

❖ **Os Solos**

- Para compreender os solos (conceitos e processos importantes)

- Solo: camada superficial, resultante de rocha decomposta ou triturada. Mistura-se a matéria orgânica.

- Intemperismo: ação decompositora exercida pela atmosfera, sistema hídrico ou organismos, sobre as rochas.

- As etapas da formação do solo são a decomposição e o fracionamento das rochas (componentes minerais), e a mistura de componentes orgânicos mortos. Essa mistura pode-se dar no transporte (quando o solo não se forma no local) ou “in situ” que significa a formação do solo no local da rocha decomposta. O material orgânico pode ser chamado de “húmus”.

- Os diferentes tipos de solos dependem dos fatores e processos que os formam, como o tipo de rocha origem, a atmosfera, o relevo, a cobertura vegetal (todos esses fatores se interrelacionando).

- Algumas informações históricas, sobre solo, relevantes:

- Os chineses há 3000 anos cobravam impostos conforme a fertilidade do solo.

- Os romanos acham que quanto mais escuro um solo, mais fértil ele era. (faz certo sentido, para alguns casos pode ser indício de matéria orgânica, mas nem sempre se pode utilizar esse método).

- O russo Dokoutchaev (1877) relacionou clima e tipo de solo, além de propor uma divisão das camadas do solo por horizontes.

- Horizontes do solo: (de cima para baixo)

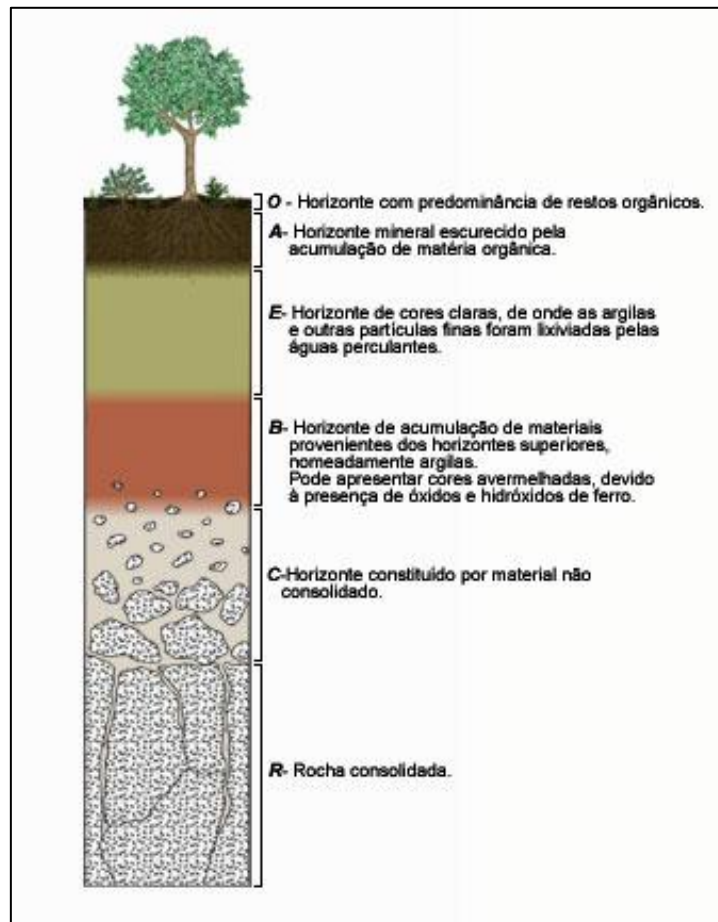
O (Húmus): mais de 20% de matéria orgânica presente.

A (solos de superfície): matéria orgânica mistura-se com mineral. Contém as raízes dos vegetais.

B (subsolo): pouca ação natural ou humana, recebe material lixiviado do horizonte A e possui pouca matéria orgânica. (cor: amarelo ou vermelho).

C (rocha fragmentada): rocha matriz fragmentada.

R (rocha matriz ou rocha inalterada)



- Elementos do solo:

Minerais: minerais propriamente ditos. Os nutrientes das plantas.

Matéria Orgânica: matéria viva decomposta que nutre microorganismos fixadores de nutrientes para as plantas (esses organismos são mortos nas queimas, o que prejudica a fixação de nutrientes e a formação da planta).

Água: nela encontramos, também, os nutrientes para a planta, além de ser necessária a todo ser vivo. O excesso de água no solo se resolve com drenagem e a falta se resolve com irrigação.

Ar: importante para a respiração das raízes.

- Fertilidade: quantidade de nutrientes de um solo (a necessidade varia entre as plantas). Os macronutrientes são os mais necessários (como potássio, fósforo e nitrogênio), os micronutrientes os menos (ferro, zinco, cobre), mas todos são de suma importância.

- Erosão: desgaste do solo acarretará seu transporte por chuva, vento ou mesmo pela gravidade. A erosão depende da quantidade das chuvas e de sua intensidade, depende, também, de fatores como topografia, cobertura vegetal e uso do solo. Um solo requer muitos anos para se formar, mas pode ser destruídos em muito menos tempo.

- Rotação de Culturas: práticas sustentáveis, pois, as plantas precisam de nutrientes diferenciados e deixam resíduos importantes para outra planta que possa ser plantada no mesmo local. Rotar é variar a planta cultivada em um lugar, ao longo do tempo. Essa prática evita que um mineral esteja abundante em um solo enquanto outro falte, pois, plantas diferentes consomem minerais diferentes.

- Estados do Solo: condição na qual o solo se encontra.

Em agonia: sem cobertura vegetal, ressecado e erodido. A água e o ar não penetram, o solo é quente.

Sadio: cobertura vegetal, permeável, terra fofa, presença de microorganismos, temperatura amena.

- Queimadas: queima do solo para retirada de ervas indesejadas e insetos.

Corretas: poucas vezes, pequena proporção, após as chuvas e com solo mais úmido. Resultado = cinzas iram enriquecer o solo.

Incorretas: estação seca, repetidas vezes, grandes proporções. Resultado = mata microorganismos fixadores de nutrientes e chuva pode vir a lavar os nutrientes restantes.

- Fertilizantes: acrescentar produtos químicos no solo, buscando aumentar sua produtividade. Essa prática aumenta os preços dos produtos, para compensar o que foi gasto com os produtos químicos e desequilibra o balanço químico natural dos solos. Além de, grande parte das vezes, poluir lençóis freáticos e rios.

- Solos Zonais: classificação dos solos por clima.

> Latossolos: vermelhos e pouco férteis; clima quente e úmido (florestas e cerrado).

> Podzol: marrons, férteis e ácidos, clima temperado a frio (coníferas).

> Brunizens: castanhos, férteis com húmus; temperado subúmido (gramíneas).

> Brunos não-cálcicos: marrons, férteis e pedregosos; semi-árido (arbustos).

> Desérticos: variável na cor, arenoso infértil; clima árido (vegetação pobre ou sem).

> Tundra: marrom, médio fértil; clima frio (liquens e musgos).

- Interzonais: relevo e tipo de rocha classificam os solos.

> Hidromórficos: local úmido, solo negro e fértil quando drenado.

> Salinos ou Halomórficos: local seco ou litoral, amarelados e pouco férteis.

> Grumossolos: local plano com argila, cinza escuro e fértil (massapé).

- Azonais: características não bem definidas para classificação.

- > Litossolos: ocorrem em regiões de relevo muito acidentado, muito inclinado (rocha pura).
- > Regossolos: colinas e declives suaves (rocha fragmentada).
- > Aluviais: sobre sedimentos fluviais.
- > Cambissolos: semelhantes a aluviais, só que contém horizonte B.

- Classificação dos solos por origem:

Eluviais: formados no mesmo local por decomposição das rochas (“in situ”).

Aluviais: quando o material é trazido de outro lugar por chuva, vento ou rio.

- Classificação dos solos quanto à cor:

Avermelhados e Amarelados: presença de óxido de ferro.

Escuros: presença de matéria orgânica.

Claros: ausência de matéria orgânica.

- Solos mais férteis: vermelhos e escuros.

No mundo: “Tchernozion”, na Ucrânia, nas pradarias do Canadá e EUA, e no pampa argentino.

No Brasil: Massapê (Zona da Mata, nordeste) e Terra Roxa (Planalto Meridional). Massacrados por cana-de-açúcar e café, respectivamente.