



FUNÇÕES DO SOLO



Hábitat para os organismos

O solo não é um mero conjunto de fragmentos de rochas e resíduos orgânicos. Um punhado de solo pode ser o lar de bilhões de organismos, pertencentes a milhares de espécies. Mesmo em uma pequena quantidade de solo, é provável que existam predadores, presas, produtores, consumidores e parasitas.



Armazenar herança cultural

Parte da herança cultural, paleontológica e arqueológica, importante para a preservação da história da humanidade está contida no solo.

Produção de alimentos, fibras e combustíveis

Os solos podem nos suprir com quase todo o nosso alimento (com exceção daquele que pode ser retirado do oceano), além disso, plástico e fibras sintéticas, mesmo sendo artificiais são derivados de combustíveis fósseis, gerados no solo.



Regulador do clima

A radiação solar direta e difusa que atinge a superfície do solo e da vegetação pode ser refletida ou absorvida. Os solos também respiram, ou seja, absorvem oxigênio e outros gases, como o metano, enquanto liberam gases como o dióxido de carbono. Essas trocas gasosas entre o solo e a atmosfera têm uma significativa influência na composição atmosférica e no aquecimento global.

Sequestrar carbono

O estoque de carbono no solo é mais de duas vezes superior ao da atmosfera, e também duas vezes superior ao contido na vegetação, sendo considerado o maior reservatório de carbono do nosso ecossistema.





FUNÇÕES DO SOLO

Fonte de recursos genéticos e farmacêuticos



Embora seja pouco comentado, a indústria farmacêutica tem muitas pesquisas relacionadas ao solo, graças a sua ampla biodiversidade. Além disso, seus recursos também são explorados na área da estética, como na produção de argilas para tratamentos na pele.

Base da infraestrutura e fornecimento de materiais de construção

O solo tem extrema importância como base para a infraestrutura humana, pois é ele quem sustenta as diferentes edificações elaboradas pelo homem, nesse sentido é muito importante conhecer suas diferentes características. A partir do solo encontramos matérias-primas para diversas áreas da construção civil.

Regulador de enchentes

Quando ocorre a precipitação pluviométrica, o solo tem a capacidade de absorver e armazenar esta água. Através deste processo de infiltração haverá o abastecimento dos lençóis freáticos. Solos compactados acabam acelerando o escoamento das águas, favorecendo a erosão e até mesmo enchentes.

Ciclagem de nutrientes



A ciclagem é a frequência de um ciclo e este ocorre com a troca de nutrientes provenientes das plantas para o solo e vice-versa. As folhas e galhos que caem das plantas são depositados no solo e decompostos por macros e microrganismos, ocorrendo a liberação de nutrientes e minerais contidos nelas. Os nutrientes liberados no processo de ciclagem suprem grande parte das necessidades das plantas.

Purificação da água e decomposição de contaminantes

O solo é um imenso reservatório de água, sendo fundamental no processo de abastecimento do lençol freático e de aquíferos. Além da função de reservatório, o solo exerce a função de filtro de água, liberando-a com boa qualidade para os corpos de água superficiais e subterrâneos, garantindo a vida. A decomposição de contaminantes se dá pelo processo de biorremediação, onde agentes biológicos degradadores, como fungos e bactérias, desintoxicam as áreas contaminadas pela poluição.

Referências:

BRADY, N. C. WEIL, R. R. **Elementos da natureza e propriedade dos solos**. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.
 LAMA, E. A. Geologia e herança cultural. **Revista brasileira de geociências**. volume 36 (2), 2006.
 PILLAR, V.D. 1995. **Clima e vegetação**. UFRGS, Departamento de Botânica. Disponível em: <<https://ecoqua.ecologia.ufrgs.br>>
 EMBRAPA - Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/23945400/o-solo-e-vivo-e-responsavel-pelos-servicos-ecossistemicos-necessarios-a-vida>>.

