



# Os Filhos de Gliese

**Capitulo 1 - UM SINAL PARA O DESCONHECIDO**

Rodrigo S. Semente



## Capítulo 01

### UM SINAL PARA O DESCONHECIDO

*“Se aliens nos visitarem, o resultado deverá ser mais como Colombo desembarcou na America, oque não acabou bem para os natives americanos”*

**Stephen Hawking, 2010.**

Não era coincidência que um centro do iluminismo servisse de ponto inicial para vários dos grandes feitos da humanidade, a cidade de Bonn na Alemanha era um desses pontos. Em 1770 lá nasceu Ludwig Van Beethoven, considerado o maior compositor de todos os tempos.

Em algum período entre o final do século XIX e o início do século XX uma pequena estrela vermelha foi vista pela primeira vez, era uma estrela não visível a olho nu, mas feito conseguido pela utilização de um telescópio, exatamente na mesma cidade de Bonn, na Alemanha.

BD-07° 4003 foi o primeiro nome que esta estrela recebeu, e nos meados do século XXII um ser humano seguia exatamente em direção aquela estrela, e, ao som da musica de Beethoven, treinava intensamente em uma centrifuga de gravidade aumentada.

Mas começemos a história pelo inicio, e usando o nome pela qual essa pequena estrela de grande importância ficou mais conhecida: Gliese 581.

Gliese 581 é um sistema estelar a 20,3 anos luz de distancia da terra, ou 180 trilhões de quilômetros do sistema

solar, é a 89ª estrela conhecida mais próxima do Sol. Sua estrela, uma anã vermelha, foi bastante pesquisada pelos astrônomos na primeira década do século 21, permitindo a descoberta de supostos seis planetas em sua órbita.

A primeira descoberta sobre seu magnífico e complexo sistema planetário ocorreu em 2005, com a descoberta de seu segundo planeta, Gliese 581b, com massa de pelo menos 16 vezes maior que a da Terra, se aproximando da massa de Netuno.

Em 4 de abril de 2007 foram descobertos Gliese 581c e Gliese 581d, o terceiro e quarto planeta a nesse sistema estelar. No momento Gliese 581c foi considerado o segundo mais perto da estrela, e por possuir massa cerca de 10 vezes a da Terra, e temperatura média estimada de 0°C até 40°C, ele foi considerado como ter chance de sustentar “a vida como a que conhecemos”, não necessariamente vida complexa, nem muito menos inteligente, mas mais provavelmente na forma de extremófilos, microorganismos adaptados a sobrevivência em ambientes estaremos na Terra.

Em 9 de outubro de 2008 o projeto AMEF (A Message From Earth, Uma Mensagem Da Terra), recolheu 501 mensagens, incluindo fotos representativas, escolhidas pelo público através da rede mundial de computadores, muitas delas de natureza extremamente ingênuas, e as enviou em direção de Gliese 581 através do rádio telescópio RT-70 da Ucrânia, com disco de 70m e operando na faixa de frequência de 5 até 300GHz, utilizado principalmente para localizar asteróides e destroços.

O sinal só iria chegar ao sistema estelar pretendido em

2029.

Em 20 horas o sinal saiu do sistema solar.

Exatos dois anos depois da descoberta de Gliese 581c, foi descoberto um novo planeta, Gliese 581e, e então o planeta descoberto em conjunto do Gliese 581c, o Gliese 581d, passou a entrar na zona habitável, mas com uma massa muito mais próxima a da terra, de cerca de 5,6 terras, tornando-se a nova “Terra da vez”.

Isso levou a transmissão de mais um sinal pelo projeto HFE (Helo From Earth, Olá da terra), formado por 25.878 mensagens, e dessa vez coordenadas por um grupo responsável pela revista científica COSMOS. O sinal também foi transmitido por uma antena de 70 metros, a NASA Deep Space Station 43.

Um ano e cinco meses depois cientistas detectaram evidências de outros dois planetas no sistema solar Gliese 581, dessa vez um deles ainda mais perto da chamada zona habitável, e com massa mais próxima da terra, chamado de Gliese 581g, com temperatura média estimada de -31 até -12°C.

Essa descoberta foi bastante debatida, os dados re-analisados por outros grupos, com outros métodos, e o planeta foi confirmado e desconfirmado diversas vezes. Mais dados foram coletados e o planeta não foi localizado novamente.

Mesmo assim foi criado o projeto FOE (Friends Of Earth, Amigos Da Terra), criado por estudantes do Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA) com o mesmo objetivo, mas dessa vez utilizando métodos científicos desenvolvidos por vários cientistas e engenheiros, preocupados não apenas

em transmitir uma mensagem, mas retransmiti-la, ensinar nossos códigos e vigiar por mensagens enviadas por Gliese 581.

Apesar das descobertas parecerem extraordinárias em seus tempos, logo no início de 2011, pouco mais que alguns meses depois do anúncio de Gliese 581g, a missão Kepler deu seus primeiros resultados, o telescópio espacial foi construído exatamente para detectar a variação de luminosidade de planetas que passam na frente de sua estrela em relação ao satélite

A análise de seus dados permitiu a descoberta de 15 planetas e apresentando supostos 1235 planetas candidatos, eclipsaram totalmente o pequeno sistema solar Gliese 581, diminuindo ainda mais o frágil interesse que aquele sistema tinha dos pesquisadores.

Contribuindo um pouco mais para o esquecimento, uma série de consecutivos avanços ocorreu nas décadas que se seguiram. Poucos anos depois em 2015 com o lançamento do telescópio espacial James Webb, sucessor do telescópio Hubble, a luz refletida por outros mundos puderam ser observadas pela primeira vez, fornecendo dados para grandes estudos na astrobiologia, descobrindo detalhes planetários jamais sonhados pelo homem.

Em 2025 foi lançado o LISA, um telescópio espacial formado por três satélites unidos virtualmente por lasers capazes de detectar ondas gravitacionais supostamente formadas pelo Big Bang. Os dados que deveriam ajudar no entendimento da origem do universo até hoje desafiam os cientistas, causando grandes debates entre físicos e astrofísicos

por décadas, e desviando mais atenção para os mundos mais próximos da terra.

...

Dois anos depois da última descoberta no sistema Gliese 581, o sinal do AMFE já chegava irresponsavelmente a estrela mais próxima do sol, Próxima Centauri.

Nesse mesmo ano o calendário Maia de longa duração acabava, e segundo a crença desse povo, e de adeptos da ignorância, o mundo também. Muita especulação sobre essa data foi realizada nos anos anteriores, todas sem nenhum sentido, e várias completamente falsas. O ano passou e nada aconteceu.

...

Em 2008 a comunidade que realizou a votação pelas mensagens a serem transmitidas ganhou milhares de novos membros. Nenhum dos seis membros do AMEF era um cientista.

Apesar do empenho científico, a HFE transmitiu a mensagem apenas uma vez.

E, enquanto isso, o FOE continuou a mandar a mensagem e escutar pela mensagem de volta.

De acordo com cientistas dificilmente alguma espécie compreenderia os dados transmitidos, restando ao sinal uma única função: Denunciar a localização da terra na galáxia.

...

12 anos depois, no ano de 2020, o sinal já havia alcançado distância suficiente para ser escutado por pelo menos 32 estrelas diferentes, mas por sua coerência apenas uns 3 sistemas solares a essa distância podiam observar o sinal

de forma direta e clara.

Em 2028 o primeiro sinal finalmente chegou em seu alvo. Talvez algum dos seis membros do AMEF se lembre da mensagem, provavelmente alguns dos editores e escritores da revista COSMOS relembrem, os pesquisadores do FOE ainda transmitirão seu sinal, deixando intervalos para receberem uma resposta futura, mesmo sabendo que apontar algum telescópio para Gliese 581 não irão receber nada. Muitos dos criadores das mensagens esperaram alguma coisa. Mas a verdade é que qualquer resposta ao sinal levaria para chegar a terra o mesmo tempo que levou para chegar do Sistema Solar ao sistema Gliese 581.

Em 2048, finalmente qualquer sinal enviado por supostos habitantes de Gliese 581 chegaria a terra. Uma criança nascida em 2008 estaria com 41 anos de idade. Alguma criança de 10 anos que tenha participado da criação da mensagem estaria com 51 anos, os próprios membros do projeto AMEF, jovens produtores com cerca de 30 anos de idade, estariam com pelo menos 71 anos de idade, e mesmo com o crescimento da expectativa de vida para muito acima disso eles pouco se lembrariam da data.

Alguns dos novos editores e escritores cruzariam os dados, e ligaria para o instituto SETI (Search for Extra-Terrestrial Intelligence, Busca por Inteligência Extraterrestre), que escutam o céu desde os anos 80. O mesmo fariam os pesquisadores do FOE, anda transmitindo a informação, esperando que qualquer civilização tenha tempo suficiente para estudar o sinal e responde-lo.

...