

CONDIÇÕES PARA A VIDA NA TERRA

A terra é o terceiro planeta distante do sol e se localiza no sistema solar. O sistema solar, faz parte da via Láctea, uma das muitas galáxias existentes no universo. O sistema solar é constituído por uma estrela, o Sol, em torno dele existe oito planetas (Mercúrio, Vênus, Terra, Marte, Júpiter, Saturno, Urano e Netuno). Terra é o único planeta com vida do sistema solar.

A existência de vida na terra é possível devido a vários fatores que permitiram o seu aparecimento e manutenção. Essas condições são:

A distância ideal da terra ao sol, possibilitando uma temperatura amena e água no estado líquido, fundamental para existência da vida, se ela estivesse muito próxima do sol ela teria temperaturas muito elevadas durante o dia e muito baixas à noite, se ao contrário estivesse mais afastada do sol teria temperaturas muito baixas o dia todo.

A massa da Terra permite que ter uma gravidade suficiente para atrair e reter uma atmosfera, sendo esta é importante para a respiração dos seres vivos, a existência da camada de ozônio e a regulação de uma temperatura constante do planeta.

A terra é constituída principalmente por nitrogênio (78%) e oxigênio (21%), dióxido de carbono, vapor de água e outros gases.

A atmosfera permite a existência de uma camada de ozônio, importantes na proteção das radiações ultravioletas que são nocivas para os seres vivos. Por outro lado, o efeito estufa provocado por alguns gases permitem uma temperatura mais constante e favorável a vida na terra, sem esse efeito a temperatura durante o dia seria muito elevada e a noite muito baixas.

Graças a existência da litosfera, os seres vivos conseguem se fixar. Essa camada encontra-se acima da astenosfera, uma camada que apresenta as rochas em um estado mais pastoso, em função das elevadas temperaturas presentes no interior do planeta. A zona de encontro entre a litosfera e a astenosfera apresenta uma isoterma, ou seja, uma temperatura constante, que é de aproximadamente 1.200°C. Assim, tudo o que está acima desse ponto de contato possui temperaturas suficientes para fazer com que as rochas permaneçam rígidas.