



ÁGUA DO SOLO

Aula 10: Prática

Prof. Miguel Cooper

DETERMINAÇÃO DO CONTEÚDO DE ÁGUA OU DA UMIDADE DO SOLO

– Umidade (base peso)

$$\omega = \frac{m_w}{m_s}$$

– Umidade (base volume)

$$\theta = \frac{V_w}{V_t} = \frac{V_w}{V_s + V_a + V_w}$$

Parâmetros das relações massa-volume

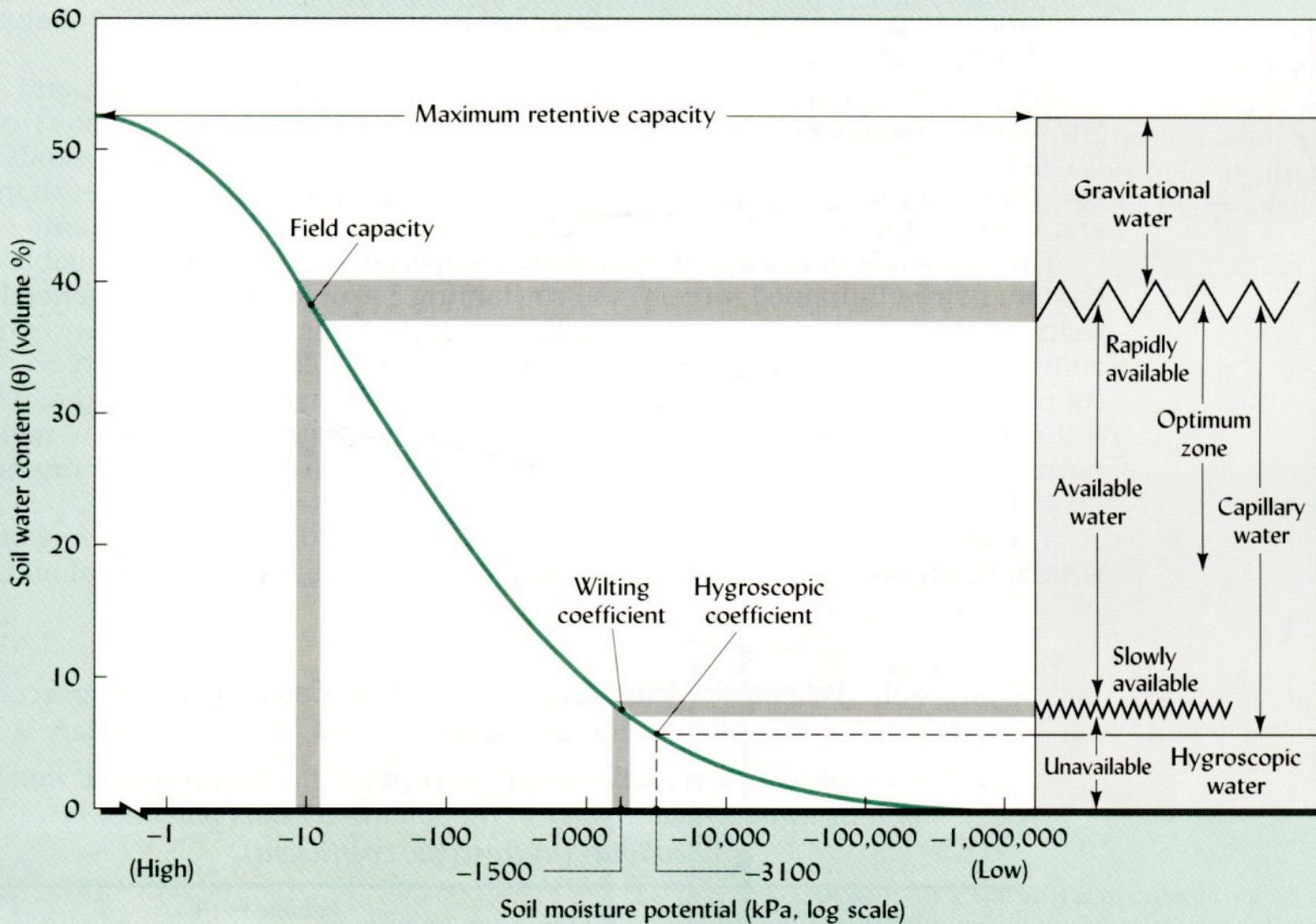
- Porosidade e densidades do solo e de partículas

$$\alpha = 1 - \frac{\rho_s}{\rho_p}$$

- Umidades e densidade do solo

$$\theta = \omega \cdot \rho_s$$

Curva de retenção de água no solo



Disponibilidade de água às plantas

$$AD = (\theta_{CC} - \theta_{PMP}) \times P, \text{ onde :}$$

AD = água disponível (mm)

θ_{CC} = Umidade volumétrica na capacidade de campo

θ_{PMP} = Umidade volumétrica no ponto de murcha permanente

P = profundidade do solo explorada pelas raízes

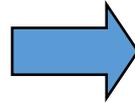
Obtenção da curva de retenção de água no solo

Amostragem

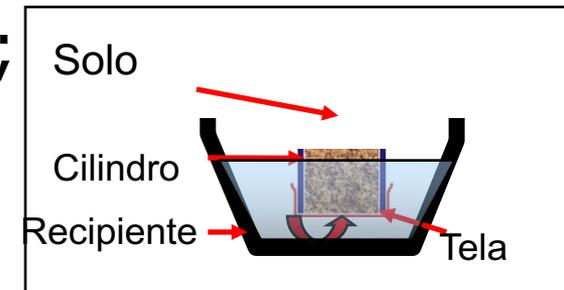


Laboratório:

- ✓ Excesso de solo;
- ✓ Tela permeável;



Saturação



Curva de Retenção de água no solo

Pressões: 0,002;
0,004, 0,006; 0,008;
0,01; 0,03; 0,05;
0,07; 0,1; 1,5 MPa.

