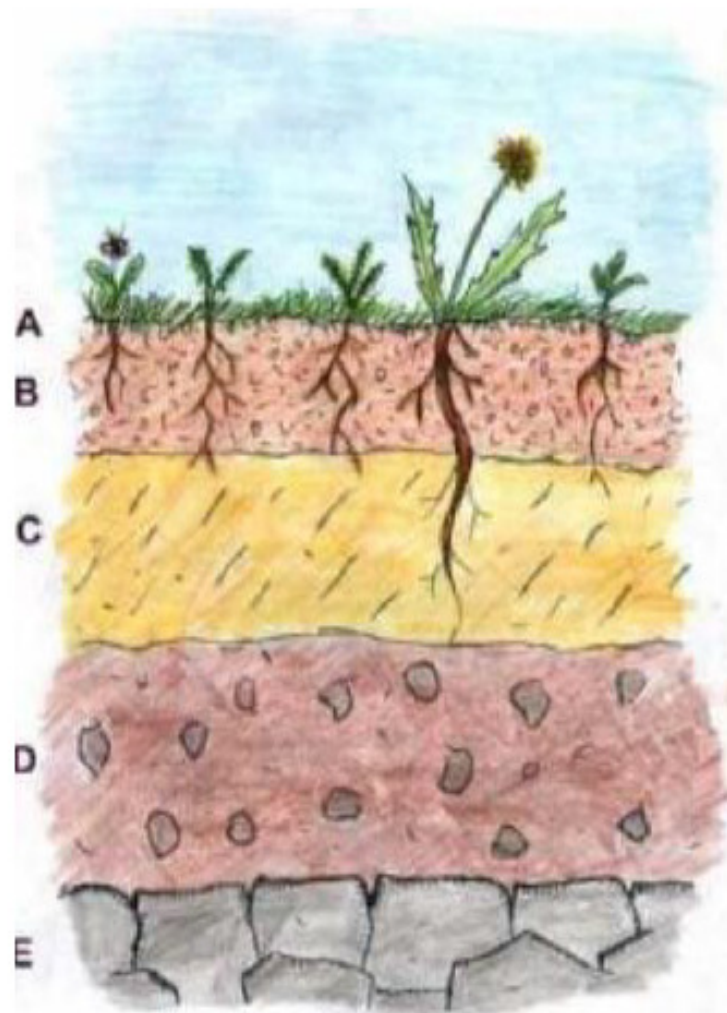


Introdução à ciência do solo

Prof^a Andréia Patricia Andrade

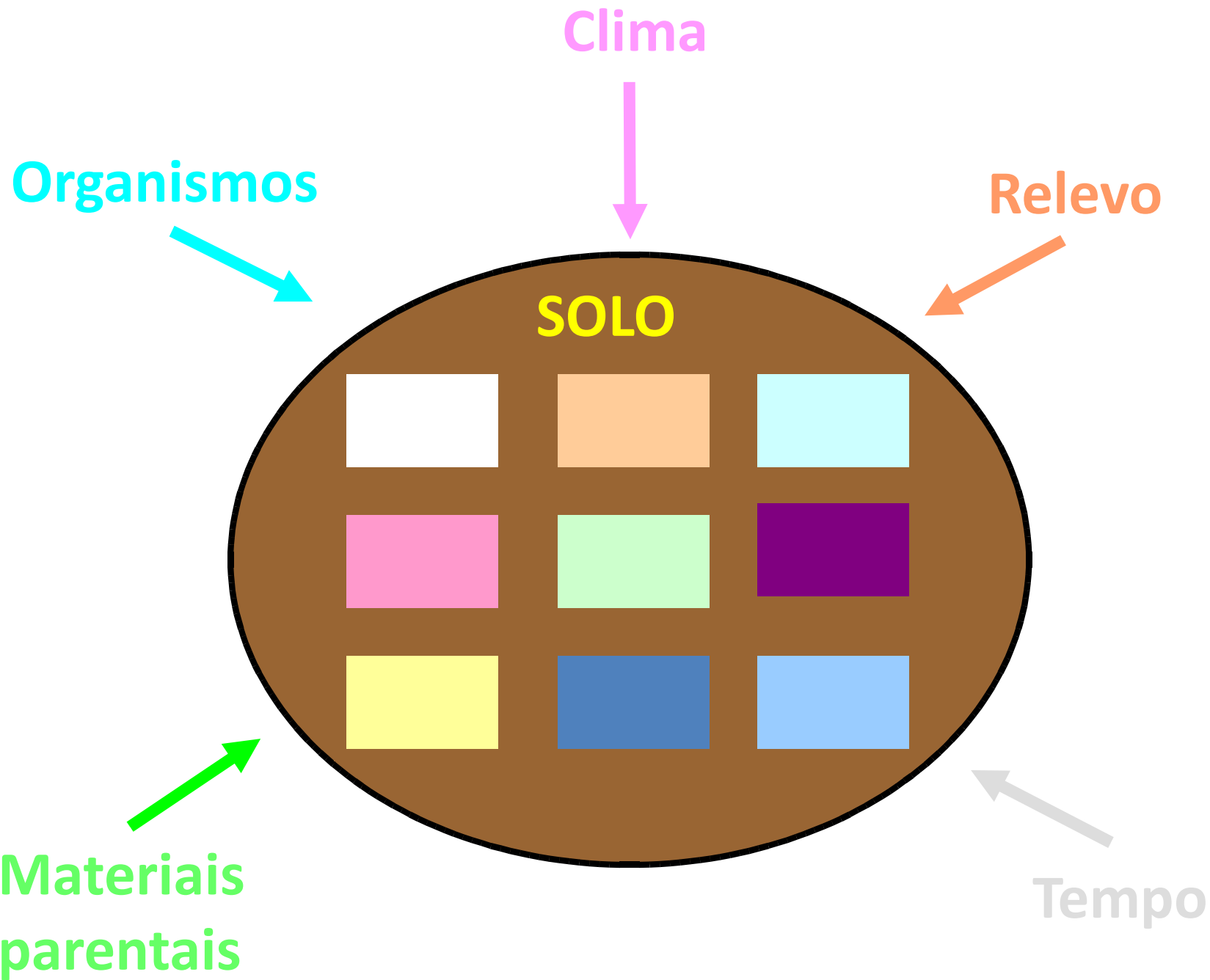
O que é SOLO ?

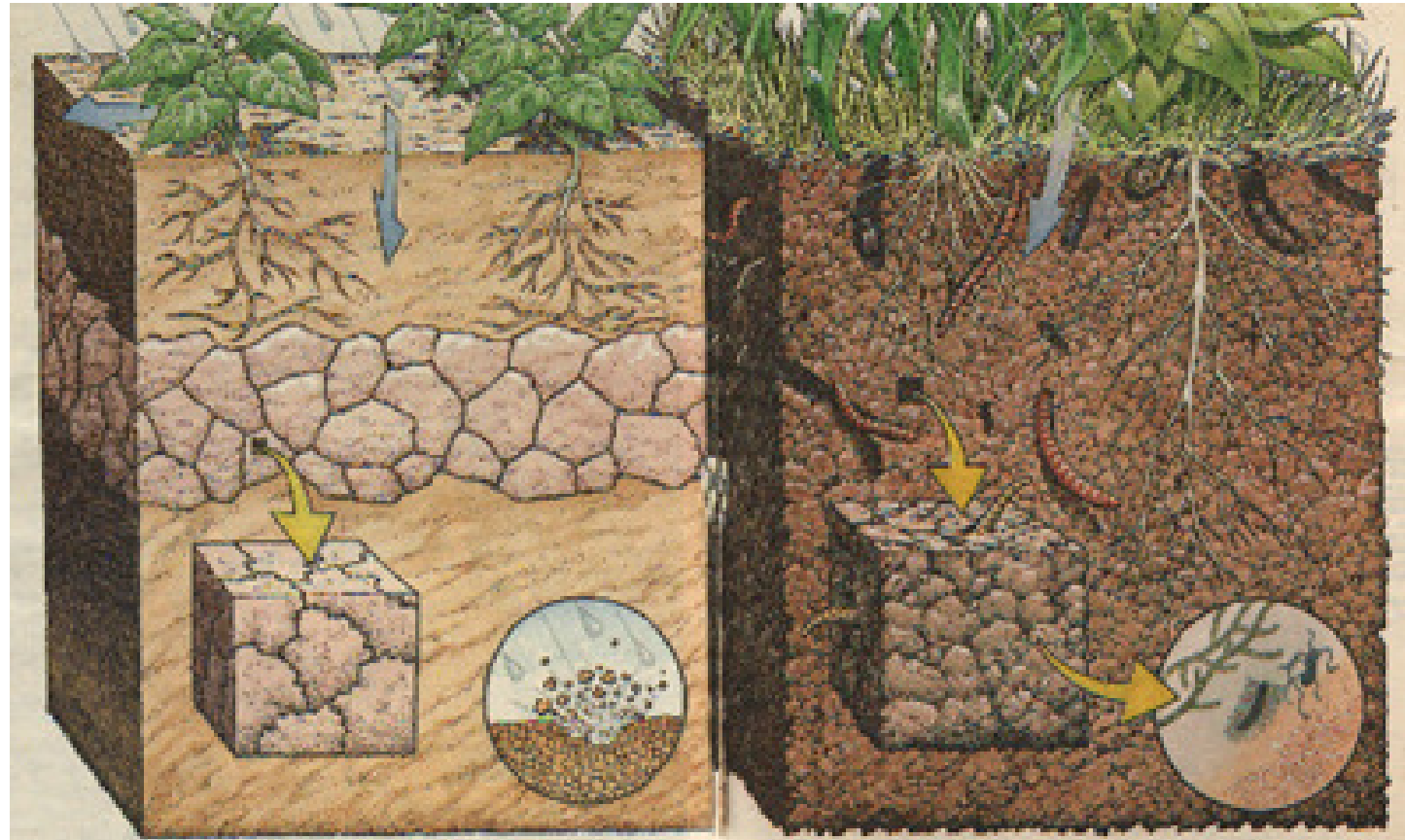


Conceitos de Solo:

Meio de crescimento das plantas, cuja reservas de alimentos para a mesma deverá ser aumentada pela adição de adubos e cujas propriedades desfavoráveis deverão ser corrigidas.

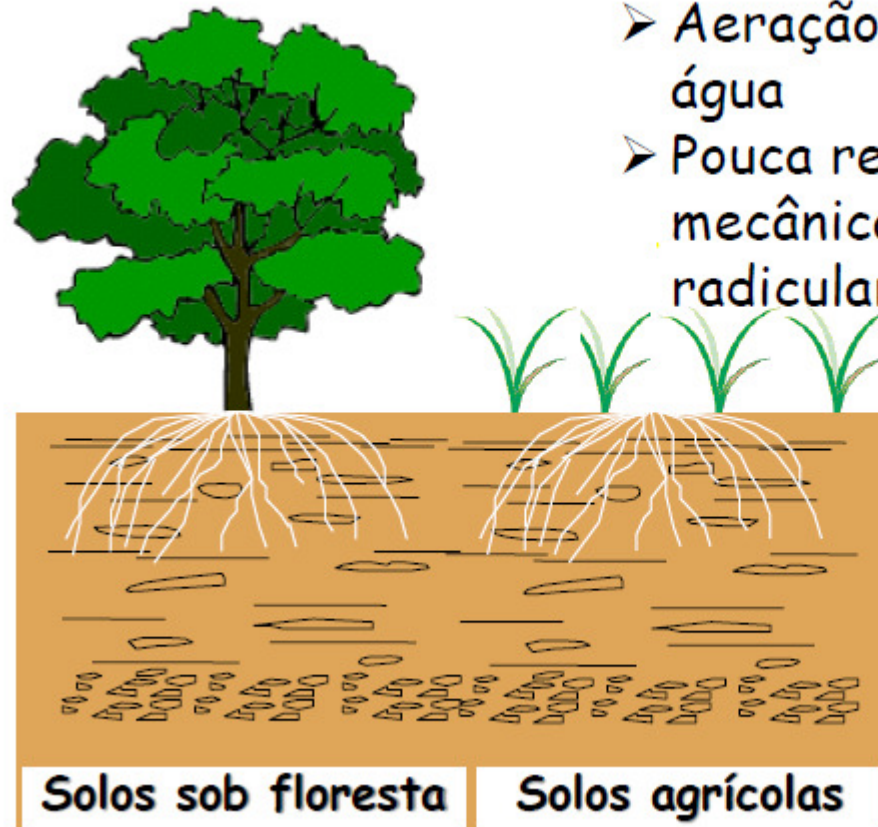
Corpo natural, organizado, fruto da ação combinada dos fatores de formação (Material de Origem, Clima, Organismos Vivos, Relevo, Tempo...) que sustenta a vida nos ecossistemas terrestres;





Qual a função de um solo ideal

- Armazenar calor
- Aeração e retenção de água
- Pouca resistência mecânica ao crescimento radicular



Solos sob floresta

Solos agrícolas

Funções do solo

- Sustentar as plantas, fornecer água, nutrientes para as raízes;
- Purificação da água;
- Reciclagem de nutrientes: conversão em matéria orgânica;
- Habitat e casa para os organismos: 1 grama de solo por conter milhões de organismos vivos e mortos;
- Base para edificações: fornecer material (tijolos, madeira) para construções;

COMPOSIÇÃO DO SOLO

O solo é um sistema trifásico

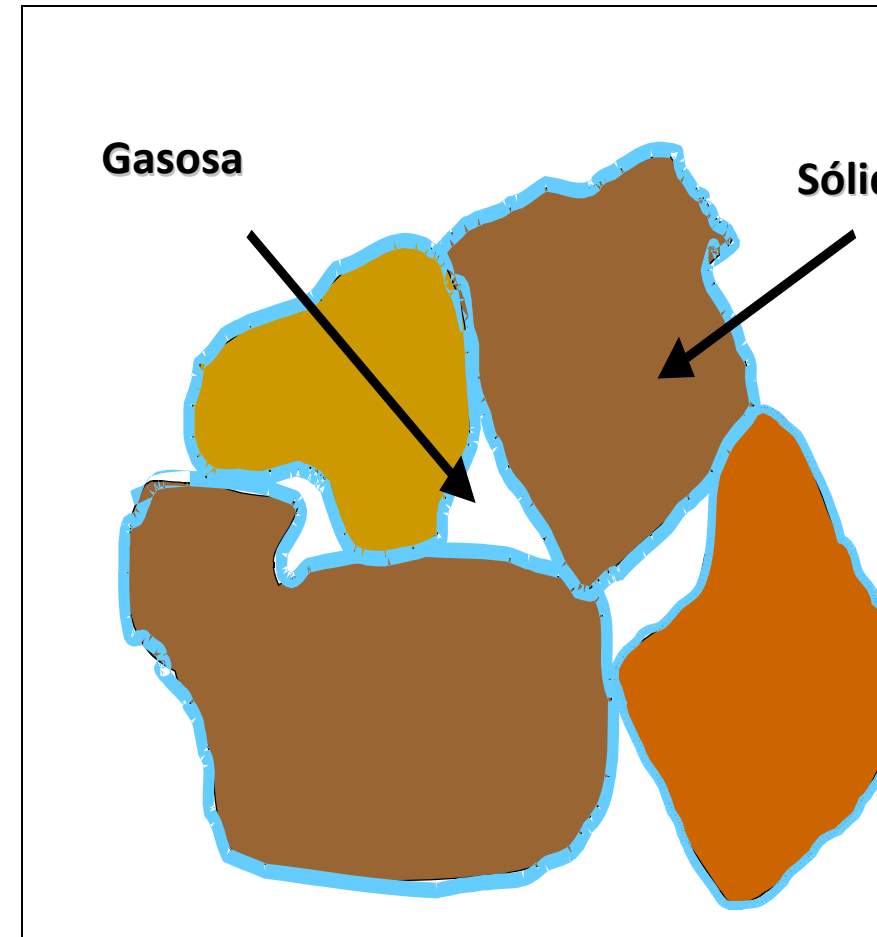
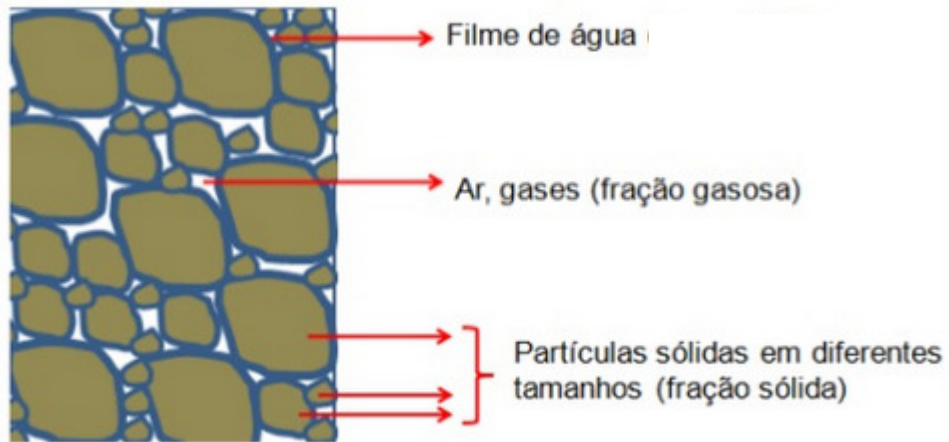


Figura 1. Representação das fases do solo

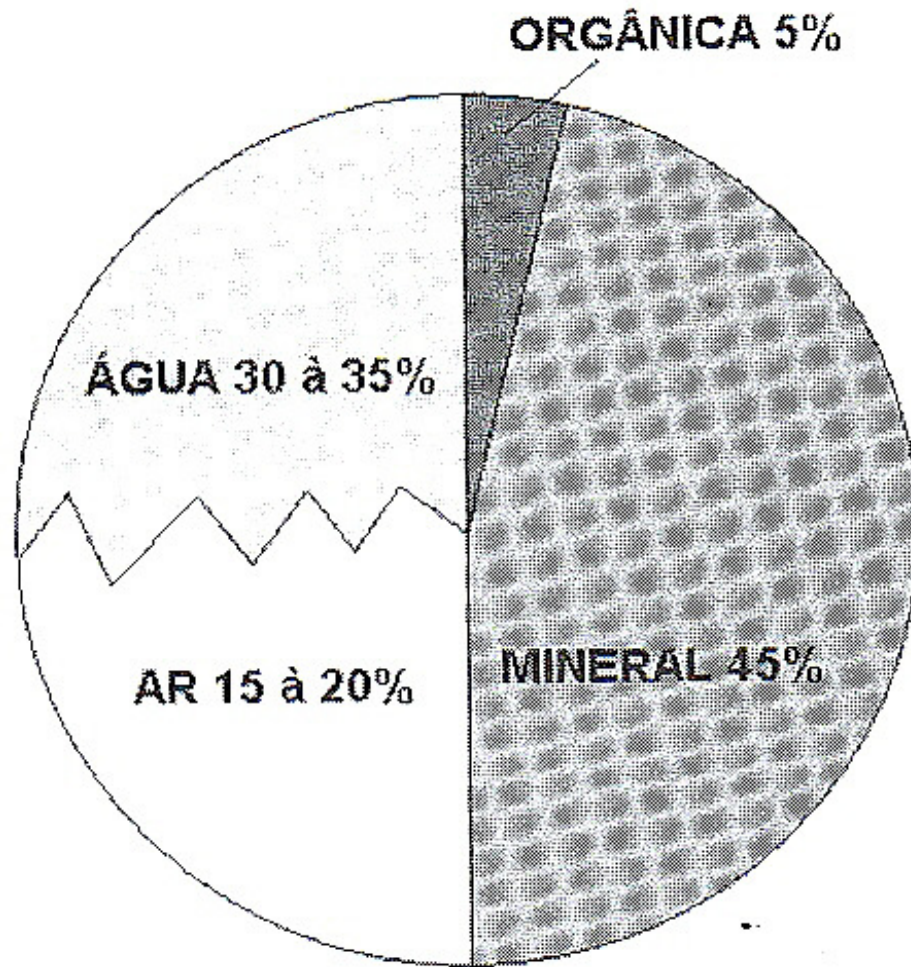


Figura 2. Proporções das fases sólida, líquida e gasosa no horizonte A de um solo considerado ideal para o crescimento das plantas.

- Fase gasosa: ar do solo

Espaço vazios: macroporos e microporos

Oxigênio: essencial para respiração de raízes e microrganismos

- Fase Sólida

Reserva e fonte de nutrientes

Suporte

Componentes: Mineral: minerais primários e secundários e matéria orgânica

- Fase líquida: água ou solução do solo

Nutrientes solúveis para absorção

ROCHAS DA LITOSFERA

Quanto a origem:

- **MAGMÁTICAS**
- **METAMÓRFICAS**
- **SEDIMENTARES**



MAGMÁTICAS

- **Origem: consolidação (solidificação) do magma (~lava)**
- **INTRUSIVAS** - magma consolida no interior da crosta
- **EXTRUSIVAS** - magma consolida sobre a superfície da crosta

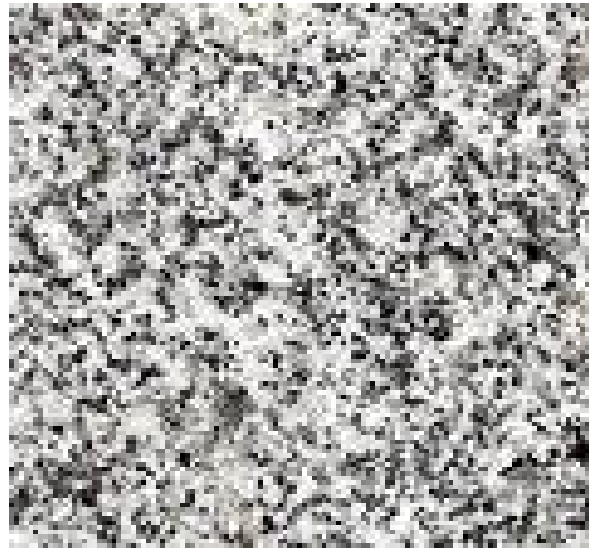


- Basaltos



Composição:
Plagioclásios
Piroxênios

- Granitos



Rocha magmática intrusiva, composta de quartzo, feldspatos, micas e anfibólios



METAMÓRFICAS

Metamorfismo de rochas pré-existentes

- Agentes: pressão e temperaturas elevadas



Pressão Temperatura

1200° C -----> 200°C

Metamorfismo

- Características:
Rochas originais alteram constituição e morfologia

Mármore – rocha metamórfica originada de calcário exposto a altas temperaturas e pressão



SEDIMENTARES

- Originadas por processos de sedimentação
Sedimentos químicos, orgânicos, **clásticos** (fragmentos)
- Origem: Erosão ---> transporte ---> deposição ---> consolidação
- Agentes: vento e água

Características comuns:

Rochas estratificadas em camadas: plano-paralela, cruzada

- Rochas sedimentares



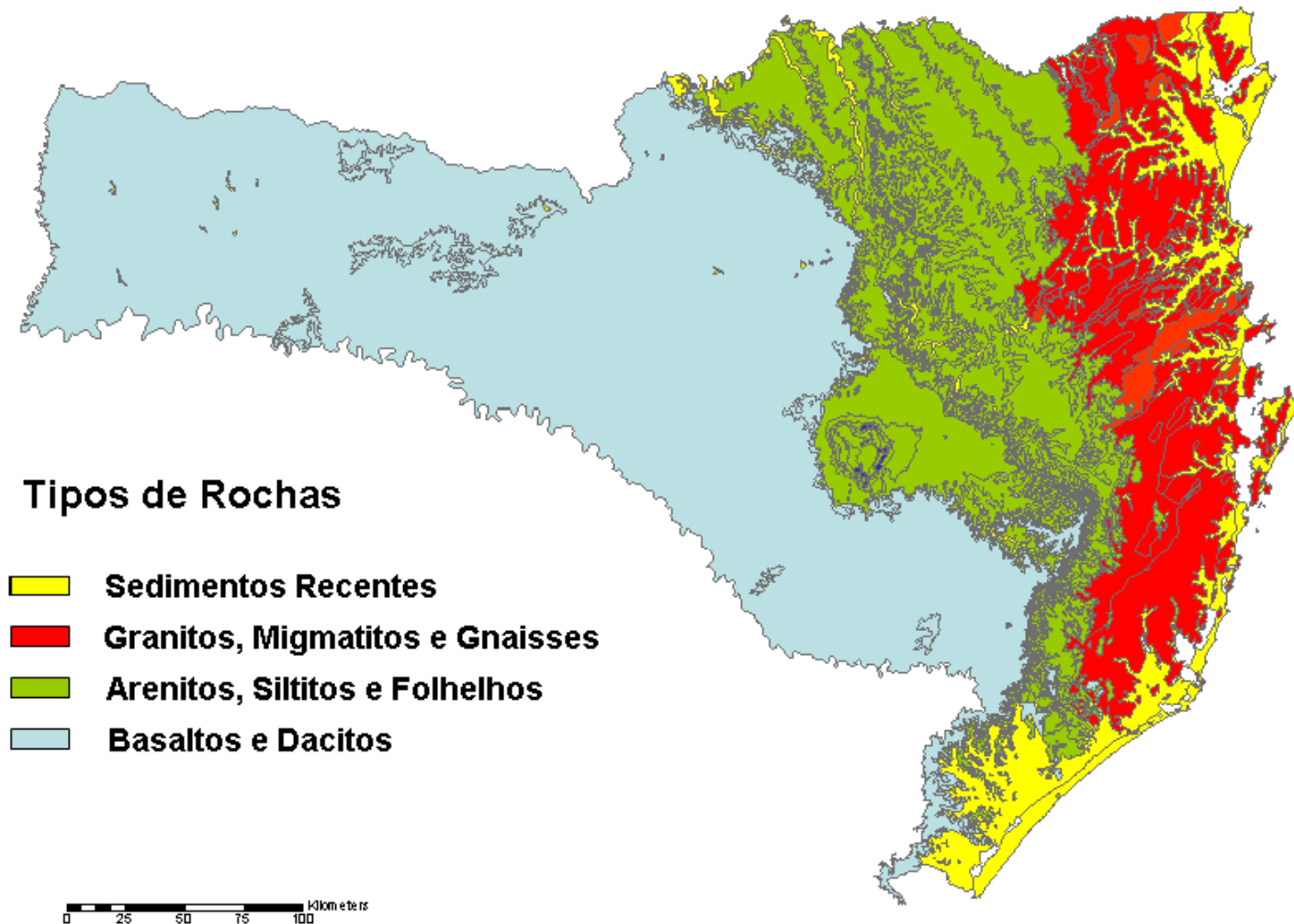


- Arenitos



Material de Origem

Mapa Geológico de Santa Catarina



Veiga et al. (2012)