



RECORDA

Características da Terra que permitiram a vida

(Pág. 8)

Planeta **telúrico** constituído por **crosta, manto e núcleo**.

Distância ao Sol adequada ($1,5 \times 10^8$ km).

A **massa do planeta** e a **força gravítica** permitem fixar uma atmosfera em torno da Terra.

Atmosfera com **camada de ozono** e gases com **efeito de estufa**.

O **campo magnético** desvia a radiação nociva emitida pelo Sol.

Água no estado líquido.

Temperatura à superfície amena com uma média de 15 °C.

Importância da atmosfera terrestre

(Pág. 11)

A **camada de ozono** funciona como uma barreira que absorve grande parte da radiação ultravioleta B e C (UV-B e UV-C), que pode afetar a saúde humana e o ambiente.

O **efeito de estufa**, devido à acumulação de vapor de água, dióxido de carbono, óxido nitroso e metano, retém o calor. Foi fundamental para o aparecimento e a manutenção da vida na Terra.

Evolução da atmosfera terrestre

(Pág. 14)

A **atmosfera primitiva** era constituída, maioritariamente, por di-hidrogénio, metano, amoníaco, dióxido e monóxido de carbono e dinitrogénio.

O aparecimento de bactérias fotossintéticas permitiu a libertação e a acumulação de **dioxigénio**.

A **atmosfera atual** é constituída, maioritariamente, por dinitrogénio e dioxigénio. Existem outros gases em quantidades reduzidas: dióxido de carbono, vapor de água e metano.

Subsistemas da Terra

(Pág. 22)

A Terra é considerada um **sistema fechado** e é constituída por quatro **subsistemas** interligados: **atmosfera, hidrosfera, geosfera e biosfera**.

Atmosfera: camada gasosa que envolve a Terra.

Biosfera: constituída por todos os seres vivos.

Geosfera: conjunto da parte rochosa da Terra e dos materiais que constituem o seu interior.

Hidrosfera: inclui toda a água do planeta.

Os **solos**, que se formam a partir do processo de meteorização e alteração das rochas, chamadas **rochas-mãe**, servem de suporte à vida e são fundamentais à existência da biodiversidade.

IDEIAS-CHAVE

Condições que permitem a vida na Terra

PÁGS. 14 e 15

A **distância da Terra ao Sol**, a **existência de atmosfera**, de um **substrato rochoso**, de um **campo magnético** e de **água**, nos três estados físicos, permitiram o aparecimento, desenvolvimento e manutenção de vida na Terra.

Evolução da atmosfera da Terra

PÁGS. 16 e 19

Ao longo da **história da Terra**, após o aparecimento de organismos fotossintéticos, a **quantidade de dióxido de carbono foi diminuindo** e a **quantidade de oxigênio foi aumentando progressivamente**. A temperatura média do planeta varia em função da quantidade de gases com efeito de estufa.

Influência dos seres vivos e a evolução da atmosfera terrestre

PÁGS. 16 e 19

A **atividade dos seres vivos**, como a fotossíntese e a respiração, influencia a **evolução da atmosfera terrestre**.

Subsistemas do sistema Terra

PÁGS. 20 e 21

O sistema Terra é formado por quatro subsistemas principais que interagem entre si: **hidrosfera**, **atmosfera**, **geosfera** e **biosfera**.

O papel das rochas e do solo na existência de vida

PÁGS. 24 e 25

A **alteração das rochas** existentes na geosfera conduziu, em muitos locais, à **formação do solo**, que é o **suporte da vida** em meio terrestre.