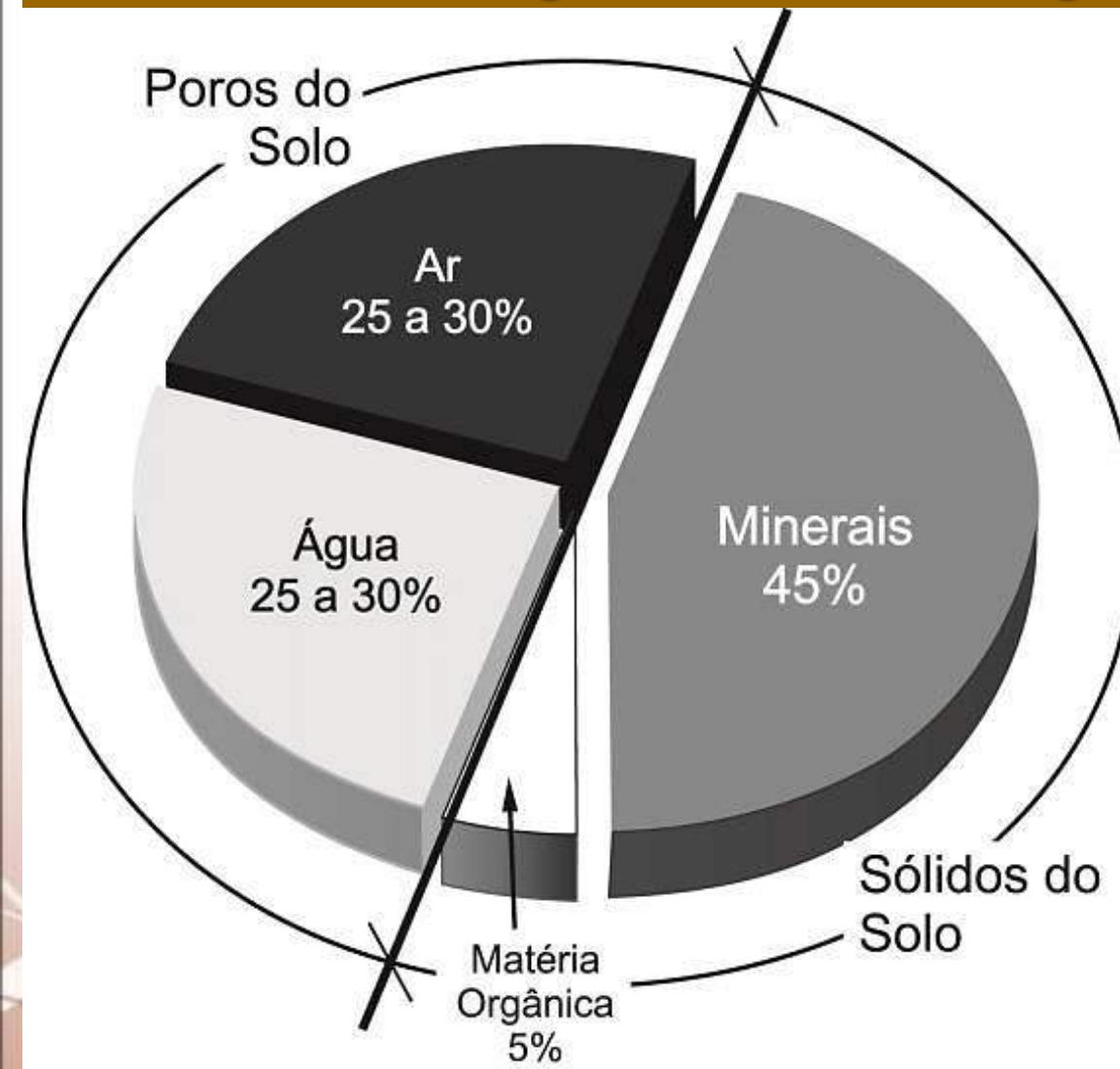


Formação de solos

Professor: Álisson Riceto

COMPOSIÇÃO E FUNÇÕES ECOLÓGICAS DO SOLO:



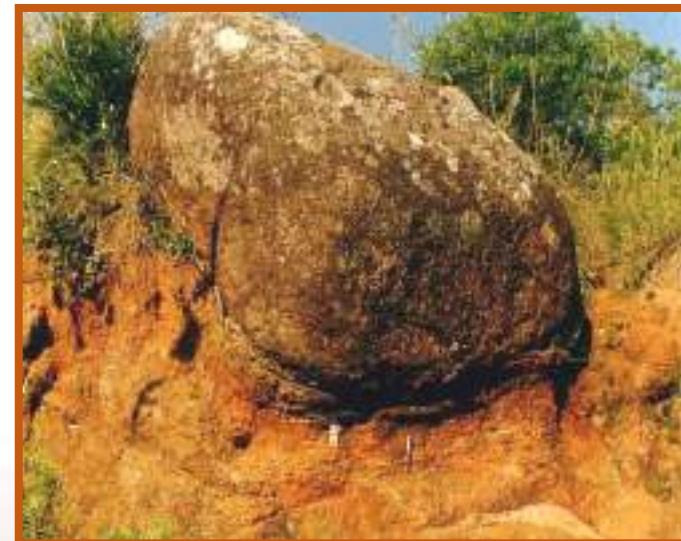
- ✓ **FIXAÇÃO, HIDRATAÇÃO e NUTRIÇÃO DOS VEGETAIS.**
- ✓ **RECICLAGEM DE NUTRIENTES.**
- ✓ **PARTICIPAÇÃO EM CICLOS BIOGEOQUÍMICOS (água, carbono, nitrogênio...).**
- ✓ **HABITAT DE GRANDE PARTE DA BIOTA (1/4 de todas as espécies vivas).**

A FORMAÇÃO DO SOLO (PEDOGÊNESE)

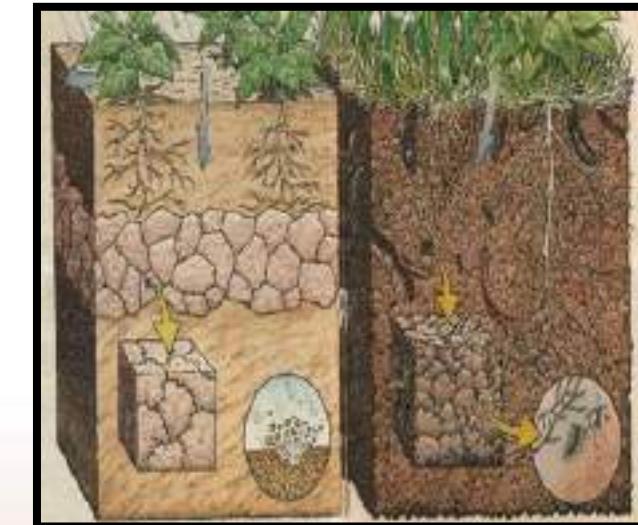
INTEMPERISMO FÍSICO

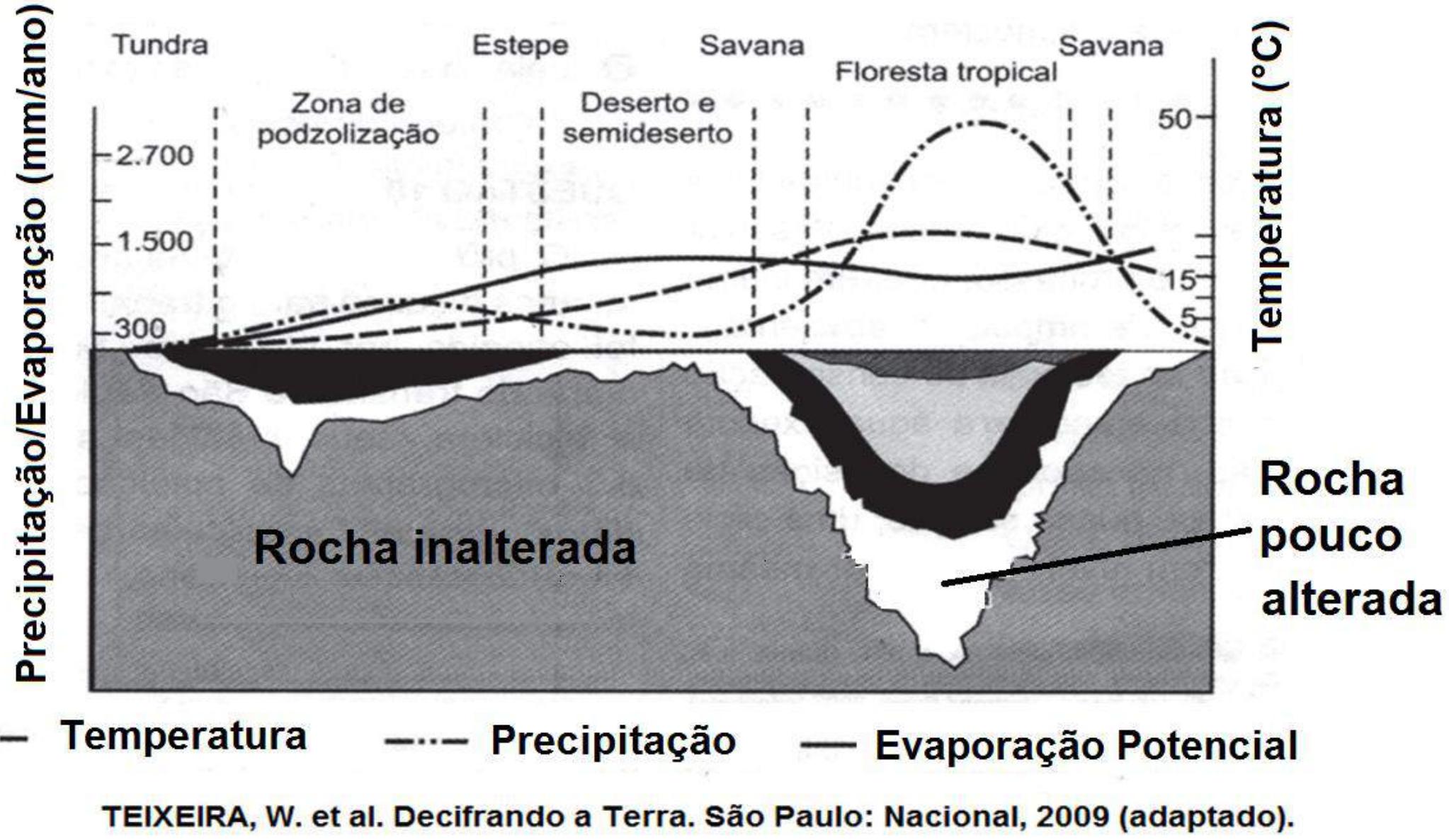


INTEMPERISMO QUÍMICO



INTEMPERISMO BIOLÓGICO



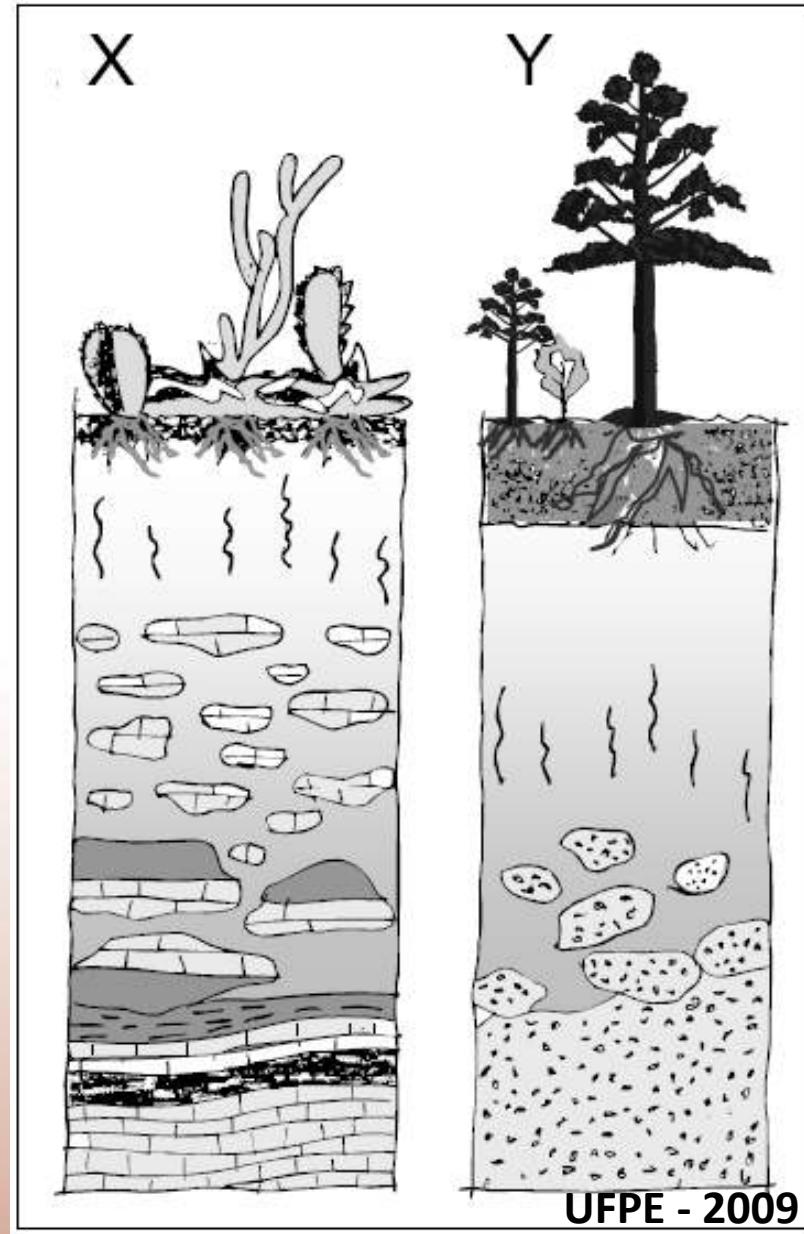


TEIXEIRA, W. et al. Decifrando a Terra. São Paulo: Nacional, 2009 (adaptado).

Ambientes áridos
e semiáridos =
solos mais rasos
(*litossolos*),
pedregosos e
salinizados.



INTEMPERISMO
FÍSICO DOMINANTE.



Ambientes quentes
e úmidos = solos
mais profundos
(*latossolos*),
lixiviados, ácidos e
lateríticos.



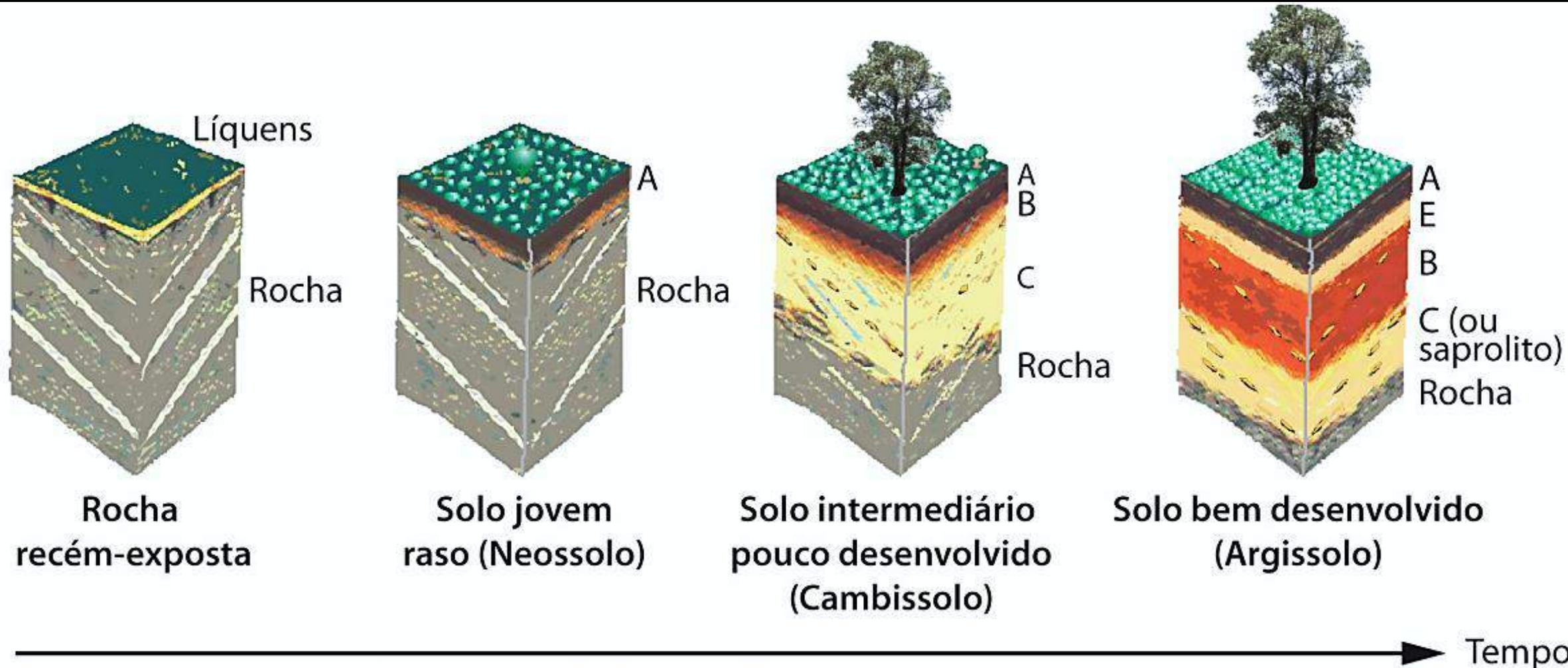
PREDOMÍNIO DOS INT.
QUÍMICO E BIOLÓGICO

FATORES QUE INTERFEREM NA PEDOGÊNESE

- ✓ O tipo de rocha.
- ✓ Tipos climáticos.
- ✓ Disposição do relevo.
- ✓ Tempo (geológico).
- ✓ Biosfera.

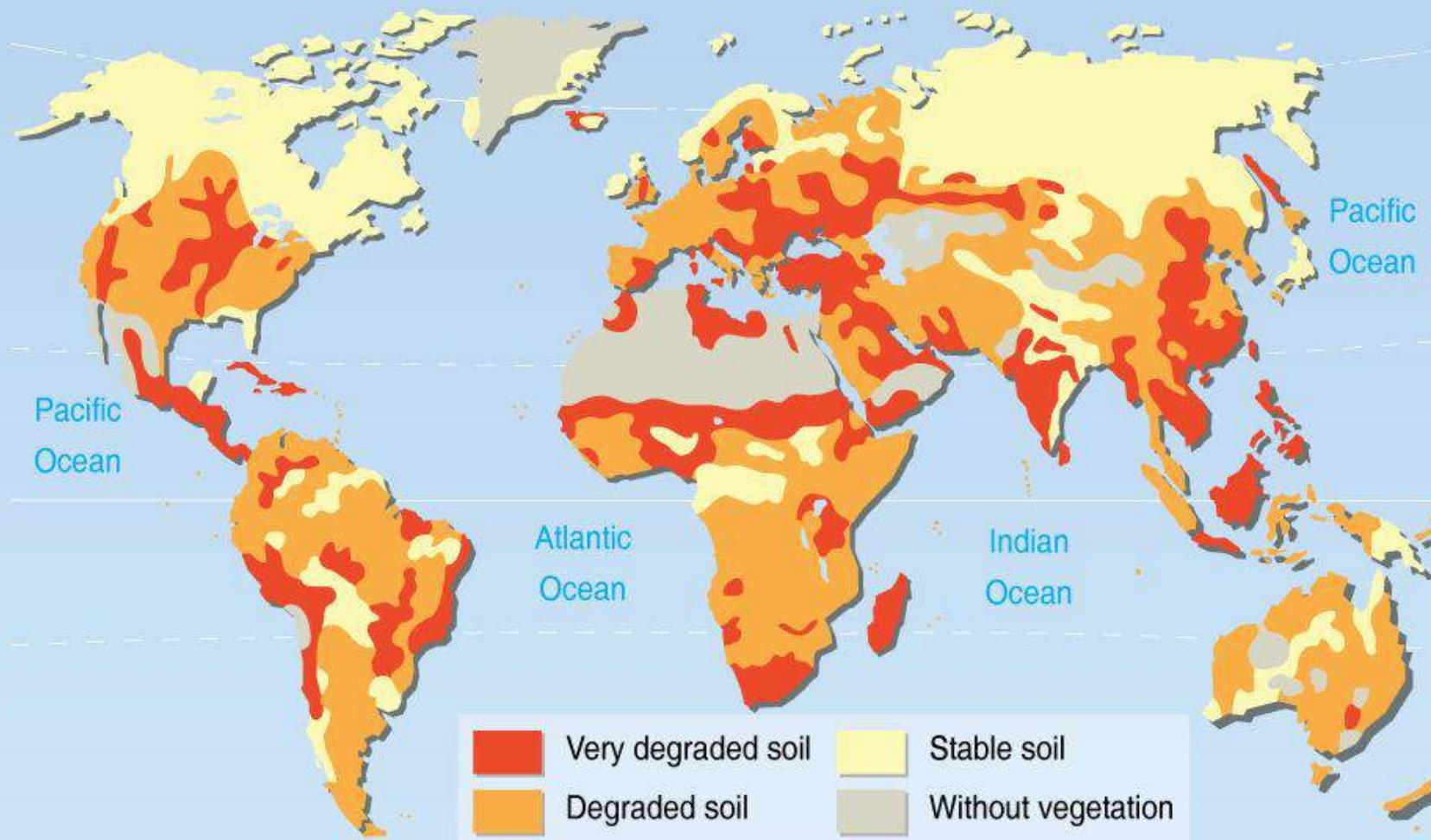


A EVOULÇÃO DO PERFIL DE ALTERAÇÃO (DE SOLO)



Fonte: <https://www.ofitexto.com.br/wp-content/uploads/2017/05/licao13.pdf>. Acessado em: 30 de mar. 2020.

Soil degradation



Source: UNEP, International Soil Reference and Information Centre (ISRIC), World Atlas of Desertification, 1997.

Philippe Rekacewicz, UNEP/GRID-Arendal

- ✓ Atinge cerca de 1/3 dos solos do planeta (FAO).
- ✓ No Brasil: 140 milhões de hectares, 16,5% do país. (MMA/EMBRAPA).

Fonte: https://www.seos-project.eu/resources/images/GLASOD_1arge.jpg. Acessado em 06 maio 2020.

FATORES DE DEGRADAÇÃO:

✓ Não adoção de técnicas de conservação.

✓ Sobrepastoreio.

✓ Inadequação das técnicas de manejo.

✓ Uso intensivo de máquinas pesadas e insumos químicos.

✓ Contaminação por metais pesados.

✓ Mudanças climáticas.

✓ Redução da microbiota.

Perda aproximada de solo por hectare ao ano



A perda de solo decorrente da intensificação de processos erosivos está associada aos aspectos físicos (naturais) do solo, ao manejo empregado e ao tipo de cultura praticada.

Técnicas de manejo e conservação:

✓ *MECÂNICAS: redução da velocidade do escoamento superficial.*

Terraços



x

Curvas de nível



Técnicas de manejo e conservação:

✓ *EDÁFICAS: buscam o equilíbrio químico do solo. Exemplos: adubações, calagem e rotação de culturas.*



Técnicas de manejo e conservação:

✓ **VEGETATIVAS:**

manutenção da cobertura do solo.

Exemplos: associação de culturas e manejo de pastagens.



Plantio Direto (sob a palhada)



Vantagens:

- ✓ Manutenção da umidade.
- ✓ Reposição de nutrientes.
- ✓ Redução de processos erosivos.
- ✓ Estímulo a microbiota.

Desvantagens pelo uso do fogo como técnica de manejo:

- ✓ Solo fica descoberto, logo mais sujeito a erosões.
- ✓ Volatilização de nutrientes.
- ✓ Eliminação da matéria orgânica.
- ✓ Morte da microbiota.
- ✓ Fundição de argilas...