

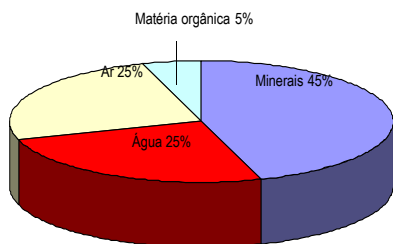
Poluição do solo

Controle da qualidade do solo

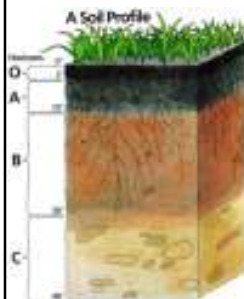
O que é solo? O conceito de solo depende do profissional que o utiliza ou estuda. Porém é de consenso comum de que o solo desempenha funções diversificadas e fundamentais como:

- Substrato essencial à vida terrestre;
- Fator de controle natural dos ciclos de elementos e energia dos ecossistemas;
- Filtro bioquímico essencial nas trocas entre atmosfera e a litosfera;
- Grande reservatório natural de água doce;
- Substrato essencial para produção de alimentos e matérias primas;
- Substrato essencial à vida animal e humana.

Constituição do solo



Perfil do solo



Horizonte O – composto de detritos orgânicos não humificados e humificados, tais como, galhos folhas restos orgânicos em diferentes estágios de decomposição

Horizonte A – camada mineral próxima à superfície que apresenta um acúmulo de matéria orgânica em grande parte humificada

Horizonte B - caracterizado pelos minerais desagregados que já se consolidaram com as matérias orgânicas de tempos passados. É a camada em que se fixam as raízes dos vegetais de maior porte, para dar sustentação às plantas

Horizonte C - situado junto à rocha matriz é o que sofre as modificações causadas pelos processos de intemperismo químico e mecânico (erosão).

Propriedades do solo

A natureza e propriedades do solo são dependentes de características:

- Físicas: dimensão, textura e arranjo;
- Químicas: pH, capacidade de reter íons e presença de matéria orgânica;
- Biológicas: presença de microrganismos.

Uso do solo

Ocupação do solo:

- **Ocupação tribal** - preservação e a reciclagem utilização de produtos tóxicos mas biodegradáveis.
- **Ocupação urbana** - impermeabilização, instalação de equipamentos urbanos, poluição do solo;

Uso do solo:

- Agricultura
- Pecuária
- Extrativismo mineral ou de produtos diversos
- Abrigar resíduos e dejetos

Uso do solo

Danos causados ao solo pelo uso agrícola:

- Desmatamento que favorecem a formação de voçorocas, deslizamento, lixiviação etc;
- Aplicação de fertilizantes e outros produtos destinados à chamada correção do solo;
- Aplicação de insumos agrícolas (praguicidas, agrotóxicos, biocidas)



Deslizamento



Voçoroca

Uso do solo - agricultura

Estimativa feita em região com precipitação média de 13000 mm anuais num período de 15 anos pelo IAC na década de 70.

Tipo de cobertura vegetal	Lixiviação (kg/hectare/ano)	Desgaste manto fértil (anos)
Vegetação natural	4	440.000
Pastagens	400 a 700	4.000
Culturas de café, laranja, cana	900 a 1.000	2.000
Culturas anuais (milho, algodão, soja)	26.000 a 38.000	700 a 70

Uso do solo

Atividade antrópicas que podem provocar contaminação e poluição do solo (CETESB):

- Aplicação no solo de lodos de esgotos, lodos orgânicos industriais, ou de outros tipos de resíduos;
- Atividades extrativistas de mineração;
- Agricultura em geral;
- Cemitérios;
- Resíduos e produtos de indústrias;
- Estocagem e disposição de material radioativo;
- Estocagem de produtos químicos;
- Curtumes e associados;
- Hospitais;
- Laboratórios.

Uso do solo – Medidas para preservação

Medidas para a preservação, proteção e recuperação do solo:

- Estabelecimento de novas áreas de preservação;
- Aumento de jardins Botânicos e de reserva, principalmente, junto a centros urbanos;
- Criação de bancos genéticos, aliadas à medidas compensatórias, como a recomposição de cobertura vegetal em certas áreas já degradadas
- Reflorestamento de matas ciliares;
- Instituição de programas de educação ambiental;
- Leis e padrões regulando o lançamento e a disposição de efluentes industriais e domésticos;
- Biorremediação de solos contaminados por resíduos perigosos.