

## 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 ( $\sigma'_a$ )
  - O índice de compressão (CC)
  - O índice de expansão (CE)
  - O índice de recompressão (CR)

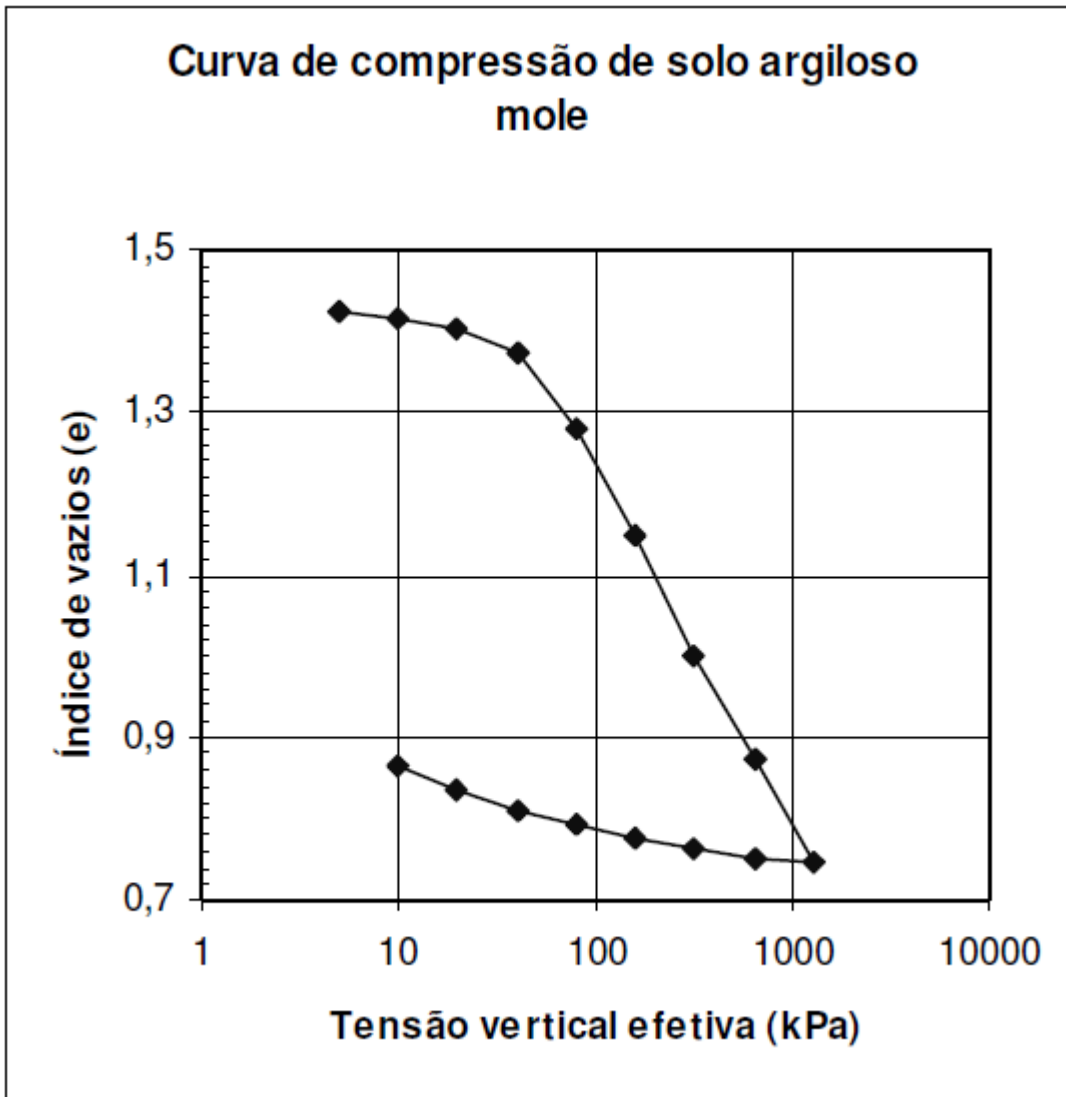


Figura 1 – Resultado de ensaio de adensamento

## 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/m<sup>3</sup>. Calcule o recalque que esse aterro sofrerá devido ao adensamento da camada de argila siltosa mole.

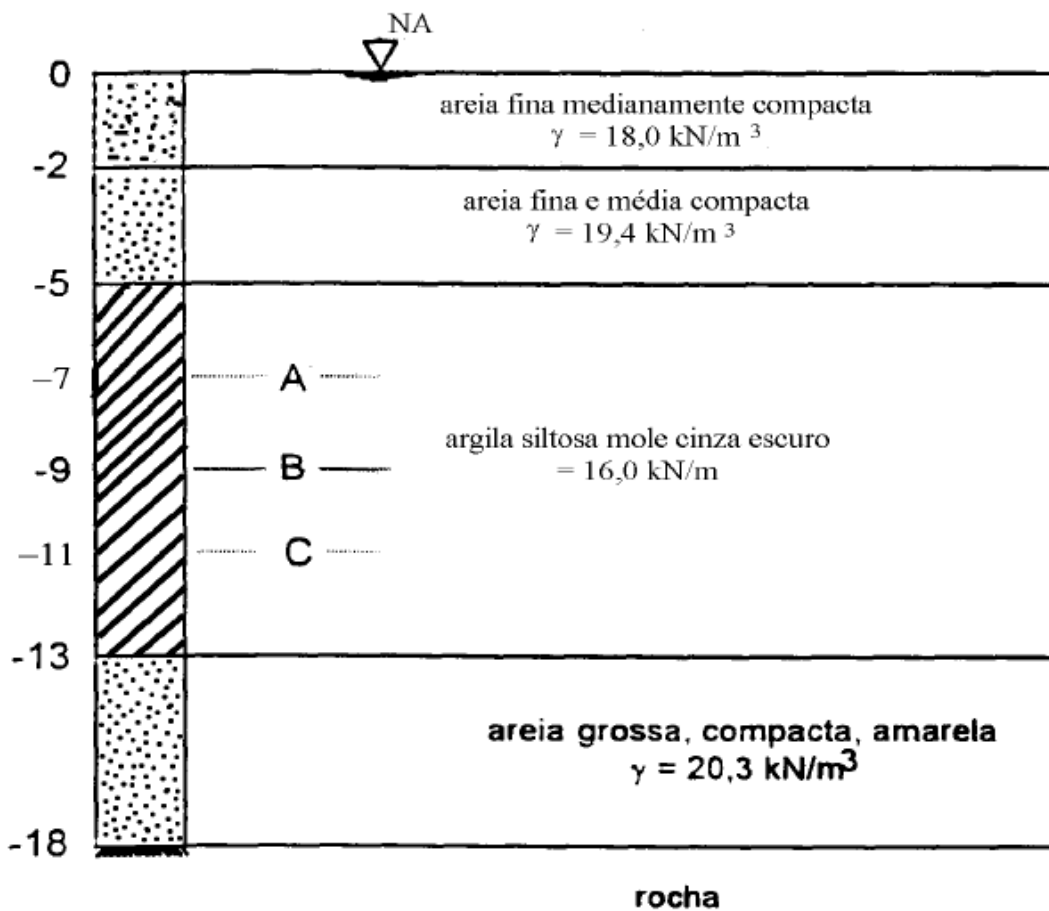


Figura 2 – Perfil geotécnico do solo

Amostra	Prof. (m)	w (%)	$\gamma$ (kN/m <sup>3</sup> )	w <sub>l</sub> (%)	w <sub>p</sub> (%)	e	$\sigma'_a$ (kPa)	C <sub>c</sub>	Cr	C <sub>e</sub>
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