

Recalques por Adensamento

1. Na Figura 1 é apresentado o resultado de um ensaio de adensamento. O índice de vazios inicial é $e_0 = 1,443$. Determine:
- A tensão de pré-adensamento (σ'_a)
 - O índice de compressão (CC)
 - O índice de expansão (CE)
 - O índice de recompressão (CR)

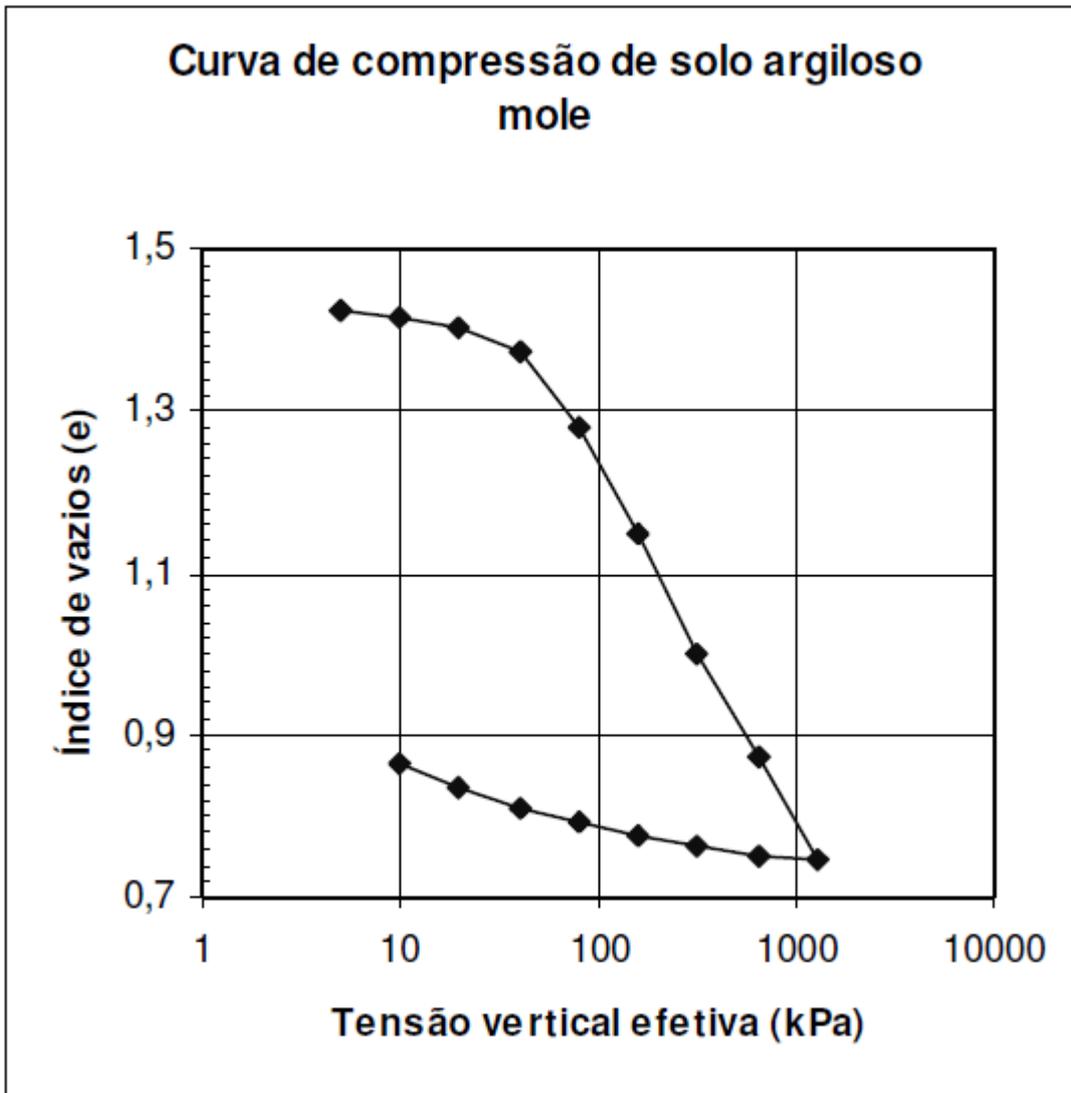


Figura 1 – Resultado de ensaio de adensamento

Recalques por Adensamento

2. Com um amostrador de parede fina, foram extraídas três amostras da camada de argila mole do subsolo indicado na Figura 2, das cotas -7 m, -9 m e -11 m. Essas amostras foram submetidas a ensaios de adensamento, que forneceram os resultados apresentados na Tabela 1, onde constam também os índices físicos. Pede-se:

- a. Determinar o estado de adensamento dessa camada de argila.
- b. Para a implantação de um complexo industrial nesse local, será construído um aterro de grandes dimensões horizontais, com 2,5 m de espessura e peso específico de 19 kN/m³. Calcule o recalque que esse aterro sofrerá devido ao adensamento da camada de argila siltosa mole.

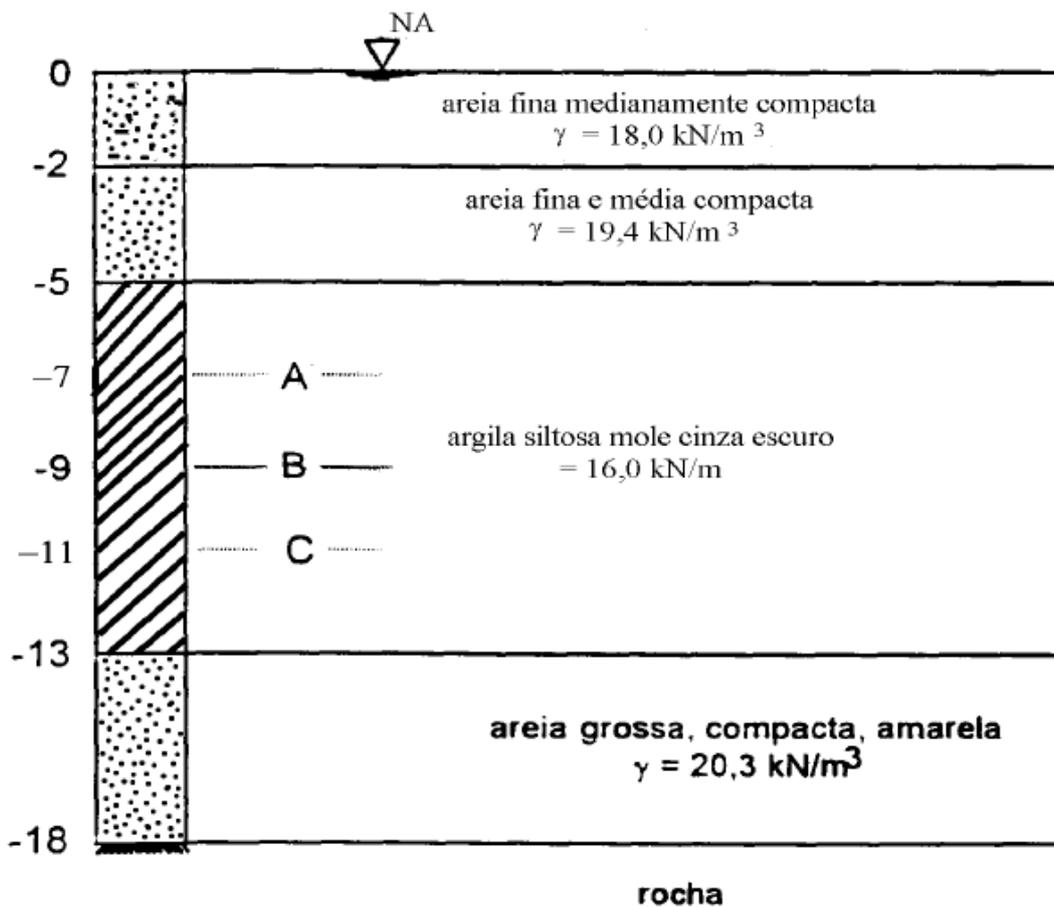


Figura 2 – Perfil geotécnico do solo

Amostra	Prof. (m)	w (%)	γ (kN/m ³)	w _l (%)	w _p (%)	e	σ'_a (kPa)	C _c	Cr	C _e
A	7	69	15.7	86	37	1.81	78.7	0.81	0.07	0.07
B	9	64	16.0	89	41	1.87	96.0	0.78	0.084	0.084
C	11	62	16.1	85	38	1.72	112.3	0.80	0.08	0.08

Tabela 1 – Dados das amostras