**O que é biologia?**

**Texto Introdutório**

**Biologia** é o ramo da ciência que estuda os seres vivos. Os biólogos definem'' seres vivos, como todos os diversos organismos os descendentes de um ancestral unicelular que surgiu hão quase 4 bilhões de anos. Devido a sua ancestralidade comum, os organismos vivos compartilham muitas características não encontradas no mundo inanimado. A maioria dos organismos vivos:

■ consiste em uma ou mais células;

■ contém informação genética;

■ usa a informação genética para se· reproduzir;

■ é geneticamente relacionado e evoluiu;

■ pode converter moléculas obtidas a partir do seu ambiente

em novas moléculas biológicas;

■ pode extrair energia do ambiente e usá-la para o trabalho

biológico;

■ pode regular seu ambiente interno.

Essa lista pode servir como guia básico sobre os principais temas e para unificar os princípios da biologia. Uma lista simples, entretanto, contradiz a incrível complexidade e diversidade da vida. Algumas formas de vida podem não dispor de todas essas características ao mesmo tempo. Por exemplo, a semente de uma planta do deserto pode permanecer por muitos anos sem extrair energia do ambiente, converter moléculas, regular seu ambiente interno ou reproduzir; mas a semente ainda está viva.

E os vírus? Embora não consistam em células, provavelmente evoluíram de organismos celulares e muitos biólogos os consideram organismos vivos. Os vírus não realizam funções fisiológicas por si sós, mas parasitam para que o maquinário das células hospedeiras faça essas funções por eles - incluindo a reprodução. Além de possuírem informação genética, eles certamente evoluem (como sabemos, a evolução do vírus da gripe exige mudanças anuais nas vacinas criadas para combatê-las). Os vírus estão vivos?' O que você acha?

Este livro explora as características da vida, como essas características variam entre· os organismos, como elas evoluem e como funcionam juntas para permitir que os organismos sobrevivam e se reproduzam. A *evolução* é o tema central da biologia e, portanto, também deste livro. Por meio da reprodução e da sobrevivência diferencial, os sistemas vivos evoluem e se adaptam aos diversos ambientes da Terra. Os processos de evolução geraram a enorme diversidade que vemos hoje como vida no planeta.

**Referência Bibliográfica**

Vida [recurso eletrônico] : a ciência da biologia / David Sadava ... Ie t al.] ; tradução Carla Denise Bonan ... [e t aI.]. - 8. ed. - Dados eletrônicos. - Porto Alegre: Artmed, 2009. v. 1. Célula e hereditariedade. Editado também como livro, impresso em 2009. ISBN 978-85-363-2050-2