que ele é humano. Assim, acaba por ser eleito presidente. No entanto, subsistem dúvidas quanto à condição humana ou

robótica do novo líder: o impertinente agredido seria também, por seu turno, um *robot*-androide, colocado no meio da multidão com o propósito de validar, com aquele estratagema, a condição humana do candidato? (Recorde-se que um ato de agressão cometido por um *robot* contra outro *robot* não constitui infração a nenhuma das leis...). Sem necessidade de revelarmos a sequência da história, refira-se que a trama decorre num futuro longínquo. As máquinas dirigem o mundo. Sabem o que é melhor para a Humanidade e, por conseguinte, não se poupam a esforços para assegurar a paz em todo o planeta. Entretanto, a fim de serem aceitáveis aos olhos dos homens (os quais, naturalmente, se consideram superiores), elas obrigam-se, de tempos a tempos, a falhar na sua eficácia, uma vez que as pessoas não conseguem tolerar um sistema a funcionar na mais plena perfeição...



Ninguém melhor do que a Doutora Susan Calvin (médica psiquiatra de *robots* – uma personagem inesquecível de Asimov) sabe expor a questão: «Se for possível – diz ela – criar um *robot* apto a ser investido como funcionário público, creio que será o melhor de todos os seres. Segundo as Leis da Robótica, mostrar-se-á incapaz de

prejudicar os humanos, incapaz de tirania, corrupção, estupidez, e comportar-se-á desprovido de preconceitos. E depois de ter cumprido um mandato decente, retirar-se-á, não obstante a sua condição de imortal, porque lhe seria impossível magoar os seres humanos, permitindo que soubessem terem sido dirigidos por um *robot*».

Eis Asimov, o profeta de um mundo futuro no qual as máquinas, por amor aos homens, fazem a paz.

Retrato breve de um escritor vaidoso

Não é fácil descortinar a verdadeira personalidade de Isaac Asimov por entre a teia de fantasias e confidências presunçosas que ele foi tecendo, num labor tão prolixo como escrupuloso, ao longo de meio século de carreira literária. Chega a divertir a tentação ingênita de pôr o leitor ao corrente das circunstâncias peculiares em que elaborou cada obra – romance ou um simples conto – com detalhes biográficos, cronológicos, opinativos... Insólito, por exemplo, um autor informar o leitor, a meio de uma coletânea de contos, que determinado texto constitui *uma variante de fraca qualidade de um tema desenvolvido no meu anterior romance...*, que esse, sim, senhores...

Ponto assente, portanto: excedeu-se no autoelogio. E não só enfatizou os méritos e convencimento próprios em extensão despudorada como aquiesceu, muito para além do defensável, na utilização do próprio nome em estratégias editoriais que não primaram pelo decoro autoral. Arguidas as más qualidades, ouçamos, agora, a defesa. Asimov era vaidoso? Pois era. Bem merecia sê-lo! Porque a vaidade é um defeito no qual pode incorrer, tão-só, com legítimo direito, um reduzido número de pessoas...

Asimov, porventura o mais carismático autor mundial de ficção científica, aliciou e arrastou para este género literário gerações sucessivas de leitores. Só por isso deveríamos indultá-lo pela gabarolice, se fora pecado. Mas não é. Com o tempo, o conhecimento

da obra diversíssima sobreleva esses aspetos menores e compreende-se a essência do escritor único, enorme. Redescobre-se o prazer das histórias bem arquitetadas e melhor contadas. Histórias que nos remetem para esse encantamento antigo das mil e uma noites, em versões fantásticas, escritas com a agilidade narrativa que agarra o leitor, do princípio ao fim, trate-se de um conto de oito páginas ou de um colosso em vários volumes como *Fundação*. Uma máquina de espetáculo ficcional. Máquina na aceção também industrial do vocábulo: dez livros por ano (!) – foi a média mantida nas décadas de sessenta e setenta. Para caldear o fluxo onomástico recorreu ainda ao pseudónimo Paul French, com que assinou, entre outros romances, *Os Corsários do Espaço* – traduzido para língua portuguesa pelo notável escritor Mário Henrique Leiria – e *O Planeta dos Deuses*, deste podendo dizer-se que nunca o futuro foi descrito com uma visão tão enleante, lírica, inesperada. Sobrava-lhe ainda tempo para ler os próprios livros depois de publicados... Saboreava-os tão logo saíam do prelo. «Talvez pareça ridículo confessá-lo» – afirmou com a prosápia desarmante que lhe era peculiar – «mas gosto do meu estilo literário. Como poderia escrever tanto quanto escrevo se os meus escritos não me agradassem?...»

Asimov. Sem igual.