

# Marte pode ter vida subterrânea, diz pesquisador

A existência de vida fora da Terra é um tema que intriga cientistas e astrobiólogos. A NASA tem focado suas buscas por indícios de vida em Marte, mas existem outros locais no universo que podem estar em condições habitáveis.

Alexey Dodsworth faz mestrado em Filosofia e graduação em Astronomia, com os estudos voltados para a astrobiologia. O pesquisador é responsável pelo blog "Crônicas da Super Terra" e também é consultor da Unesco no Brasil, onde faz parte de um projeto que treina professores que dão aulas de Filosofia, no Ensino Médio.

Nos últimos dois anos, Dodsworth participou de cursos sobre "vida alienígena" organizados pelo Instituto de Astrobiologia da NASA em parceria com a Universidad Internacional Menéndez Pelayo, na Espanha. Em entrevista a INFO, Dodsworth fala sobre as possibilidades de vida extraterrestre.

## O que um astrobiólogo pesquisa?

**Alexey Dodsworth** - Quando um astrobiólogo estuda vida em outros planetas busca algo bem mais simples do que vida inteligente, embora muitos projetos sejam focados na detecção de inteligência alienígena. A maioria dos astrobiólogos se contenta com a busca de organismos unicelulares, que são provavelmente abundantes no universo. Eu pesquiso os indícios de moléculas orgânicas em contextos alienígenas. Essas moléculas, base para a existência da vida, são abundantes em cometas e meteoritos.

## Quais as condições para a existência de vida em outros planetas?

**Alexey Dodsworth** - Há pelo menos treze planetas ou satélites no Sistema Solar onde é possível existir vida. Titã, lua de Saturno (citada no filme "Oblivion", em cartaz), é um destes lugares. Europa, lua de Júpiter (citada no filme "2010, o ano em que faremos contato"), é outro lugar. O planeta Marte muito provavelmente já abrigou vida, e não seria surpreendente descobrir que ainda abrigue vida microbiológica.

## Marte é mesmo um alvo para os astrobiólogos?

**Alexey Dodsworth** - Marte é, sem dúvida, um grande alvo de estudo dos astrobiólogos. É praticamente uma aposta generalizada que Marte já abrigou vida no passado distante. No curso de 2011 na Espanha, a NASA propôs que os estudantes escolhessem um setor de Marte para investigação da existência de fósseis de organismos vivos.

Das quatro equipes, três apostaram em Mawrth Vallis, uma região do planeta que já foi um grande oceano, num período do planeta que chamamos de "amazônico". Tenho quase certeza de que se investigarmos a fundo, encontraremos fósseis em Marte. Não duvido nada que ainda exista vida por lá,

microbiológica e subterrânea.

### **Se Mawrth Vallis é uma das grandes apostas, o que o jipe-robô Curiosity faz na Cratera Gale?**

**Alexey Dodsworth** - Ficamos frustrados ao ver que Mawrth Vallis não foi o lugar escolhido. Mas a Cratera Gale foi a segunda escolha dos alunos. A NASA teve, certamente, boas razões para escolher a Cratera Gale ao invés de Mawrth Vallis.

### **Os físicos Michio Kaku e Stephen Hawking já declararam que a humanidade precisará encontrar e se mudar para algum planeta em condições habitáveis se quiser sobreviver. Isso será possível no futuro?**

**Alexey Dodsworth** - Kaku e Hawking têm razão. A humanidade, num futuro bem distante, precisará sair do planeta se quiser sobreviver. Como a regra da vida é a extinção - e não a preservação - nossas chances não são muito boas. Temos um diferencial em relação aos outros animais: somos as criaturas mais adaptáveis do mundo. Se nos organizarmos bem e ousarmos mais, seremos capazes de colonizar Marte ainda neste século e criar colônias humanas em vários pontos do Sistema Solar, e até mesmo em outros sistemas solares.



*Imagem captada pela sonda Curiosity em Marte. (Foto: NASA/JPL-Caltech/MSSS/LANL)*

### **O que será necessário para a sobrevivência da humanidade em outros planetas?**

**Alexey Dodsworth** - Achar um planeta similar a Terra não é tão difícil, e modificá-lo para que se torne uma nova Terra é teoricamente possível. Realizar modificações genéticas que permitam a sobrevivência em mundos muito diferentes também é teoricamente possível, apesar de eticamente polêmico.

Em Marte, por exemplo, a gravidade deste planeta é um terço da Terra. Nosso organismo se desenvolveu dentro das condições da Terra, e sofreria problemas sérios em Marte, por conta da gravidade baixa. Teríamos que criar elementos compensatórios, se não quisermos ter problemas de saúde vivendo lá. Ou, então, criar novos corpos para nossas inteligências.

### **Como funciona o processo em busca de vida em outros planetas?**

**Alexey Dodsworth** - Quando falamos em condições para a vida em outros planetas, nos referimos à vida conforme a conhecemos. Como só temos como exemplo o nosso próprio planeta, buscamos similaridades.

Buscamos lugares com existência de água (em nosso Sistema Solar, diversos lugares atendem a este requisito: Marte, Enceladus, Io, Titã, Europa) e com moléculas orgânicas, algo abundante no universo. Também é importante que o corpo planetário se encontre numa zona habitável.

### **O que significa dizer que o planeta está em zona habitável?**

**Alexey Dodsworth** - Antigamente, determinava-se esta zona como sendo uma distância específica do corpo planetário em relação à sua estrela, distância que permitiria a existência de água líquida. A Terra e Marte estão nesta zona. Atualmente, sabemos que um corpo planetário pode estar mais afastado, mas ainda assim ter água líquida, em razão de outras influências.

É o caso dos satélites de Júpiter e Saturno, que são afetados pela imensa gravidade destes planetas, o que possibilita movimentos intensos nos satélites e, assim, a água em estado líquido. É sabido, por exemplo, que o satélite Europa tem um oceano imenso debaixo de uma crosta superficial de gelo.

**Fonte: Vanessa Daraya, site Info**