

Coleção 8 – Compressibilidade.

$$1) \quad \sigma'_{VM} = \sigma'_A \cong 45 \text{ kPa} \quad C_C \cong 0,43 \quad C_E \cong 0,04 \quad \cong \quad C_R \cong 0,03$$

2a) Gráficos σ'_V vs. z e σ'_{VM} vs. z revelam OCR (razão de sobre-adensamento) $\cong 1,4$, portanto argila sobre-adensada ($OCR = \sigma'_{VM} / \sigma'_V$)

2b) $\rho = 22 \text{ cm}$ (depois de muito tempo, pois a compressão exige expulsão de água e a argila é pouco permeável)

3a) $\rho = 27,5 \text{ cm}$

3b) $\rho = - 3,3 \text{ cm}$ (expansão). Se uma edificação for construída a seguir, com carga inferior a 36 kPa (18 kN/m³ x 2 m removidos), seu recalque será inferior a 3,3 cm ($C_R \cong C_E$)

3c) Teria recalcado $\rho = 2,3 \text{ cm}$ sob o peso próprio. Uma edificação de 36 kPa construída a seguir recalcaria 25,2 cm.

4) $\rho = 11,6 \text{ cm}$ (camada superior) + 1,5 cm (camada inferior) = 13,1 cm