



NUNO CAMARNEIRO
Universidade
de Aveiro
nfc@ua.pt

SHOULD WE STAY OR SHOULD WE GO?

Se em vez de gastarem dinheiro a mandar maquinas para Marte se preocupassem em resolver os problemas aqui na Terra...

A frase foi deixada por um leitor anónimo na caixa de comentários de um jornal por ocasião da chegada a Marte do robô *Perseverance*, mas foi corroborada, três meses mais tarde, por Martin Rees, cientista britânico, presidente da Royal Society entre 2005 e 2010 e astrónomo real. Em entrevista ao *Público* a propósito do lançamento da edição portuguesa de *Sobre o Futuro*, o seu mais recente livro, afirma o astrónomo: *É uma ilusão perigosa pensar que podemos escapar dos nossos problemas emigrando em massa para Marte. Não há planeta B para as pessoas normais.*

A questão não é nova, mas a perspectiva cada vez mais próxima de podermos colonizar o planeta vizinho, encorajada pelo sucesso das missões dos últimos anos, e, por outro lado, pela degradação e pela sobre-exploração dos recursos terrestres, tornam-na mais urgente e crítica. Afinal, o que mais convém à espécie, arrumar a casa e garantir a sustentabilidade dos recursos endógenos ou expandir-se para outros planetas procurando multiplicar as hipóteses de sobrevivência e o acesso a outras matérias-primas? Responda quem souber, porque eu não sei.

E os outros seres inteligentes que, se acreditarmos na equação de Drake*, deverão povoar entre 1000 e 100 milhões de planetas só na nossa vizinhança? Que é como quem diz, na nossa galáxia? Que terão essas espécies decidido? Estarão a tentar encontrar solução para os seus aquecimentos globais, a escassez de água e de alimento e

o aumento da poluição? Porque não vemos colónias espalhadas por toda a galáxia? Onde estão as naves espaciais, as estações orbitais, os satélites artificiais e as ondas eletromagnéticas que deveriam emitir de forma voluntária ou involuntária?

A verdade é que ninguém sabe e essa dúvida, essa contradição entre a expectativa de uma galáxia cheia de vida inteligente e a falta de provas da sua existência, deu origem ao “Paradoxo de Fermi”, assim chamado porque, reza a história, o cientista italiano Enrico Fermi terá perguntado, em 1950, numa conversa informal sobre objetos voadores não identificados com o também físico Edward Teller: “Mas, afinal, onde está toda a gente?”

As razões apontadas são muitas e variadas, há quem sugira uma tal diferença entre civilizações que o contacto se torna improvável, que a vida inteligente será muito mais rara do que se possa imaginar, que as distâncias cósmicas são inultrapassáveis ou até, e essa é a hipótese mais assustadora, que todas as civilizações acabam por desenvolver as tecnologias que irão destruí-las (bombas atómicas, inteligência artificial, contaminação ambiental, etc.). Acreditando nesta última hipótese, podemos especular um pouco mais e voltar ao início do texto: em que contexto se destruirão as civilizações? Será a tentar resolver os problemas internos ou a explorar o espaço que as circunda? Responda quem souber, porque eu não sei.

* A EQUAÇÃO DE DRAKE foi proposta em 1960 pelo astrofísico americano Frank Drake e constitui um exercício estatístico para estimar o número de civilizações extraterrestres inteligentes na Via Láctea:

$$N = R^* \times f_p \times n_e \times f_l \times f_i \times f_c \times L$$

Em que: **N** é o número de civilizações extraterrestres; **R*** é a taxa de formação de estrelas na nossa galáxia; **f_p** é a fração dessas estrelas que possuem planetas que as orbitam; **n_e** é o número médio de planetas que permitem o desenvolvimento de vida; **f_l** é a fração dos planetas que realmente desenvolvem vida; **f_i** é a fração dos planetas que desenvolvem vida inteligente; **f_c** é a fração dos planetas que desenvolvem vida inteligente e que têm o desejo e os meios para estabelecer comunicação; **L** é o tempo de vida estimado para cada civilização.