## SERÁ A AUTODESTRUIÇÃO O DESTINO HUMANO?

Alaor Chaves

## Altruísmo, o paradoxo de Darwin

Uma questão, colocada há mais de meio século e de enorme interesse para a humanidade, é se seres inteligentes têm uma propensão intrínseca para se autodestruírem. A questão liga-se a sermos, como todos os seres vivos habitantes da Terra, resultantes de evolução darwiniana. Na verdade, o processo darwiniano é o único – dos já imaginados – capaz de gerar evolução biológica. Por mais de um século ficou sem resposta o paradoxo colocado já por Darwin em A Origem das Espécies (1859). Posto que no processo evolutivo darwiniano prevalecem os organismos mais bem-sucedidos na geração de prole, e que o egoísmo, na visão de Darwin, seria a característica comportamental mais eficaz para o sucesso reprodutivo, sua teoria não lhe parecia capaz de explicar comportamentos altruístas. Mas o altruísmo é um comportamento comum no reino animal. No caso dos animais eusociais, como as formigas, cupins, abelhas, e vespas, ele é extremo, pois as operárias deixam de criar prole para garantir a sobrevivência de suas irmãs. Sem a solução desse paradoxo, reconheceu Darwin, toda a sua teoria cairia por terra.

O altruísmo mediante parentes foi decifrado em 1964 pelo trabalho altamente revolucionário de William D. Hamilton (1936-2000). O altruísmo entre animais sem laces de sangue que se relacionam com frequência, explicado pouco depois por John Maynard Smith (1920-2004) pela aplicação da teoria matemática dos jogos a um raciocínio brilhante de George Robert Price (1922-1975).

## .Nepotismo e tribalismo

O nepotismo, no seu sentido amplo, e o tribalismo, teoricamente, são consequência natural do darwinismo aprimorado desde Hamilton e Maynard Smith. Os animais tendem a agir em benefício de seus parentes. E os animais sociais, como o ser humano, tendem a ser amigáveis e cooperativos com membros do seu grupo e agressivos frente a membros da própria espécie externos ao seu grupo. Estamos falando do universal 'nós contra eles'. O ser humano, por natureza, gosta de ser parte de uma comunidade, termo que pode significar uma etnia, uma tribo ou nação, membros de uma religião ou ideologia, um partido político, uma torcida de futebol ou o Rotary Club. Membros da nossa comunidade (nós) são principalmente dotados de qualidades enquanto os outros (eles), principalmente de defeitos. Do ponto de vista comportamental, a evolução dos animais se deu pela seleção natural de estratégias instintivas que levassem o organismo a transmitir mais eficazmente os seus genes. Isso pode levar ao desenvolvimento de inteligência, mas não de sabedoria.

As mencionadas características gerais, resultantes do processo evolutivo, não são observadas uniformemente em todos os humanos. A reprodução

sexuada gera uma enorme diversidade de características e dentre os humanos encontramos tanto pessoas maravilhosamente altruístas e piedosas quanto pessoas monstruosamente egoístas e cruéis. Parte das pessoas especialmente más, talvez quase todas elas, sofrem de doenças psiquiátricas – muitos dos mais cruéis tiranos da história foram psicopatas. Suas perversidades podem levar a catástrofes que não podem ser remediadas pelas ações dos altruístas.

## A escalada tecnológica

O comportamento humano é resultado tanto de sua natureza biológica quanto da sua cultura. Esta é diversificada e evolui em ritmo muito mais rápido do que a evolução biológica. Há cerca de 100 mil anos, o Homo sapiens talvez tenha atingido o seu nível atual de inteligência. Mas só há cerca de 12 mil anos, na revolução neolítica, iniciou a agricultura e a organização em grandes sociedades, criou a escrita e os Estados. Começamos a engatinhar na revolução cultural e tecnológica. Há dois séculos, com a revolução industrial, o processo se acelerou subitamente. As pessoas especializadas em procurar vida inteligente extraterrestre definem como inteligente aquele ser capaz de criar um transmissor de ondas de rádio. Inventamos o rádio há pouco mais de um século, e alcançamos, segundo esse critério, o estágio de seres inteligentes. Atingido esse estágio, talvez universalmente, o avanço tecnológico anda muito rapidamente. Sete décadas após a invenção do rádio, iniciamos o desenvolvimento de computadores digitais, cuja capacidade, desde então, duplica a cada período de 18 meses. Há coisa de uma década, engatinhamos na criação da inteligência artificial – computadores capazes de aprender a fazer coisas para as quais não foram programados -, a qual provavelmente ganhará maturidade no presente século.

A capacidade de criação de organismos geneticamente modificados avança rapidamente e já somos capazes de editar os genes humanos, uma empreitada perigosíssima. Sabemos muito bem o que ocorreu com a eugenia – seleção dos mais 'aptos' por ação humana – do final do século 19 até a ascensão de Hitler. Já se fala abertamente na integração do ser humano com a inteligência artificial por meio de chips implantados no nosso cérebro. Esses chips podem nos dotar de muitas coisas, mas não de maior sabedoria, exatamente o que mais nos falta.

O século 20, comentou Jorge Luis Borges, incorreu no escândalo etimológico de fraturar o átomo. Dentre as consequências desse feito, inclui-se a capacidade de exploração da energia nuclear, para a paz ou para a guerra. Desde então, o homem alcançou a capacidade de se autodestruir numa guerra nuclear. Até o presente, isso foi evitado, provavelmente porque armas nucleares são posse de um reduzido número de nações com sofisticados sistemas de controle do emprego desse arsenal. Mas, possivelmente em algumas décadas, a produção de armas nucleares se tornará trivial a ponto de ser acessível a pequenos tiranos ou até mesmo a grupos terroristas. Isso aumentará incalculavelmente a probabilidade de uma hecatombe.

O slogan America first (Primeiro a América), proclamado por vários presidentes americanos desde Woodrow Wilson e agora repetido por Donald

Trump, na verdade define a política de todas as grandes nações. O nacionalismo é glorificado como se fosse virtude, embora seja um sentimento desastrado que resultou da evolução biológica. Por dez milênios, ele gerou guerras incessantes. Sempre houve problemas que só podem sanados pela cooperação entre as nações. Com o avanço da tecnologia e o 'encolhimento do planeta Terra', os problemas tornam-se mais graves e mais planetários. Dentre os grandes problemas que no presente ameaçam o planeta, destaca-se o aquecimento global. É urgente reduzirmos a emissão de carbono. Formulam-se acordos internacionais, mas os governos signatários são incapazes de cumpri-los porque eles contrariam os interesses imediatos dos seus governados. Nós em primeiro lugar, essa é a lógica implacável à qual os governantes têm de se submeter, sob pena de perderem o poder. Todos os governos, sejam totalitários ou democráticos, são antes de tudo populistas.

Um dos objetivos da procura de seres inteligentes extraterrestres é sanar uma dúvida angustiante: será a autodestruição o destino inevitável desses seres? Após criar o rádio e começar a espalhar suas ondas no espaço, quanto tempo mais sobrevivem? Um milênio, com muita sorte dez milênios? Em 1950, Enrico Fermi (1901-1954) formulou verbalmente a um grupo de amigos o hoje chamado paradoxo de Fermi. Na nossa galáxia deve haver centenas de milhões de planetas hospitaleiros à vida duradoura, e em muitos deles provavelmente surgiram seres inteligentes, alguns já com altíssimo nível tecnológico. Como se explica nunca termos sido visitados por nenhum desses seres? Uma das respostas especulativas a essa pergunta é exatamente a alta probabilidade, ou até mesmo inevitabilidade, de qualquer ser inteligente se autodestruir antes de atingir a capacidade de realizar viagens interestelares ou espalhar no espaço sinais – provavelmente ondas de rádio – de sua existência, fortes o bastante para serem detectados pelos nossos radiotelescópios.

Talvez antes de se extinguir, uma espécie inteligente seja capaz de editar seus genes de maneira a livrar-se dos aspectos mais negativos da sua natureza. Talvez haja no universo civilizações que se livraram da autodestruição por transgenia. É possível que nós humanos embarquemos nessa perigosa aventura. O que mais assusta nela é o fato de que os humanos assim modificados, muito provavelmente, serão dóceis o bastante para aceitar pacificamente um governo global inteiramente totalitário. Esse é o tema de meu romance de ficção científica Prisioneiro do Paraíso, postado em alaorchaves.com.br.